

SecurView®

Breast Imaging Workstation



Pracovní stanice SecurView® DX/RT

Uživatelská příručka

MAN-11711-2602 Revize 002

HOLOGIC®

SecurView® DX/RT

Pracovní stanice pro zobrazování prsu

Uživatelská příručka

K softwaru verze 12.0

Číslo dílu MAN-11711-2602

Revize 002

Srpen 2025

Produktová podpora

USA: +1.877.371.4372
Evropa: +32 2 711 4690
Asie: +852 37487700
Austrálie: +1 800 264 073
Vše ostatní: +1 781 999 7750
E-mail: BreastHealth.Support@hologic.com

© 2025 Hologic, Inc. Vytisknuto v USA. Tato příručka byla původně sepsána v angličtině.

Hologic, Cenova, C-View, EmphaSize, Genius AI, ImageChecker, Intelligent 2D, LesionMetrics, Mammography Prior Enhancement, MultiView, PeerView, Quantra, RightOn, SecurView, Selenia, TechMate a související loga jsou ochranné známky a/nebo registrované ochranné známky společnosti Hologic, Inc., a/nebo jejích přidružených společností v USA a/nebo jiných zemích. Všechny ostatní ochranné známky, registrované ochranné známky a produktové názvy jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

Tento produkt může být chráněn jedním nebo více americkými či zahraničními patenty, viz stránky www.Hologic.com/patent-information.



Software na čtení digitálních dat © 2002–2023 MeVis Medical Solutions AG. Všechna práva vyhrazena. Tento výrobek a související dokumenty jsou chráněny autorským právem a distribuovány na základě licencí, které omezují jejich používání, kopírování, distribuci a dekompilaci. Žádná část tohoto výrobku ani souvisejících dokumentů nesmí být žádným způsobem a v žádné podobě reprodukována bez předchozího písemného svolení společnosti MeVis Medical Solutions AG a jejích případných udělovatelů licence. MammoNavigator a ReportFlow jsou ochranné známky společnosti MeVis BreastCare GmbH & Co. KG. Tento výrobek může být chráněn následujícími patenty: 7,283,857 a 6,891,920.

Knihovny

Libtiff library © 1988–1997 Sam Leffler, 1991–1997 Silicon Graphics, Inc. OFFIS_DCMTH © 1994–2005, OFFIS. IBM Corporation © 2020 MergeCOM-3 Advanced Integrator's Tool Kit. PostgreSQL Copyright © 1996–2021, The PostgreSQL Global Development Group, Portions Copyright © 1994, The Regents of the University of California. xerces © 1999–2010 The Apache Software Foundation. 7-Zip © 1999–2009 Igor Pavlov. Qt © 2014 Digia Plc a/nebo její dceřiné společnosti, licencované pod LGPL. Tato knihovna Qt byla uzpůsobena společností MeVis Medical Solutions AG. Úplnou verzi příslušného zdrojového kódu můžete získat zasláním objednávky společnosti MeVis Medical Solutions AG na adresu oddělení Support Department, Caroline-Herschel-Str. 1, 28359 Bremen, Germany. LunaSVG 2.3.8, PlutoVG © 2020 Nwutobo Samuel Ugochukwu, The FreeType Project © 1996–2002, 2006 David Turner, Robert Wilhelm a Werner Lemberg.

Obsah

Seznam obrázků	xi
----------------------	----

Seznam tabulek	xv
----------------------	----

1: Úvod	1
----------------------	----------

1.1 Přehled	1
1.2 Určené použití / indikace pro použití	2
1.2.1 Určené použití diagnostické pracovní stanice SecurView DX/Indikace pro použití	2
1.2.2 Určené použití pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT/ Indikace pro použití	2
1.3 Určený uživatel	2
1.4 Určená populace pacientů	3
1.5 Kontraindikace	3
1.6 Používání této příručky	3
1.7 Dostupné zdroje	4
1.8 Varování a bezpečnostní opatření	5
1.8.1 Obsluha systému	5
1.8.2 Instalace a údržba	7
1.9 Stížnosti na produkt	8
1.10 Prohlášení o záruce	8

2: Popis pracovní stanice	9
--	----------

2.1 Přehled pracovních stanic	9
2.2 Diagnostická pracovní stanice SecurView DX	9
2.2.1 Samostatné systémy SecurView DX	10
2.2.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView DX	12
2.3 Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT	14
2.3.1 Samostatné systémy SecurView RT	14
2.3.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView RT	15
2.4 Rozdělení funkcí u soustav několika pracovních stanic	18
2.5 Skupiny uživatelů a hesla	19
2.6 Spuštění a vypnutí	21
2.7 Přihlášení ke stanici SecurView	22
2.8 Zobrazení informací o jedinečném identifikátoru prostředku	25

3: Nástroj Patient Manager (Správce pacientů)	27
--	-----------

3.1 Spuštění nástroje Patient Manager (Správce pacientů)	27
3.2 Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů)	28
3.2.1 Výběr pacientů	28
3.2.2 Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů)	29
3.2.3 Sloupce nástroje Patient List (Seznam pacientů)	31
3.2.4 Stavby hodnocení	33

3.2.5	Filtrování seznamu pacientů.....	35
3.2.6	Automatické načítání patientských údajů	35
3.2.7	Používání nabídky zkratk.....	36
3.2.8	Sloučení patientských údajů	36
3.2.9	Vyhledávání pacientů	39
3.3	Vytváření relací	41
3.4	Importování snímků DICOM.....	43
3.5	Synchronizace nástroje Patient List (Seznam pacientů) s aplikací MultiView	44

4: Hodnocení pacientů 45

4.1	Zobrazování vyšetření pacientů	45
4.1.1	Pracovní seznamy v nástroji Patient List (Seznam pacientů)	45
4.1.2	Automaticky vytvářené pracovní seznamy	46
4.1.3	Pracovní seznamy	47
4.1.4	Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč).....	48
4.2	Zobrazování patientských snímků.....	49
4.2.1	Procházení pacientů	50
4.2.2	Používání pracovní klávesnice	51
4.2.3	Používání kruhové nabídky	52
4.2.4	Používání postupů hodnocení ReportFlow	56
4.2.5	Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení	56
4.2.6	Posouvání snímků	57
4.2.7	Rozvěšení snímků.....	57
4.2.8	Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice.....	58
4.2.9	Inteligentní posouvání	59
4.2.10	Režimy škálování.....	61
4.2.11	Měřič pixelů.....	63
4.2.12	Ukazatele stohu a okamžiku	64
4.2.13	Práce s ultrazvukovými snímky	65
4.2.14	Zobrazení ultrazvukových snímků v mřížkách	68
4.2.15	Nástroj MammoNavigator	69
4.2.16	Informace o snímcích	72
4.2.17	Překryvné prvky s informacemi o pacientovi.....	73
4.2.18	Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky	75
4.3	Zviditelnění detailů snímku	76
4.3.1	Lupa a lupa s inverzí.....	77
4.3.2	Lišta nástrojů pro AIE a lupu.....	79
4.3.3	Průběžné přibližování.....	80
4.3.4	Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama	81
4.3.5	Používání funkcí VOI LUT	83
4.3.6	Snímky MPE.....	83
4.3.7	Překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000.....	86
4.3.8	Vylepšování snímků metodou CLAHE.....	87
4.4	Používání počítačem podporované detekce (CAD).....	87
4.4.1	Zobrazování informací z CAD.....	87

4.4.2	Korelace CC-MLO	88
4.4.3	CAD společnosti Hologic	90
4.4.4	Snímkové biomarkery Hologic	94
4.4.5	Přepínání mezi několika strukturovanými zprávami z CAD	96
4.5	Vytváření a prohlížení anotací	96
4.5.1	Umísťování značek na snímek	97
4.5.2	Popisování oblasti zájmu	99
4.5.3	Prohlížení anotací	101
4.6	Odesílání a prohlížení oznámení	103
4.6.1	Odesílání oznámení	103
4.6.2	Prohlížení oznámení	105
4.7	Uzavření vyšetření	105
4.7.1	Uzavření vyšetření radiologem	105
4.7.2	Uzavření vyšetření radiologickým asistentem	108
4.7.3	Uzavření vyšetření z externí aplikace	109
4.8	Možnosti tisku	110
4.9	Synchronizace pacientů s externí aplikací	112
4.9.1	Ruční synchronizace	112
4.9.2	Automatická synchronizace	112
4.9.3	Synchronizace při obdržení pokynu	113
5:	Práce s tomosyntetickými snímky	115
5.1	Základní popis tomosyntetického snímkování	115
5.2	Procházení tomosyntetických snímků	116
5.2.1	Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků	116
5.2.2	Prohlížení tomosyntetických řezů či úseků	118
5.2.3	Upravení tloušťky úseku	119
5.2.4	Vytváření anotací k tomosyntetickému snímku	120
5.2.5	Používání režimu přehrávání	121
5.2.6	Používání režimu místního přehrávání	122
5.2.7	Chytré mapování	122
5.2.8	Posouvání propojených dlaždic	124
5.3	Zobrazování výsledků 3D CAD	125
5.4	Zobrazování výsledků ImageChecker 3D Calc CAD	126
5.5	Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků	129
5.6	Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků	130
6:	Vlastní nastavení uživatelů	133
6.1	Vlastní nastavení pracovních postupů	134
6.2	Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků	137
6.3	Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků	139
6.4	Vlastní nastavení uživatelského profilu	144
7:	Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow	147
7.1	Prohlížení postupů hodnocení ReportFlow	147

7.2	Prohlížení uložených rozvěšení	148
7.3	Vytváření a upravování uložených rozvěšení	149
7.3.1	Vytváření nových uložených rozvěšení	149
7.3.2	Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení	153
7.3.3	Odstraňování uložených rozvěšení	153
7.3.4	Přejmenování uloženého rozvěšení	154
7.3.5	Změna ikony uloženého rozvěšení	156
7.4	Postupy hodnocení ReportFlow	157
7.5	Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření	159
7.6	Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow	160
7.7	Odstraňování postupů hodnocení ReportFlow	163
7.8	Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow	164
7.8.1	Výběr pracovního postupu	164
7.8.2	Nastavení přehledového rozvěšení	165
8:	Úkony prováděné správcem	167
8.1	Spuštění modulu Administration (Správa)	167
8.2	Správa uživatelských profilů	168
8.3	Uživatelský profil správce	171
8.4	Nastavení na úrovni systému	172
8.4.1	Plánování	172
8.4.2	Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování	173
8.4.3	Nastavení automatického načítání / automatického vyplňování	176
8.4.4	Nastavení služby Active Directory	179
8.4.5	Nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM)	180
8.4.6	Protokolování událostí v aplikaci	181
8.4.7	Funkce Unifi Analytics (Analýzy Unifi)	183
8.4.8	Vyhledávání v systému PACS	184
8.4.9	Nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní)	185
8.4.10	Parametr Worklists (Pracovní seznamy)	186
8.4.11	Formát data a času a jednotky	186
8.4.12	Nástroj Multimodality Viewer (Multimodální prohlížeč)	186
8.4.13	Nabídka Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce)	187
8.4.14	Funkce Require Password Change (Vyžadovat změnu hesla)	190
8.4.15	Parametr Double Reading for Studies (Dvojitý hodnocení vyšetření)	190
8.4.16	Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření	191
8.4.17	Místní instituce	191
8.4.18	Funkce Secondary Capture (Druhotný záznam)	192
8.4.19	Přejímání názvu a adresy instituce	192
8.5	Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému	193
8.5.1	Doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální	193
8.6	Nastavení názvů postupů vyšetření	194
8.7	Nastavení překryvných prvků na snímcích	196
8.7.1	Překryvné prvky na snímcích	196
8.7.2	Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator	197

8.7.3	Překryvné prvky na tištěných snímcích	199
8.8	Údržba databáze	200
8.8.1	Zálohování databáze	200
8.8.2	Plánování údržby databáze.....	201
8.8.3	Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic	201
9:	Úkony prováděné správcí případů	203
9.1	Spuštění modulu Administration (Správa).....	203
9.2	Odstraňování pacientů.....	204
10:	Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow	207
10.1	Exportování souborů právě zobrazovaných snímků.....	207
10.2	Exportování videa.....	209
10.3	Exportování souborů DICOM.....	212
10.4	Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow	213
10.4.1	Importování postupů hodnocení ReportFlow z paměťové jednotky USB do aplikace SecurView	213
10.4.2	Exportování postupů hodnocení ReportFlow z aplikace SecurView na paměťovou jednotku	
USB		214
Příloha A	Klávesové zkratky	215
Příloha B	Příručka pro radiologické asistenty	217
Rejstřík		219

Seznam obrázků

Obrázek 1: Diagnostická pracovní stanice SecurView DX.....	10
Obrázek 2: Tok informací u samostatné pracovní stanice SecurView DX.....	11
Obrázek 3: Hlavní stanice SecurView DX.....	12
Obrázek 4: Tok informací v systému několika pracovních stanic SecurView DX.....	13
Obrázek 5: Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT.....	14
Obrázek 6: Tok informací u samostatných pracovních stanic SecurView DX a RT.....	15
Obrázek 7: Tok snímků v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT.....	16
Obrázek 8: Tok lékařských anotací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT.....	17
Obrázek 9: Okno Login (Přihlášení).....	21
Obrázek 10: Hlášení při vypínání.....	21
Obrázek 11: Dialogové okno Change Password (Změna hesla) – končící platnost hesla.....	22
Obrázek 12: Dialogové okno Change Password (Změna hesla) – platnost hesla skončila.....	23
Obrázek 13: Úvodní obrazovka.....	24
Obrázek 14: Seznam pacientů.....	27
Obrázek 15: Ukázka vyšetření a souvisejících sad snímků.....	28
Obrázek 16: Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů).....	29
Obrázek 17: Tlačítka sloužící k vyhledávání pacientů v nástroji Patient List (Seznam pacientů).....	30
Obrázek 18: Filtr seznamu pacienta.....	35
Obrázek 19: Tlačítko Merge Patients (Sloučit pacienty).....	37
Obrázek 20: Dialogové okno Select Primary Patient (Výběr primárního pacienta).....	37
Obrázek 21: Kritéria vyhledávání v místní databázi.....	39
Obrázek 22: Kritéria vyhledávání v systému PACS.....	40
Obrázek 23: Záložka Sessions (Relace).....	42
Obrázek 24: Čtečka čárových kódů.....	45
Obrázek 25: Kombinovaný výběr pracovních seznamů a funkce Read Time Filter (Filtrování podle doby hodnocení).....	46
Obrázek 26: Tlačítka automatických pracovních seznamů.....	47
Obrázek 27: Ukázka seznamu relací.....	47
Obrázek 28: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – levé zobrazení.....	48
Obrázek 29: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – pravé zobrazení.....	48
Obrázek 30: Varování při absenci aktuálních snímků.....	48
Obrázek 31: Pracovní klávesnice SecurView DX.....	51
Obrázek 32: Kruhovná nabídka.....	53
Obrázek 33: Přednastavená rozvěšení snímků.....	57
Obrázek 34: Inteligentní posouvání.....	59
Obrázek 35: Ukazatel inteligentního posouvání.....	60
Obrázek 36: Měřiče pixelů.....	63
Obrázek 37: Měřiče pixelů s bílým pozadím Indikace interpolovaných hodnot pixelů.....	63
Obrázek 38: Ukazatel stohu.....	64
Obrázek 39: Ukazatele stohu a okamžiku.....	64
Obrázek 40: Procházení ultrazvukových snímků.....	66
Obrázek 41: Procházení několikasnímkových ultrazvukových záznamů.....	67
Obrázek 42: Ukázka informací o snímku v rámci standardu DICOM.....	72
Obrázek 43: Překryvné prvky s informacemi o pacientovi.....	73
Obrázek 44: Nástroje k vyhodnocování snímku.....	76
Obrázek 45: Lupa.....	78
Obrázek 46: Lupa s inverzí.....	78

Obrázek 47: Lišta nástrojů pro lupu a AIE	79
Obrázek 48: Dialogové okno Kontrast a jas.....	82
Obrázek 49: Ukázka seznamu funkcí VOI LUT.....	83
Obrázek 50: Bez zpracování modulem MPE.....	85
Obrázek 51: Se zpracováním modulem MPE.....	85
Obrázek 52: Původní snímek	86
Obrázek 53: Snímek s překryvným prvkem ze skupiny DICOM 6000	86
Obrázek 54: Značka CAD s písmenem korelace v označení značky CAD	88
Obrázek 55: Překryvný prvek softwaru ImageChecker CAD a Genius AI Detection.....	91
Obrázek 56: Selhání softwaru CAD ImageChecker u snímku.....	91
Obrázek 57: CAD bez značek EmphaSize	92
Obrázek 58: CAD se značkami EmphaSize	92
Obrázek 59: Funkce PeerView vypnuta.....	93
Obrázek 60: Funkce PeerView zapnuta	93
Obrázek 61: Záložky Per Subject (Na subjekt) a Per Breast (Na prs) v dialogovém okně Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic).....	95
Obrázek 62: Ukázka seznamu strukturovaných zpráv z CAD.....	96
Obrázek 63: Volná kresba	97
Obrázek 64: Elipsa	97
Obrázek 65: Šipka	97
Obrázek 66: Měření.....	97
Obrázek 67: Pravítko	98
Obrázek 68: Dialogové okno Annotation (Anotace).....	99
Obrázek 69: Ukázka anotací	101
Obrázek 70: Výběr tvůrce anotací v kruhové nabídce	102
Obrázek 71: Příklad ukazatele anotace GSPS třetí strany	102
Obrázek 72: Dílčí nabídka při odesílání všech oznámení	103
Obrázek 73: Podnabídka při odesílání oznámení ke snímku	104
Obrázek 74: Zpráva při uzavírání vyšetření u pacientů s obdrženými oznámeními.....	108
Obrázek 75: Dialogové okno MG Viewer Print (Tisk z nástroje MG Viewer).....	111
Obrázek 76: Tomosyntéza: Rekonstruované řezy (schematické znázornění)	115
Obrázek 77: Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků	116
Obrázek 78: Posuvník.....	118
Obrázek 79: Rozdělený kurzor.....	119
Obrázek 80: Ukazatel tloušťky úseku	120
Obrázek 81: Tlačítka Přehrávání a posuvník na nastavení rychlosti.....	122
Obrázek 82: Tomosyntetický posuvník s ukazateli trojrozměrné (3D) CAD	125
Obrázek 83: Posuvník s indikátory ImageChecker 3D Calc CAD; logo R2	127
Obrázek 84: Značka CAD RightOn	128
Obrázek 85: Hranice značky CAD	128
Obrázek 86: PeerView (1 řez).....	128
Obrázek 87: PeerView (4 řezy).....	128
Obrázek 88: Posuvník s ukazateli označení	129
Obrázek 89: Dialogové okno MG Viewer Print (Tisk z nástroje MG Viewer).....	130
Obrázek 90: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup) na záložce User Preferences (Vlastní nastavení) – snímek části obrazovky	133
Obrázek 91: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup)	134
Obrázek 92: Nastavení parametru Read Time Mix (Poměr dob hodnocení)	135
Obrázek 93: Dílčí záložka Image Presentation (Způsob zobrazování snímků)	137
Obrázek 94: Dílčí záložka Tools and Overlays (Nástroje a překryvné prvky).....	139
Obrázek 95: Obrazovka CAD Display Configuration (Nastavení zobrazování CAD)	142

Obrázek 96: Dílčí záložka Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic).....	143
Obrázek 97: Záložka User Profile (Uživatelský profil).....	144
Obrázek 98: Záložka ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow).....	147
Obrázek 99: Záložka Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení)	148
Obrázek 100: Oblast Selected tile (Vybraná dlaždice)	150
Obrázek 101: Dialogové okno Edit Views (Úprava projekcí)	152
Obrázek 102: Dialogové okno Edit View Modifiers (Úprava modifikátorů projekcí)	152
Obrázek 103: Dialogové okno Edit Image Types (Úprava typů snímků).....	152
Obrázek 104: Dialogové okno Delete Hanging Snapshots (Odstranění uložených rozvěšení)	154
Obrázek 105: Ukázka postupu hodnocení ReportFlow (snímek části obrazovky).....	157
Obrázek 106: Dialogové okno Delete ReportFlows (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow).....	163
Obrázek 107: Dílčí záložka User Setup (Nastavení uživatelů).....	167
Obrázek 108: Tlačítka na záložce User Setup (Nastavení uživatelů).....	168
Obrázek 109: Dialogové okno New User (Nový uživatel).....	169
Obrázek 110: Záložka User Profile (Uživatelský profil).....	171
Obrázek 111: Okno Settings (Nastavení).....	172
Obrázek 112: Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování)	173
Obrázek 113: Dialogové okno s nastavením funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání) a Auto-Completion (Automatické vyplňování)	177
Obrázek 114: Dialogové okno Active Directory Setup (Nastavení služby Active Directory).....	179
Obrázek 115: Dialogové okno SLM Configuration (Nastavení správce seznamů vyšetření)	180
Obrázek 116: Dialogové okno Synchronization Interface Configuration (Nastavení synchronizačního rozhraní).....	185
Obrázek 117: Dialogové okno Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce).....	187
Obrázek 118: Okno Examination Procedure Identification (Určování postupů vyšetření)	194
Obrázek 119: Záložka MG Image Overlay (Viewer) (Překryvné prvky na mamogramech (prohlížeč)).....	197
Obrázek 120: Záložka MammoNavigator	198
Obrázek 121: Záložka MG Image Overlay (Printing) (Překryvné prvky na mamografických snímcích (tisk)).....	199
Obrázek 122: Záložka Maintenance (Údržba)	200
Obrázek 123: Dialogové okno Export Tomosynthesis Movie (Export tomosyntetického videa)	210
Obrázek 124: Dialogové okno Export Ultrasound MultiFrame (Export vícesnímkového ultrazvukového záznamu)	211
Obrázek 125: Dialogové okno Burn a Disc (Vypálit disk) systému Windows.....	212

Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými pracovními stanicemi.....	18
Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění	19
Tabulka 3: Definice stavů hodnocení	34

Kapitola 1 Úvod

V této kapitole naleznete základní popis pracovních stanic Hologic® SecurView® DX a RT, informace o této uživatelské příručce, podpůrné zdroje k výrobku a bezpečnostní opatření.

1.1 Přehled

V této příručce naleznete pokyny k použití pracovních stanic SecurView, a to:

- Diagnostická pracovní stanice SecurView DX
- Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT

Dále zde naleznete pokyny k použití následujících pomocných softwarových aplikací od společnosti Hologic:

- Počítačem podporovaná detekce ImageChecker® (ImageChecker CAD),
- ImageChecker 3D Calc CAD,
- nástroj na vyhodnocení denzity prsní tkáně Quantra™,
- nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací),
- nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

Informace k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) naleznete v dokumentu *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).

Pracovní stanice SecurView slouží jako vyhrazené prostředí k prohlížení a hodnocení diagnostických a screeningových mamogramů. Uživatelské rozhraní systému a jeho pracovní postupy jsou optimalizované tak, aby zkušeným mamodiagnostikům usnadnily prohlížení velkého množství snímků. K efektivitě a kvalitě hodnocení přispívají následující specializované funkce:

- přednastavená uložená rozvěšení,
- určování nejvhodnějšího postupu hodnocení ReportFlow™,
- pracovní klávesnice,
- čtečka čárových kódů pacientů,
- přihlašování jednotlivých uživatelů a vlastní uživatelská nastavení,
- automaticky vytvářené pracovní seznamy,
- přednastavené standardní projekce,
- podpora dvojího hodnocení.

Na stanici SecurView si navíc můžete zobrazovat doplňující údaje pacientů:

- funkce MammoNavigator™ nabízí snadný přístup k nestandardizovaným obrazovým materiálům, jako jsou další projekce, mozaiky či naskenované dokumenty,

- integrace strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (neboli CAD z anglického pojmu Computer Aided Detection, doslova „počítačem podporovaná detekce“),
- automatická synchronizace s externími aplikacemi,
- protokolování událostí v aplikaci v rámci zajištění ochrany osobních údajů pacientů,
- nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) na seznam pacientů doplňuje pacienty, kteří nejsou uloženi v místní databázi, aby byla možná automatická synchronizace.

1.2 Určené použití / indikace pro použití



Federální zákony USA omezují použití tohoto prostředku pouze na lékaře nebo na jeho objednávku.

1.2.1 Určené použití diagnostické pracovní stanice SecurView DX/Indikace pro použití

Přístroj SecurView DX společnosti Hologic je určen k výběru, zobrazení, úpravě, filmování a přesunu multimodálních snímků pořízených pomocí systémů s různými modalitami. Současně se pomocí standardu DICOM nebo obdobného rozhraní připojuje k různým zařízením sloužícím k uchovávání a tisku snímků. Přístroj se připojí k adekvátním obrazovkám (schváleným úřadem FDA) a následně na něm odborní lékaři mohou pracovat s bezztrátově komprimovanými nebo nekomprimovanými mamografickými snímky v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu. Mohou však pracovat také s dalšími multimodálními snímky formátu DICOM. Tato konfigurace umožňuje uživatelům snímky zobrazovat, manipulovat s nimi a interpretovat je. Přístroj SecurView DX je obvykle používán školenými odborníky, jako jsou například lékaři, radiologové, zdravotní sestry, zdravotničtí technici a jejich asistenti.

1.2.2 Určené použití pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT/Indikace pro použití

Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT představuje systém k zobrazování softwarových údajů. Je určena výhradně k prohlížení a neumožňuje diagnostickou interpretaci mamogramů. Umožňuje načítat a zobrazovat dřívější mamografické snímky ze systému PACS a obdobných snímkových úložišť dle standardu DICOM.

1.3 Určený uživatel

Pracovní stanice SecurView DX a SecurView RT jsou obvykle používány školenými odborníky, jako jsou mimo jiné lékaři, radiologové, zdravotní sestry, zdravotničtí technici a asistenti.

1.4 Určená populace pacientů

Pracovní stanice SecurView DX/RT jsou určeny k použití u populací pacientů podstupujících zobrazovací vyšetření prsu. Typickými pacienty jsou dospělé ženy s onemocněním prsu nebo bez něj. Neexistují však žádná omezení týkající se cílové populace pacientů s ohledem na věkovou skupinu, zdravotní stav, onemocnění ani pohlaví.

1.5 Kontraindikace

Nejsou známy žádné kontraindikace.

1.6 Používání této příručky

Tato příručka je členěna následovně:

- [Úvod](#) na straně 1 naleznete základní informace o systému a souvisejících příručkách.
- [Popis pracovní stanice](#) na straně 9 nabízí přehled pracovních stanic SecurView a popis jejich součástí. Obsahuje také návod, jak systém spouštět a vypínat a jak se do něj přihlašovat.
- [Nástroj Patient Manager \(Správce pacientů\)](#) na straně 27 je popsána oblast Patient List (Seznam pacientů), ve které se zobrazují všichni pacienti, vyšetření a snímky uložené v databázi přístroje SecurView. Je v ní také popsán postup, jak připravovat vyhodnocovací relace.
- [Hodnocení pacientů](#) na straně 45 je popsáno, jak si otevřít pacienta k prohlížení, jak se používají prohlížeč a anotační nástroje, jak uzavírat vyšetření a jaké jsou možnosti tisku.
- [Práce s tomosyntetickými snímky](#) na straně 115 je popsáno, jak si zobrazit tomosyntetické snímky a jak se s nimi pracuje.
- [Vlastní nastavení uživatelů](#) na straně 133 je vysvětleno, jak si jednotliví uživatelé mohou přizpůsobit nastavení.
- [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 147 je popsáno, jak uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow fungují, jak se vytvářejí a jak si uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou vybrat konkrétní postupy hodnocení ReportFlow pro každodenní použití.
- [Úkony prováděné správcem](#) na straně 167 jsou popsány úkony, které provádí správce systému, jako je správa uživatelů, změny nastavení na úrovni systému a zálohování databáze pacientů.
- [Úkony prováděné správcí případů](#) na straně 203 je popsáno, jak správci případů mohou odstraňovat údaje pacientů.
- [Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 207 jsou vysvětleny postupy, které radiologickým asistentům umožní spravovat uvedené soubory.

1.7 Dostupné zdroje

Kromě této příručky jsou k pracovním stanicím SecurView dostupné následující informační zdroje.

- **Školení:** Odborný tým společnosti Hologic k novým systémům pořádá vzdálené zaškolení radiologů a radiologických asistentů. Další individuální školení si můžete sjednat u zastoupení společnosti Hologic.
- **Školící středisko Hologic Training Center:** Tato webová stránka poskytuje rychlý přístup k příručkám a školicím materiálům k výrobkům společnosti Hologic. Je dostupná zdarma všem zákazníkům s platnou zárukou nebo se smlouvou o zajišťování údržby společností Hologic. Školící středisko naleznete na webových stránkách společnosti Hologic (www.hologic.com).
- **Další dokumenty:** Kromě této příručky k pracovním stanicím SecurView dodáváme následující dokumenty:
 - *SecurView DX/RT Workstation Release Notes (Poznámky k verzi pracovní stanice SecurView DX/RT),*
 - *SecurView DX Workstation Quality Control Manual (Příručka ke kontrole kvality u pracovní stanice SecurView DX),*
 - *SecurView DX/RT Workstation Installation and Service Manual (Instalační a servisní příručka pracovní stanice SecurView DX/RT),*
 - *SecurView Workstation DICOM Conformance Statements (Prohlášení o shodě pracovní stanice SecurView s normami DICOM),*
 - *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality),*
 - *SecurView Advanced Multimodality Option Installation and Service Manual (Instalační a servisní příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).*

Uživatelské příručky k přístrojům SecurView a k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) jsou dostupné online po stisknutí ikony nápovědy na liště nástrojů v aplikaci SecurView. Dodatečné tištěné kopie příruček a návodů si můžete vyžádat od zastoupení společnosti Hologic. Prohlášení o shodě s normami DICOM jsou dostupná na internetové adrese www.hologic.com.
- **Podpora a údržba výrobku:** Související informace naleznete na stránce s prohlášením o autorských právech v této příručce.

1.8 Varování a bezpečnostní opatření

V této příručce jsou obzvlášť důležité technické a bezpečnostní informace uváděny s následujícím značením.



Výstraha:

Pokyn, jehož nedodržení může vést k nebezpečné situaci.



Upozornění

Pokyn, jehož nedodržení může vést k poškození systému.



Důležité

Pokyn, který má zajistit správnost výsledků a optimální funkčnost nebo vysvětlit omezení přístroje.



Poznámka

Dovysvětlení určitého kroku daného postupu.

Než začnete tento systém používat, přečtěte si následující varování a bezpečnostní opatření.

1.8.1 Obsluha systému



Výstraha:

Tento systém smějí používat pouze osoby, které si přečetly tuto příručku a absolvovaly školení o jeho používání. Společnost Hologic nenese žádnou odpovědnost za úrazy či škody způsobené nesprávným nebo nebezpečným používáním tohoto systému.



Výstraha:

Pokud správci budou s operačním systémem nebo systémem souborů pracovat v rozporu s pokyny v této příručce nebo s pokyny školeného personálu společnosti Hologic, může dojít k poškození systému nebo ke změnám, které znemožní jeho další použití.



Výstraha:

Tento systém používejte pouze mimo patientské prostředí. Systém je schválený k provozu výhradně v kancelářských prostorech.

**Výstraha:**

Symbol vedle napájecího konektoru upozorňuje na riziko úrazu elektrickým proudem. Aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem a požáru, zapojujte počítač pouze do elektrických zásuvek, které jsou řádně uzemněné a jejichž napětí a proud odpovídají specifikacím systému.

**Výstraha:**

Nepokládejte na přístroj nádoby s kapalinami. V případě rozlití kapaliny nejprve vypněte napájení všech součástí, aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem, až budete rozlitou kapalinu likvidovat. Pokud kapalina pronikne k vnitřním součástem, přestaňte přístroj používat a obraťte se na naše technické zastoupení.

**Upozornění**

Počítač vypínejte pouze postupem popsáním v této příručce. Při nesprávném vypnutí systému hrozí ztráta dat a poškození operačního systému počítače.

**Důležité**

Z hlediska správného fungování systému je důležité, aby technická kvalita snímků (například jejich kontrast) byla přijatelná pro radiologa a splňovala požadavky amerického zákona o kvalitativních standardech mamografie (MQSA) nebo příslušných místních předpisů.

**Důležité**

Konstrukce a provozní režim přístroje odpovídají současné mamografické praxi ustanovené v zákoně MQSA. Při zavádění systému SecurView do klinických postupů doporučujeme postupovat podle tohoto zákona (v USA) nebo podle obdobných národních standardů vaší země.

**Důležité**

Při hodnocení snímků z celoplošného digitálního mamografu (FFDM) dbejte oficiálních doporučení Americké radiologické společnosti (ACR). V zájmu optimálního zobrazení diagnostických informací si všechny snímky prohlížejte v režimu zobrazení skutečných pixelů. Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku. Podrobnosti o režimech škálování naleznete v kapitole [Režimy škálování](#) na straně 61.

**Důležité**

Dodržujte doporučené postupy kontroly kvality, aby mohl systém SecurView optimálně zobrazovat snímky ve vysokém rozlišení. Všechny zkoušky v rámci kontroly kvality provádějte s předepsanou četností dle místních předpisů.



Důležité

Pracovní stanice SecurView jsou určeny výhradně k prohlížení snímků. Neslouží k archivaci snímků ani obrazových dat. K trvalé archivaci snímků a patientských záznamů používejte systém PACS.

1.8.2 Instalace a údržba



Výstraha:

K připojení systému k hlavnímu zdroji napájení použijte třívodičový uzemněný napájecí kabel odpovídající místním předpisům. Nepoužívejte dvoukolíkové adaptéry, jelikož tyto rozpojí uzemnění a vytvoří závažné riziko úrazu elektrickým proudem.



Výstraha:

Počítače pracovních stanic SecurView jsou těžké! Pokud je pro vás zvedání nebo umísťování počítače náročné, požádejte o pomoc.



Výstraha:

Před čištěním součástí systému jej vypněte postupem uvedeným v této příručce a odpojte napájecí kabely, aby nehrozil úraz elektrickým proudem. Nepoužívejte alkohol, benzen, ředidlo ani jiné hořlavé čisticí prostředky.



Upozornění

Tento výrobek neobsahuje žádné části, které by uživatel mohl udržovat nebo opravovat svépomocí.



Upozornění

Udržujte přístroj v dobře větraném a klimatizovaném prostředí, jehož teplota a vlhkost odpovídají specifikacím uvedeným v příručce k údržbě výrobku.



Upozornění

Nepokoušejte se systém SecurView instalovat ani opravovat svépomocí. Tyto úkony směji provádět pouze zaškolené osoby pověřené společností Hologic.



Upozornění

Před přemístěním nebo údržbou systému odpojte napájecí kabel.



Upozornění

V zájmu zabezpečení sítě a ochrany před viry nainstalujte systém tak, aby byl chráněn bránou firewall vašeho pracoviště. Společnost Hologic k systému nedodává antivirový program ani zabezpečení sítě. Pokud potřebujete antivirový software, navštivte webové stránky společnosti Hologic, kde naleznete informace o našem programu kybernetické bezpečnosti a doporučení k instalaci antivirových softwarů.

1.9 Stížnosti na produkt

Případné reklamace nebo problémy s kvalitou, spolehlivostí, bezpečností či funkcí tohoto výrobku oznamte společnosti Hologic. Pokud prostředek způsobil poranění pacienta nebo k němu přispěl, okamžitě tuto událost nahlase autorizovanému zástupci společnosti Hologic a kompetentnímu orgánu příslušného členského státu EU nebo jiné země.

V případě zdravotnických prostředků jsou kompetentními orgány obvykle ministerstva zdravotnictví jednotlivých členských států nebo úřady ministerstva zdravotnictví.

1.10 Prohlášení o záruce

Pouze pro prodej v USA: Obchodní podmínky společnosti Hologic pro zákazníky v USA naleznete na následující URL adrese: <https://www.hologic.com/hologic-sales-terms-conditions>.

Všichni ostatní zákazníci jsou vyzýváni, aby se obrátili na svého místního obchodního zástupce, který poskytne veškeré informace o záruce.

Kapitola 2 Popis pracovní stanice

V této kapitole jsou popsány jednotlivé modely pracovní stanice a také to, jak spolu interagují a jak interagují s ostatními prostředky v klinickém prostředí. Obsahuje také návod, jak systém spouštět a vypínat a jak se do něj přihlašovat.

2.1 Přehled pracovních stanic

Společnost Hologic nabízí následující pracovní stanice SecurView:

- **Diagnostická pracovní stanice SecurView DX** – tento model používají radiologové k hodnocení zdravotnických snímků v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu. Pracovní stanice SecurView DX mohou být nainstalovány samostatně, nebo můžete nastavit několik přístrojů jako klientské pracovní stanice, které sdílejí centrální databázi uloženou v jedné hlavní stanici SecurView DX.
- **Hlavní stanice SecurView DX** – umožňuje přístup k centrální databázi a zajišťuje přípravu snímků pro všechny připojené klientské pracovní stanice SecurView DX.
- **Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT** – tento model používají radiologičtí asistenti k hodnocení zdravotnických snímků pro referenční účely. Pracovní stanice SecurView RT mohou být nainstalovány samostatně, nebo můžete nastavit několik přístrojů jako klientské pracovní stanice, které sdílejí centrální databázi uloženou v jedné hlavní stanici SecurView RT. Pracovní stanice SecurView RT se používají především na pracovištích se systémy FFD M Selenia® společnosti Hologic.



Poznámka

U verze 9.0 a novějších již není podporována pracovní stanice SecurView RT TechMate™.

- **Hlavní stanice SecurView RT** – umožňuje přístup k centrální databázi a zajišťuje přípravu snímků pro všechny připojené klientské pracovní stanice SecurView RT.

2.2 Diagnostická pracovní stanice SecurView DX

Diagnostické pracovní stanice SecurView DX používají lékaři k hodnocení zdravotnických snímků v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu.

Jednou z funkcí stanice SecurView DX je prohlížeč pacientů s vyhledáváním, který umožňuje procházet patientské údaje, hodnotit a anotovat patientské snímky, zobrazovat výsledky strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (dále jen „strukturované zprávy z CAD“, případně „CAD SR“ (SR = Structured Report)) a měnit správcovské a uživatelské nastavení pracovní stanice.

Samostatná nebo klientská pracovní stanice SecurView DX má následující části:

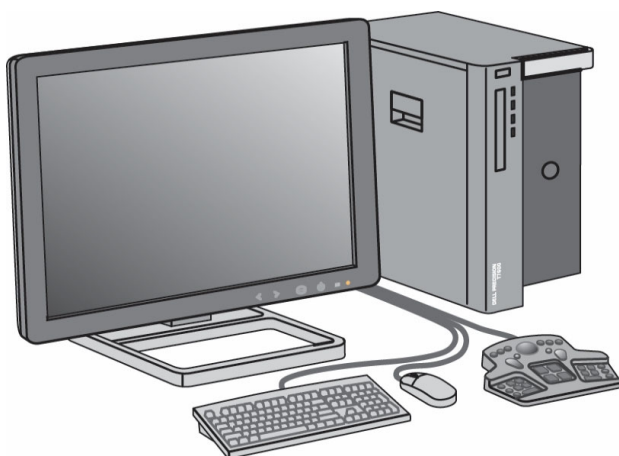
- širokoúhlá diagnostická černobílá či barevná obrazovka (nebo dvě obrazovky umístěné na výšku),

- jedna nebo dvě volitelné obrazovky s nižším rozlišením určené k použití volitelného rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita), volitelného multimodálního softwaru MultiView™, nástroje Patient Manager (Správce pacientů) a/nebo externích aplikací,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- pracovní klávesnice SecurView s kulovým ovladačem (volitelná),
- čtečka čárových kódů (volitelná; není na obrázku),
- zdroj nepřerušovaného napájení (UPS) (volitelný; není na obrázku).



Poznámka

Volitelná funkce Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) a volitelná multimodální aplikace MultiView rozšiřují možnosti čtení digitálních dat na pracovních stanicích SecurView DX. V zájmu přehlednosti můžete volitelné rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita), volitelnou multimodální aplikaci MultiView, nástroj Patient List (Seznam pacientů) a/nebo schválenou externí aplikaci (pokud máte nainstalovaný nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací)) používat na jedné nebo dvou dodatečných obrazovkách.



Obrázek 1: Diagnostická pracovní stanice SecurView DX

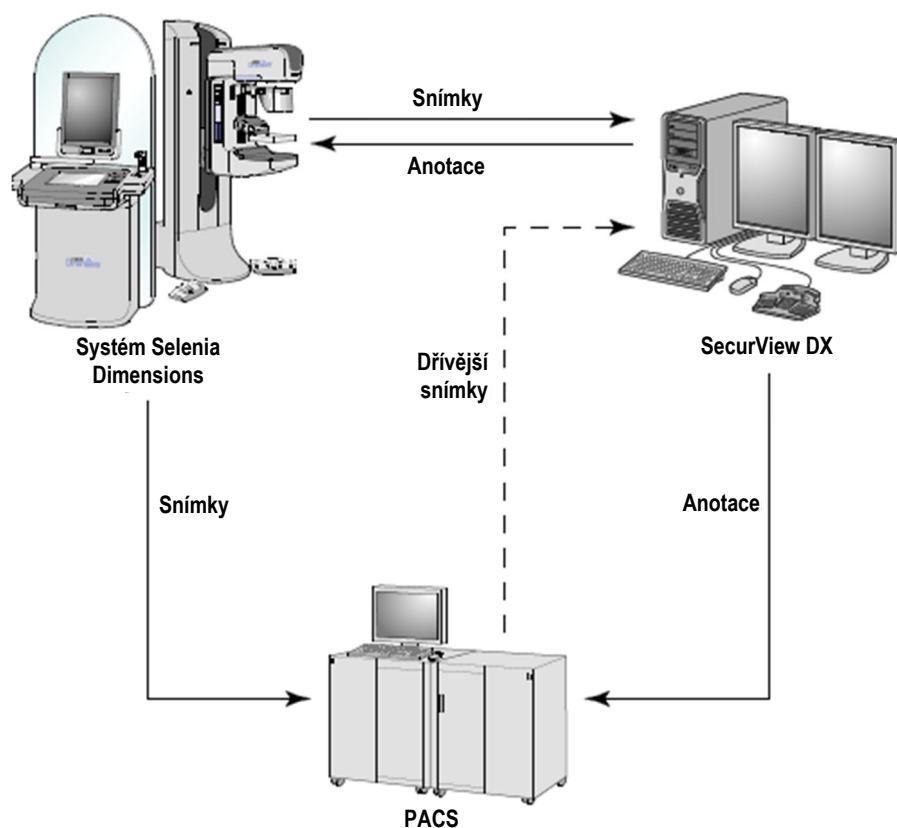
2.2.1 Samostatné systémy SecurView DX

Když je pracovní stanice SecurView DX nainstalovaná jako samostatný systém, zajišťuje všechny funkce pracovní stanice:

- dočasné uložení aktuálních pacientů,
- nástroj Patient Manager (Správce pacientů) na procházení pacientů,
- hodnocení a anotace patientských snímků,
- Vyhledávání vyšetření v systému PACS
- Konektivita dle norem DICOM

- Databáze s nastavením na úrovni systému a vlastním nastavením jednotlivých uživatelů
- snímky připravené k zobrazení,
- ukládání a zobrazování strukturovaných zpráv z CAD.

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do samostatné pracovní stanice SecurView DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) automaticky uloží do databáze SecurView a odešlou do všech nastavených umístění.



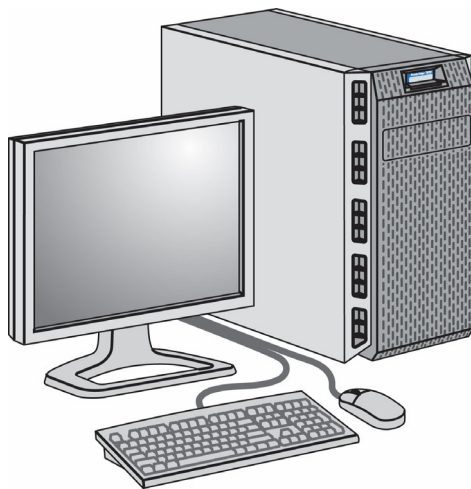
Obrázek 2: Tok informací u samostatné pracovní stanice SecurView DX

2.2.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView DX

Jedna hlavní stanice SecurView DX podle potřeby (v závislosti na počtu pacientů a nároků na pracovní postup) zastřešuje dvě nebo více klientských pracovních stanic SecurView DX. Hlavní stanice má následující části:

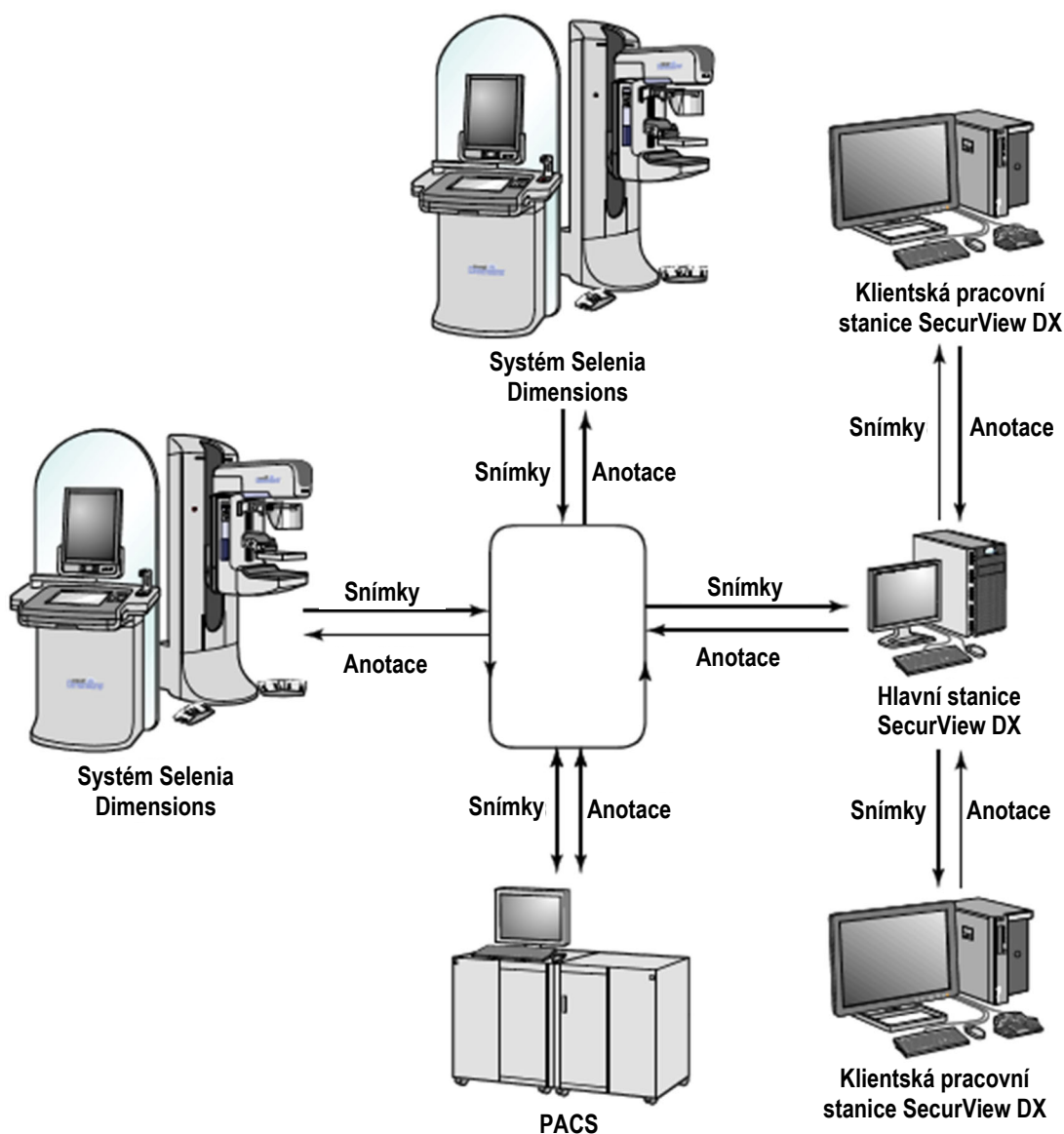
- obrazovka umístěná na šířku,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- UPS (není na obrázku).

Hlavní stanice SecurView DX nabízí přístup k centrální databázi SecurView příslušné skupiny klientských pracovních stanic SecurView DX a zajišťuje pro ně přípravu snímků. Hlavní stanice svou skupinu pracovních stanic zastupuje jako entita standardu DICOM a přijímá snímky ve formátu DICOM. Soustava pracovních stanic tedy v systému DICOM vystupuje jako jediná entita.



Obrázek 3: Hlavní stanice SecurView DX

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do hlavní stanice SecurView DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) automaticky uloží do databáze hlavní stanice a odešlou do všech nastavených umístění.



Obrázek 4: Tok informací v systému několika pracovních stanic SecurView DX

2.3 Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT

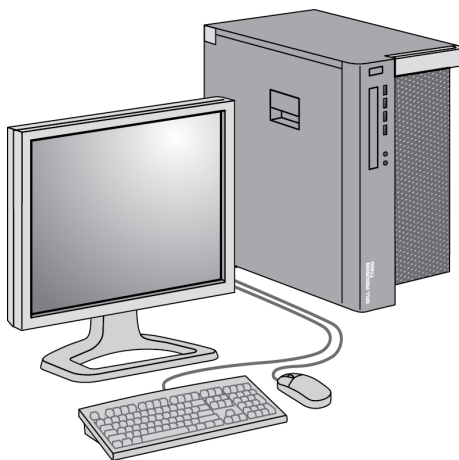
Radiologičtí asistenti na pracovních stanicích SecurView RT kontrolují nové snímky a prohlížejí dřívější snímky a anotace radiologů a provádějí na nich administrativní úkony.

Na pracovních stanicích SecurView RT se patientské snímky zobrazují pouze v nízkém rozlišení, a proto nejsou vhodné k diagnostickému hodnocení. Přesto však disponují řadou stejných funkcí jako pracovní stanice SecurView DX, jako je prohlížeč pacientů, vyhledávání patientských údajů a správcovské a uživatelské nastavení.

Pracovní stanice SecurView RT se používají především na pracovištích se systémy FFDM Selenia společnosti Hologic.

Samostatná nebo klientská pracovní stanice SecurView RT má následující části:

- obrazovka umístěná na šířku,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- UPS (není na obrázku).



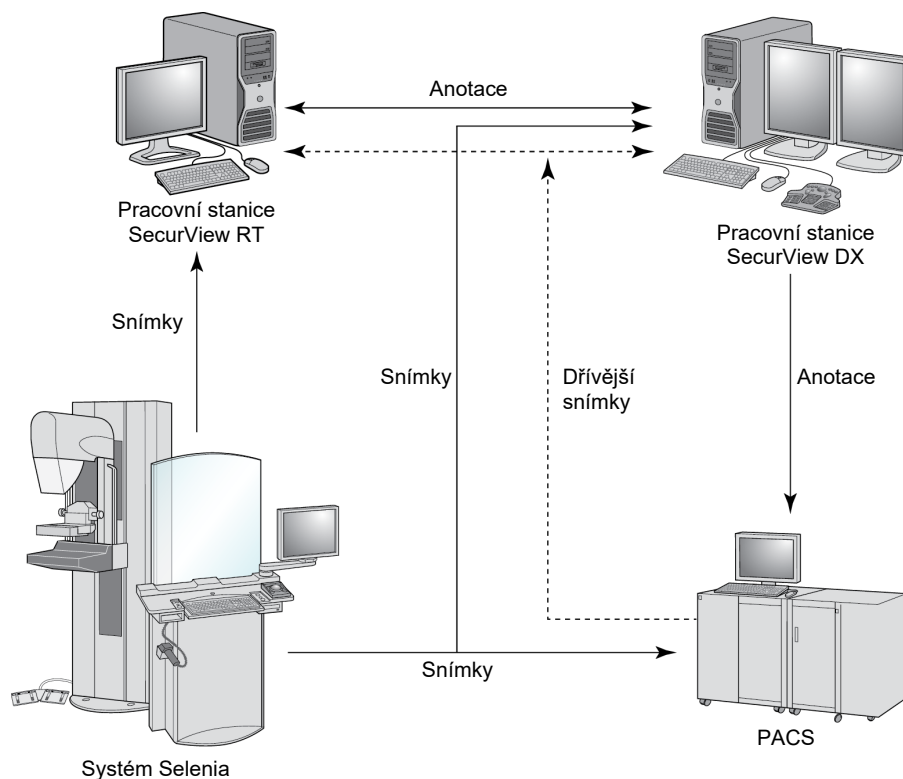
Obrázek 5: Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT

2.3.1 Samostatné systémy SecurView RT

Když je pracovní stanice SecurView RT nainstalovaná jako samostatný systém, nabízí radiologickým asistentům řadu funkcí:

- kontrola nově přijatých vyšetření a snímků,
- prohlížení dřívějších snímků a anotací radiologů,
- vytváření a správa postupů hodnocení ReportFlow a uložených rozvěšení,
- tisk, importování a exportování mamogramů.

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do samostatných pracovních stanic SecurView RT a DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) automaticky uloží do databáze SecurView a odešlou do všech nastavených umístění, včetně všech případných pracovních stanic SecurView RT.

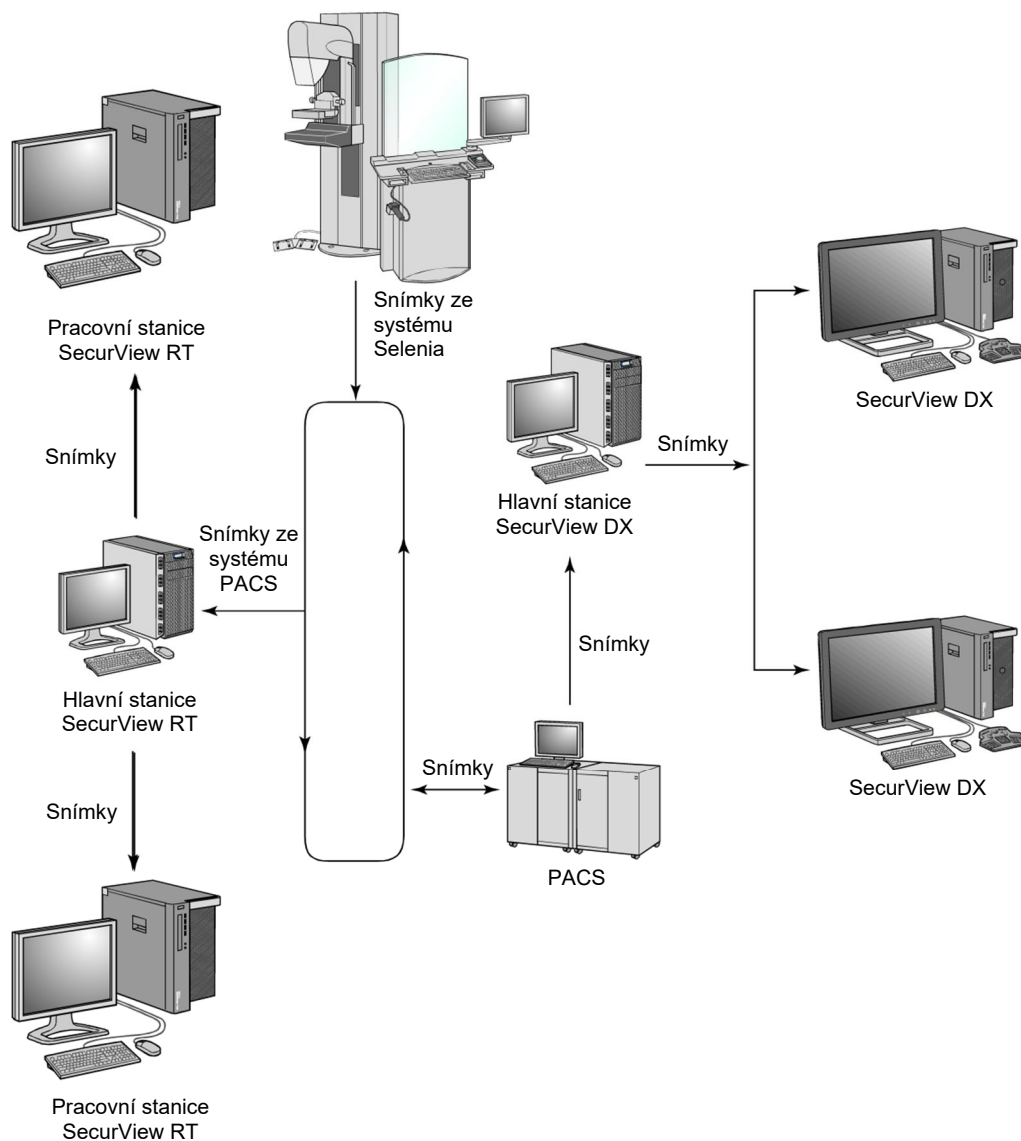


Obrázek 6: Tok informací u samostatných pracovních stanic SecurView DX a RT

2.3.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView RT

Jedna hlavní stanice SecurView RT podle potřeby (v závislosti na počtu pacientů a nároků na pracovní postup) zastřešuje dvě nebo více klientských pracovních stanic SecurView RT. Hlavní stanice SecurView RT stejně jako hlavní stanice SecurView DX nabízí přístup k centrální databázi SecurView příslušné skupiny klientských pracovních stanic SecurView RT a zajišťuje pro ně přípravu snímků.

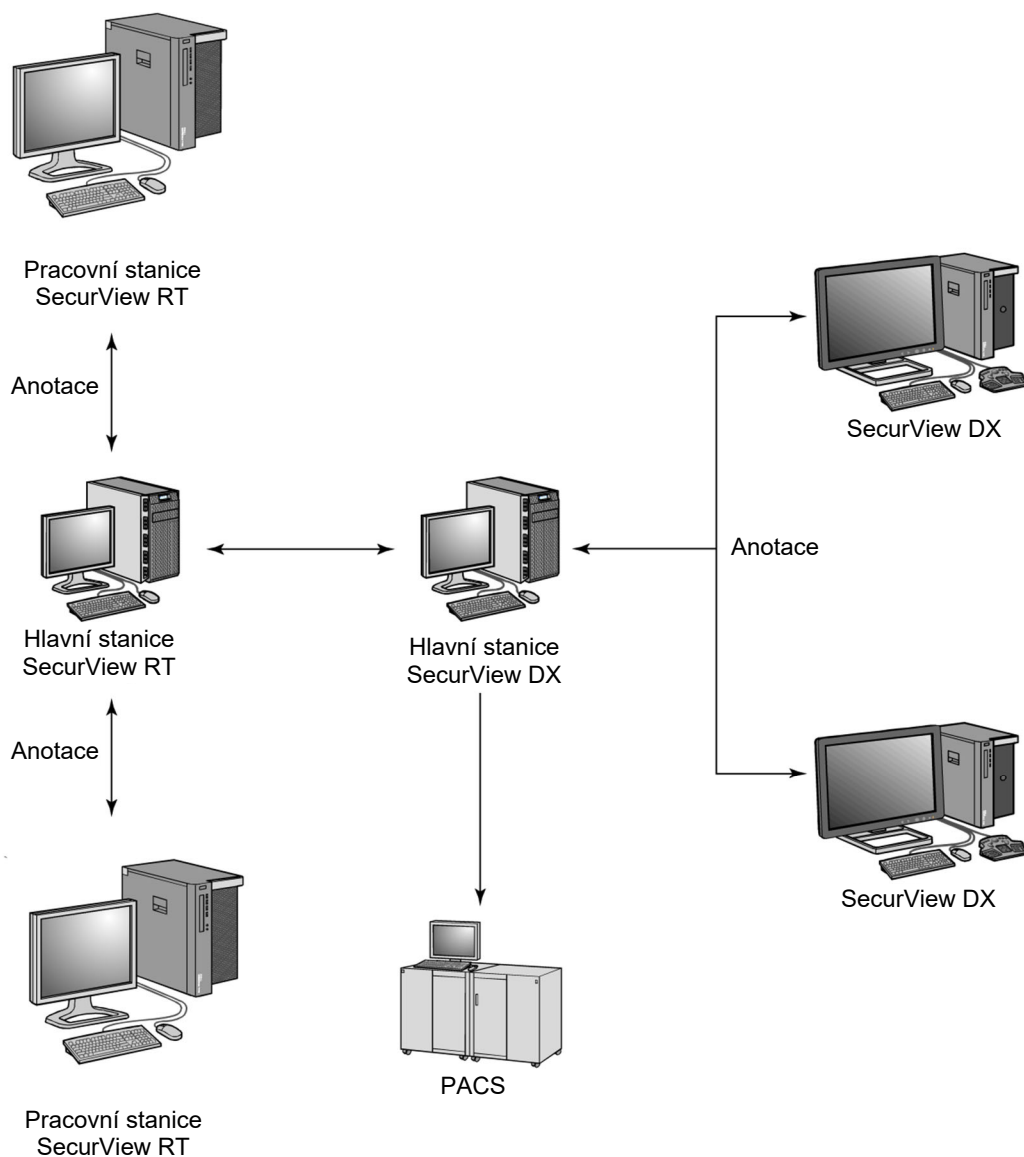
Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do pracovních stanic SecurView RT a DX.



Obrázek 7: Tok snímků v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT

Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popiskem) vytvořené na klientské pracovní stanici automaticky uloží do databáze hlavní stanice SecurView DX a odešlou se do všech nastavených umístění mimo danou skupinu klientských stanic, včetně případných samostatných nebo hlavních pracovních stanic SecurView RT.

Příslušná hlavní stanice SecurView RT pak přijaté anotace přepośle do všech připojených klientských stanic. Ve výsledku tak veškeré anotace lékařů budou dostupné radiologickým asistentům na klientských pracovních stanicích SecurView RT.



Obrázek 8: Tok lékařských anotací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT

2.4 Rozdělení funkcí u soustav několika pracovních stanic

V následující tabulce je znázorněno rozdělení funkcí mezi hlavní a klientské pracovní stanice.

Tabulka 1: Rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými pracovními stanicemi

Funkce	Hlavní stanice SecurView DX nebo RT	Klientská stanice SecurView DX	Klientská stanice SecurView RT
Nástroj Patient Manager (Správce pacientů) na procházení vyšetření		X	X
Diagnostikování pacientů		X	
Anotace patientských snímků		X	X
Prohlížení strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (CAD SR)		X	X
Zobrazení patientských snímků s nízkým rozlišením a anotací			X
Vyhledávání vyšetření v systému PACS		X	X
Dočasné uložení aktuálních vyšetření a strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (CAD SR)	X		
Konektivita dle norem DICOM	X		
Databáze s nastavením na úrovni systému a vlastním nastavením jednotlivých uživatelů	X		

2.5 Skupiny uživatelů a hesla

Správce systému SecurView musí každému uživateli vytvořit uživatelský profil s následujícími údaji:

- **User name** (Uživatelské jméno) – jméno, pod kterým uživatel bude evidován v systému.
- **Password** (Heslo) – slouží k bezpečnému přihlášení.
- **First & Last Name** (Jméno a příjmení) – skutečné jméno uživatele.
- **User Group(s)** (Skupiny uživatelů) – Radiologist (Radiolog), Technologist (Radiologický asistent), Administrator (Správce), Case Administrator (Správce případu) a Service (Technik) (viz následující tabulka).
- **Rights** (Oprávnění) – soubor oprávnění k hodnocení snímků a nastavování systému.

Uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) a Service (Technik) systému SecurView mohou nastavit, aby si všichni uživatelé, kteří nepoužívají službu Active Directory, museli měnit heslo.

- **Require password change on next login** (Vyžadovat změnu hesla při dalším přihlášení) – uživatel si po prvním nebo následujícím přihlášení musí změnit heslo.
- **Password expiration** (Ukončení platnosti hesla) – uživatel si po nastaveném počtu dní musí změnit heslo. Nastavený počet dní před nutnou změnou se uživateli zobrazí upozornění.

Každý uživatel má přístup k určitým programovým modulům v závislosti na tom, do kterých skupin uživatelů je přiřazen a jaká má oprávnění (viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 168).

Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění

Skupina uživatelů	Oprávnění – tyto uživatelé mohou . . .
Radiologist (Radiolog)	• Přizpůsobovat si pracovní postupy (např. nastavit výchozí nástroje, uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow), • diagnosticky vyhodnocovat vyšetření, • zadávat a číst anotace, sloučit více záznamů stejného pacienta a kontrolovat stav hodnocení vyšetření, • vyhledávat pacienty v systému PACS. • uzavírat vyšetření.

Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění

Skupina uživatelů	Oprávnění – tito uživatelé mohou . . .
Technologist (Radiologický asistent)	• Nastavovat pracovní seznamy screeningových a diagnostických relací (na stanicích SecurView DX), • zobrazovat si vyšetření a anotace, • sloučit více záznamů stejného pacienta a kontrolovat stav hodnocení vyšetření (na stanicích SecurView DX), • vyhledávat pacienty v systému PACS.
Case Administrator (Správce případu)	• Odstraňovat snímky a pacienty z databáze, • sloučit více záznamů stejného pacienta.
Administrator (Správce)	• Vytvářet nové uživatele a udělovat jednotlivým uživatelům oprávnění, • nastavovat pracovní postupy na úrovni systému (např. uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow), • měnit další systémová nastavení, jako je sledování volného místa na disku, automatické načítání a synchronizování s externí aplikací, • zálohovat databázi, • nastavovat překryvné prvky na snímcích a nástroj MammoNavigator.
Service (Technik)	• Nastavovat síť a parametry DICOM, • nastavovat pracovní stanici a směrování snímků, odstraňovat pacienty z databáze a spravovat licence, • měnit stejná nastavení jako správce.

2.6 Spuštění a vypnutí

Při běžném provozu můžete pracovní stanice ponechat zapnuté. Tyto postupy použijte, pokud systém někdo vypnul nebo pokud jej sami potřebujete vypnout (např. kvůli přemístění počítače nebo plánovanému výpadku napájení).

Postup spuštění pracovní stanice SecurView:



Poznámka

U soustav několika pracovních stanic před spuštěním klientských pracovních stanic nejprve spusťte hlavní stanici.

1. Zapněte periferní zařízení (nejprve UPS a poté obrazovky).
2. Zapněte počítač pracovní stanice SecurView. Automaticky se spustí aplikace SecurView a zobrazí se okno *Login* (Přihlášení).

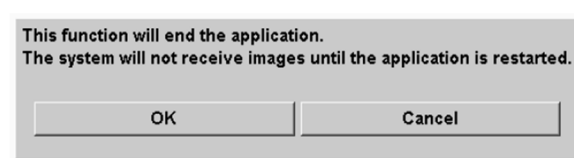


Obrázek 9: Okno Login (Přihlášení)

Informace o přihlašování naleznete v podkapitole [Přihlášení ke stanici SecurView](#) na straně 22.

Postup vypnutí pracovní stanice SecurView:

1. Na stránce volby aplikace vyberte záložku **Shutdown** (Vypnutí).



Obrázek 10: Hlášení při vypínání

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Aplikace SecurView se ukončí a počítač se vypne.
3. Vypněte periferní zařízení (nejprve obrazovky a poté UPS).

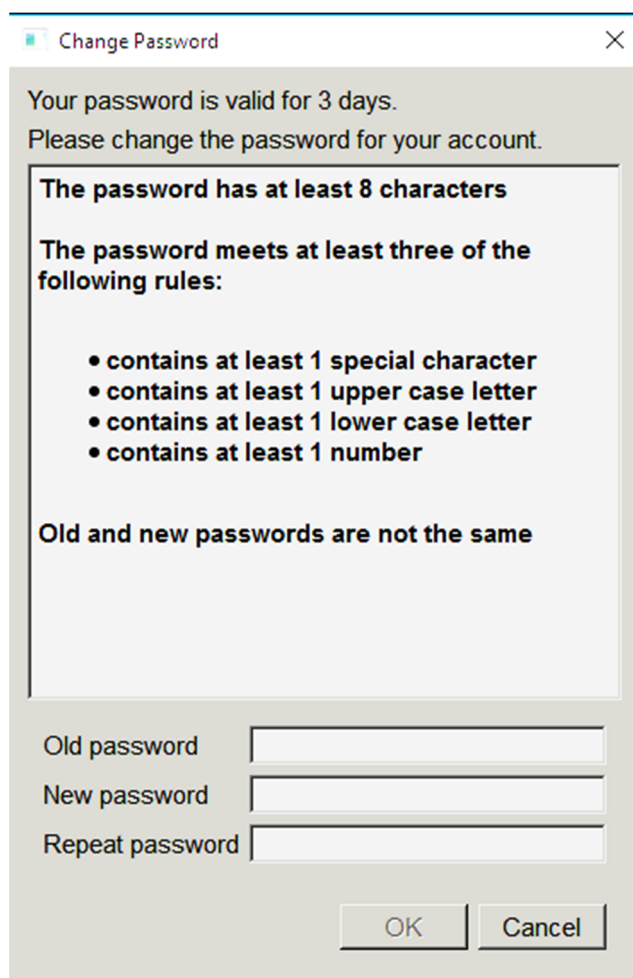
2.7 Přihlášení ke stanici SecurView

Každý uživatel se musí přihlašovat pomocí vlastního uživatelského jména a hesla. Správce systému každému uživateli vytvoří uživatelský účet, který zařadí do jedné nebo více skupin – Radiologist (Radiolog), Technologist (Radiologický asistent), Case Administrator (Správce případu), Administrator (Správce) a Service (Technik). Každá skupina je oprávněna používat určité programové moduly. Viz podkapitola [Skupiny uživatelů a hesla](#) na straně 19.

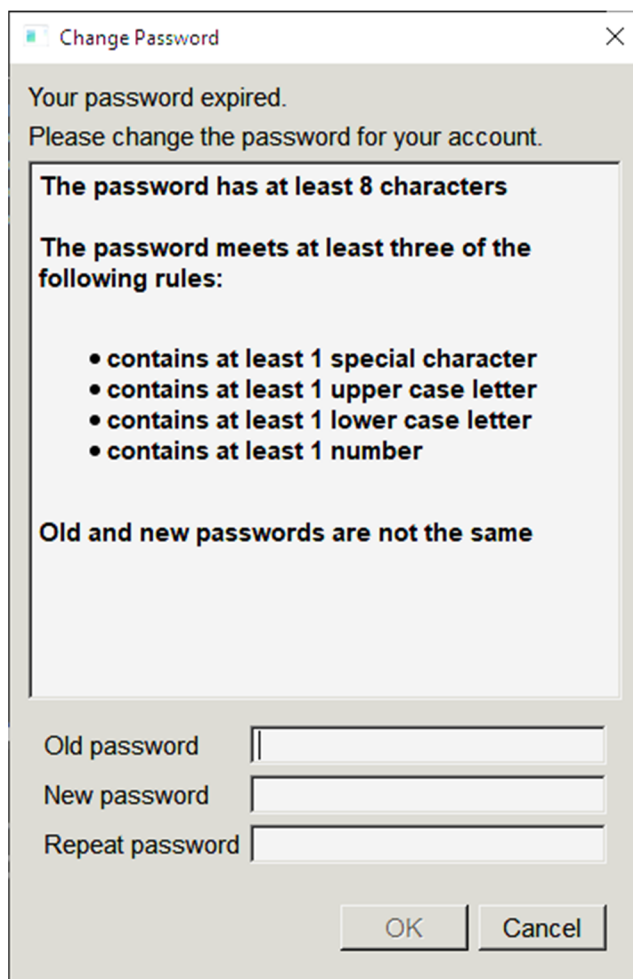
Postup přihlášení k aplikaci SecurView:

V okně *Login* (Přihlášení) zadejte své uživatelské jméno a heslo a poté stisknutím tlačítka **Login** (Přihlásit se) přejděte na obrazovku *SecurView Startup* (Spuštění systému SecurView).

Pokud je nastaveno, že si uživatelé bez služby Active Directory po prvním přihlášení, před skončením platnosti hesla nebo po skončení platnosti hesla musí změnit heslo, zobrazí se příslušný pokyn. Pokud je změna hesla nutná, před otevřením obrazovky *SecurView Startup* (Spuštění systému SecurView) se otevře dialogové okno *Change Password* (Změna hesla).



Obrázek 11: Dialogové okno *Change Password* (Změna hesla) – končí platnost hesla



Obrázek 12: Dialogové okno *Change Password* (Změna hesla) – platnost hesla skončila

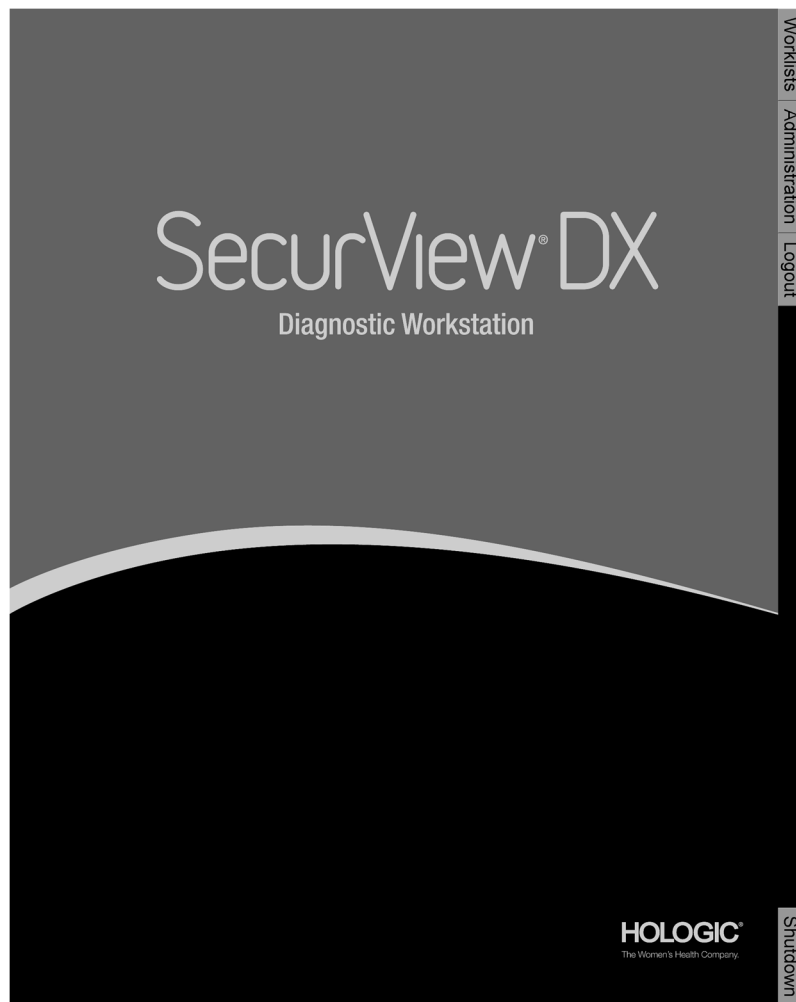
Postup změny hesla:

1. Zadejte dosavadní heslo.
2. Zadejte nové heslo podle pravidel uvedených v dialogovém okně.
3. Zadejte nové heslo ještě jednou.
4. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Poznámka

Pokud je změna vyžadována nebo již skončila platnost původního hesla, ale uživatel zruší změnu hesla stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit), nebude se k aplikaci SecurView moci přihlásit.



Obrázek 13: Úvodní obrazovka

Do aplikace se vstupuje pomocí záložek na pravé straně obrazovky:

- **Worklists:** (Pracovní seznamy): oblast automatických pracovních seznamů a vlastních relací. Tato záložka je dostupná pouze uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog) na stanicích SecurView DX. Viz podkapitola [Zobrazení vyšetření](#) na straně 45.
- **Administration:** (Správa): přechod do modulu Administration (Správa), ve kterém můžete vybírat pacienty k hodnocení (viz podkapitola [Spuštění nástroje Patient Manager \(Správce pacientů\)](#) na straně 27) a měnit uživatelská nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení uživatelů](#) na straně 133).
- **Logout:** (Odhlášení): tato záložka odhlásí aktuálního uživatele ze systému SecurView a zobrazí okno *Login* (Přihlášení).
- **Shutdown:** (Vypnutí): ukončí systém SecurView a vypne počítač. Viz podkapitola [Spuštění a vypnutí](#) na straně 21.

2.8 Zobrazení informací o jedinečném identifikátoru prostředku

Jedinečný identifikátor prostředku (UDI) je jedinečný číselný nebo alfanumerický kód, kterým se v rámci distribuce a používání označují zdravotnické prostředky. Informace o UDI jsou v aplikaci SecurView uvedeny na obrazovce *About* (O této aplikaci).

Postup zobrazení informací o UDI:

1. Přihlaste se k aplikaci SecurView (viz podkapitola [Přihlášení ke stanici SecurView](#) na straně 22).
2. Vyberte záložku **About** (O této aplikaci).
Informace o UDI jsou uvedeny na obrazovce *About* (O této aplikaci).

Kapitola 3 Nástroj Patient Manager (Správce pacientů)

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) se nachází záložka Patient List (Seznam pacientů), na které naleznete všechny pacienty, vyšetření a sady snímků momentálně uložené v databázi a dále vzdáleně uložená vyšetření přijatá nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) můžete:

- vybírat pacienty, které chcete hodnotit,
- vyhledávat vyšetření,
- vytvářet relace (předem připravené pracovní seznamy pacientů čekajících na hodnocení),
- kontrolovat stav hodnocení vyšetření (pouze na stanicích SecurView DX),
- importovat snímky formátu DICOM do systému SecurView,
- provádět synchronizaci s externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

3.1 Spuštění nástroje Patient Manager (Správce pacientů)

Na stránce volby aplikace vyberte záložku **Administration** (Správa). Otevře se záložka **Patient Manager** (Správce pacientů) a oblast Patient List (Seznam pacientů). Záložka **Patient List** (Seznam pacientů) je hlavní okno, ve kterém se zahajuje prohlížení patientských snímků.

Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	RTI	CAD Complexity	Reading Priority
2008-11-25	01_Mult...	01_Multi...	1961-04-06	MG, US, MR	Old			+			
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-28	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Read*		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read	Pend.	Screening	+	Medium	No findings	Normal
2022-09-28	10162693	10162693	1955-01-01	MG+	Not Read	Add.	Screening	+	Low	No findings	Normal
2022-09-28	10163112	10163112	1974-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Single finding	Normal
2022-09-28	21463936	21463936	1941-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	High
2022-09-28	21463949	21463949	1954-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	High
2022-09-28	24862325	24862325	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Single finding	Normal
2022-09-28	10161249	10161249	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10161322	10161322	1958-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10162444	10162444	1948-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Multiple findings	Normal

Obrázek 14: Seznam pacientů

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) se nacházejí tři záložky:

- **Patient List:** (Seznam pacientů): zobrazuje všechny pacienty dostupné v systému a umožňuje jejich filtrování, vyhledávání, výběr a hodnocení.



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), někteří pacienti se nemusejí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacienti nesplňují vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

- **Sessions:** (Relace): přehled aktuálních relací a pacientů v jednotlivých relacích. U relací můžete měnit způsob řazení a přidávat a odebírat pacienty.
- **Log:** (Protokol): protokoluje neúspěšné tiskové úlohy, neúspěšné pokusy o automatické načtení a další události související s výměnou informací se zařízeními v systému DICOM.

3.2 Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient List (Seznam pacientů) naleznete všechny pacienty, vyšetření a sady snímků uložené v databázi.

3.2.1 Výběr pacientů

Následujícím postupem můžete vybrat jednoho či více pacientů:

- Zadejte několik počátečních písmen ze jména požadovaného pacienta nebo ID pacienta, aby se seznam pacientů posunul.
- Stisknutím položky s konkrétním pacientem tohoto pacienta vyberete. Pomocí tlačítka + zobrazíte vyšetření a sady snímků v jednotlivých vyšetřeních.

Patient List							
Filter by: ☐ Read ☐ Not Read ☐ Today							
Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type
+ 2022-09-27	TestPatient...	1.3.6.1.4.1....	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic
+ 2022-09-27	TestPatient...	1.3.6.1.4.1....	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic
- 2022-09-28	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Read*		Screening
- 2022-09-28				MG	Read*		Screening
	R CC Brea...			MG			
	L CC Brea...			MG			
	L MLO Br...			MG			
	R MLO Br...			MG			
	L CC Intell...			MG			
	L MLO Int...			MG			
	R CC Intell...			MG			
	R MLO Int...			MG			
	L CC Brea...			MG			
	L MLO Br...			MG			
	R CC Brea...			MG			
	R CC Brea...			MG			
	R MLO Br...			MG			
	L MLO Br...			MG			
	L CC Brea...			MG			
	R MLO Br...			MG			
+ 2022-09-28	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read	Pend.	Screening

Obrázek 15: Ukázka vyšetření a souvisejících sad snímků

- Postupným vybíráním dalších pacientů je můžete přidávat.
- Pokud chcete vybrat více po sobě jdoucích pacientů najednou, vyberte prvního z nich, držte stisknuté tlačítko myši a přesuňte ukazatel na posledního pacienta, kterého chcete vybrat (směrem nahoru nebo dolů). Poté tlačítko myši uvolněte.

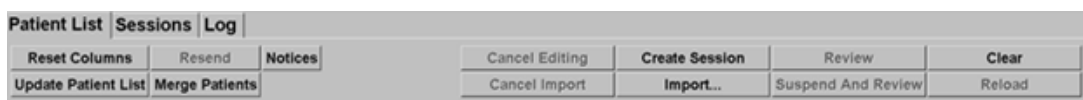
Postup zahájení hodnocení:

- Vyberte jednoho či více pacientů (nanejvýš 100) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).
- Chcete-li otevřít samostatného pacienta, dvakrát na něj klikněte.
- Případně načtěte čárový kód pacienta čtečkou čárových kódů.

Aplikace SecurView ukončí nástroj Patient List (Seznam pacientů) a spustí nástroj Mammography (MG) Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem a podle postupu hodnocení ReportFlow nastaveného daným uživatelem zobrazí snímky.

3.2.2 Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) jsou dostupná tlačítka pro správu pacientů.



Obrázek 16: Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů)

Jednotlivá tlačítka mají následující funkce:

- **Reset Columns** (Obnovit sloupce) – uspořádá všechny sloupce podle výchozího nastavení.
- **Resend** (Odeslat znovu) – umožňuje ručně znovu odeslat objekty DICOM (oznámení ke GSPS, zprávy o GSPS, mamografické snímky ve formátu Secondary Capture a/nebo multimodální snímky obrazovky) do všech nastavených umístění, u kterých se předchozí pokus nezdařil (pouze na stanicích SecurView DX). Toto tlačítko je dostupné, když je alespoň jeden zvolený pacient ve stavu „Read*“ (Hodnoceno*) (viz podkapitola [Stavy hodnocení](#) na straně 33) nebo když se ve sloupci Notice (Oznámení) v oblasti Patient List (Seznam pacientů) zobrazuje hvězdička (*).
- **Notices** (Oznámení) – uspořádá seznam pacientů tak, aby se pacienti s oznámením zobrazovali jako první.
- **Review** (Hodnocení) – slouží k zahájení hodnocení vybraných pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč). Viz podkapitola [Výběr pacientů](#) na straně 28.
- **Clear** (Zrušit výběr) – slouží ke zrušení aktuálního výběru pacientů.
- **Update Patient List** (Aktualizovat seznam pacientů) – slouží k doplnění nových vyšetření do seznamu pacientů. Pokud snímkovalí pracovní stanice nebo systém PACS odešlou snímky, když je nástroj Patient List (Seznam pacientů) spuštěný, dané položky se v něm automaticky zobrazí.
- **Merge Patients** (Sloučit pacienty) – slouží k ručnímu sloučení dvou záznamů pacienta. Viz podkapitola [Sloučení patientských údajů](#) na straně 45.

- **Suspend And Review** (Pozastavit a vyhodnotit) – dostupné během hodnocení pacientů. Pomocí tohoto tlačítka zastavíte hodnocení aktuálního pracovního seznamu, abyste mohli vyhodnotit prioritního pacienta či pacienty. Po vyhodnocení prioritních pacientů se opět zobrazí původní pracovní seznam a pacient a můžete pokračovat v hodnocení.

Postup aktivace režimu Suspend And Review (Pozastavit a vyhodnotit):

1. V režimu Review (Hodnocení) vyberte na pracovní klávesnici nebo na liště nástrojů nástroj Patient List (Seznam pacientů).
2. Po zobrazení nástroje Patient Manager (Správce pacientů) vyberte jednoho či více pacientů k hodnocení a poté stisknete tlačítko **Suspend And Review** (Pozastavit a vyhodnotit). Spustí se nová relace hodnocení.
3. Po dokončení této přechodné relace ukončíte režim Review (Hodnocení) stisknutím tohoto tlačítka na liště nástrojů. Tím se vrátíte k původní relaci v momentě, kdy byla pozastavena.

Viz také podkapitola [Používání nabídky zkratek](#) na straně 44.



Poznámka

Po návratu k automatickému pracovnímu seznamu po použití funkce Suspend And Review (Pozastavit a vyhodnotit) se pořadí pacientů na pracovním seznamu může změnit tak, že dosud nehodnocený pacient bude zařazen před právě otevřeného pacienta (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).

- **Import...** (Importovat...) – slouží k importování patientských souborů formátu DICOM do databáze SecurView. Viz podkapitola [Import snímků DICOM](#) na straně 43.
- **Cancel Import** (Zrušit importování) – toto tlačítko se zobrazí, když probíhá importování souborů formátu DICOM. Jeho stisknutím probíhající import zrušíte. Již importované snímky se v systému SecurView zachovají.

Další tři tlačítka slouží k vytváření a upravování relací (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41):

- **Create Session** (Vytvořit relaci) – slouží k vytvoření seznamu pacientů k hodnocení.
- **Reload** (Načíst znovu) – toto tlačítko je dostupné, když upravujete pacienty v relaci. Pomocí tohoto tlačítka zrušíte provedené změny.
- **Cancel Editing** (Zrušit upravování) – toto tlačítko je dostupné, když upravujete pacienty v relaci. Pomocí tohoto tlačítka zrušíte aktuální výběr pacientů.

Pod nástrojem Patient List (Seznam pacientů) se nacházejí dvě vyhledávací tlačítka. Viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 45.

Obrázek 17: Tlačítka sloužící k vyhledávání pacientů v nástroji Patient List (Seznam pacientů)

- **Local Search** (Vyhledat v místní databázi) – slouží k vyhledání pacientů v místní databázi SecurView.
- **Search on PACS** (Vyhledat v systému PACS) – slouží k vyhledání a načtení pacientů v systému PACS.

3.2.3 Sloupce nástroje Patient List (Seznam pacientů)

Záhlaví sloupců v nástroji Patient List (Seznam pacientů) můžete použít k seřazení a spravování pacientů. Můžete například stisknout libovolné záhlaví, aby se pacienti seřadili podle data vyšetření, jména, stavu hodnocení apod. Řazení můžete provádět podle dvou kritérií. Když stisknete sloupec, okamžitě se stane hlavním řadícím kritériem, a dosavadní hlavní kritérium se automaticky stane druhotným řadícím kritériem.

Aplikace SecurView po seřazení sloupce sbalí všechna vyšetření a sady snímků a uspořádá všechny položky na úrovni pacientů.

Můžete také upravit šířku sloupců a jejich pořadí:

- Přetažením záhlaví můžete sloupec přesunout na požadované místo na seznamu pacientů.
- Přetažením pravé hranice sloupce (v záhlaví) upravíte jeho šířku.

Po opuštění modulu Administration (Správa) se nové uspořádání sloupců uloží jako vlastní nastavení uživatele v aplikaci SecurView.

V následující části jsou popsány jednotlivé sloupce, tj. co se zobrazuje na úrovni pacientů (není-li uvedeno jinak).

- **Study Date** (Datum vyšetření) – datum, kdy proběhlo nejnovější vyšetření.
U vyšetření, která nejsou uložena místně, se na úrovni sad snímků namísto popisku sady zobrazuje nápis „non-local“ (neuloženo místně).
- **Name** (Jméno) – celé jméno pacienta (příjmení a jméno) o maximální délce 100 znaků.



Poznámka

znaky, které nejsou v aplikaci SecurView podporovány, budou ve jménu pacienta zastoupeny otazníkem (?).

- **Patient ID** (Číslo pacienta) – identifikační číslo pacienta o maximální délce 70 znaků.
Sloučení nebo kombinovaní pacienti jsou označeni hvězdičkou (*).



Upozornění

Systém SecurView používá identifikační čísla pacientů (a datum narození) k rozlišení pacientů a k přiřazení nových údajů ke stávajícím pacientům. Číslování pacientů je specifické pro zdravotnické zařízení, ve kterém byly snímky pořízeny. Aplikace SecurView není schopna rozpoznat nesprávné údaje zapříčiněné zadáním nesprávných hodnot do snímkovací pracovní stanice nebo do systému k plánování vyšetření. V případě nesprávných čísel pacientů mohou být snímky přiřazeny nesprávnému pacientovi, což povede k záměně pacientů.

- **Date of Birth** (Datum narození) – pacientovo datum narození.

- **Modality** (Modalita) – čárkami oddělený seznam všech modalit jednotlivých vyšetření. Tomosyntetická vyšetření a sady snímků se zobrazují s modalitou „MG +“. Vyšetření, která nejsou uložena místně, pravděpodobně budou mít modalitu US (ultrazvuk) a MR (magnetická rezonance). Na úrovni vyšetření se u každé sady snímků zobrazuje lateralita, projekce, typ snímků a počet snímků.
- **State** (Stav) – udává stav hodnocení daného pacienta a jednotlivých vyšetření (pouze na stanicích SecurView DX). Viz podkapitola [Stavy hodnocení](#) na straně 33.



Poznámka

U vyšetření, která nejsou uložena místně, se stav neurčuje. U těchto vyšetření je sloupec State (Stav) prázdný.

- **Note** (Poznámka) – udává stav uživatelského zámku pro nejnovější vyšetření – Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky), Additional Images Arrived (Obdrženy další snímky) nebo Pending (Čeká na zpracování) (pouze na stanicích SecurView DX). Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.
- **Type** (Typ) – udává typ nejnovějšího vyšetření (screeningové nebo diagnostické, viz podkapitola [Nastavení názvů postupů vyšetření](#) na straně 194).
- **CAD** (Počítačem podporovaná detekce) – znak „+“ indikuje, že u daného pacienta je dostupná zpráva z počítačového hodnocení mamogramů (zpráva z CAD).
- **RTI** (Ukazatel doby hodnocení) – ukazatel doby hodnocení (s možnostmi Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá)) používaný u zpráv z CAD s tímto parametrem (např. u softwaru Hologic Genius AI® Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejvyšší hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **CAD Complexity** (Složitost počítačem podporované detekce) – udává četnost nálezů (s možnostmi No findings (Bez nálezů), Single finding (Samostatný nález) nebo Multiple findings (Více nálezů)) u zpráv z CAD s tímto ukazatelem (např. u softwaru Hologic Genius AI Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejnovější hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **Reading Priority** (Priorita hodnocení) – udává prioritu hodnocení (s možnostmi Normal (Normální) nebo High (Vysoká)) u zpráv z CAD s tímto ukazatelem (např. u softwaru Hologic Genius AI Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejnovější hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **Notice** (Oznámení) – udává, zda je u pacienta dostupné jedno či více oznámení (viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 103). Znak plus (+) udává, že daná pracovní stanice SecurView obdržela jedno či více oznámení. Hvězdička (*) značí, že při pokusu o odeslání oznámení z dané pracovní stanice došlo k chybě. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou pacienty s oznámeními označit jako zobrazené (viz podkapitola [Uzavření vyšetření radiologickým asistentem](#) na straně 108).
- **AF** (Automatické načítání) – udává stav automatického načítání u daného pacienta. Viz podkapitola [Automatické načítání dat pacienta](#) na straně 35.

- **P** (Ochrana) – značí, že je pacient chráněn před automatickým odstraněním. Tuto ochranu můžete udělit kliknutím pravým tlačítkem na požadovaného pacienta a výběrem možnosti **Protect against autodeletion** (Chránit před automatickým odstraněním). Viz také podkapitola [Používání nabídky zkratek](#) na straně 44.
- **#S** (Počet relací) – označuje počet přiřazených relací (dostupné pouze v případě, že je povolena možnost Plánování, viz podkapitola [Plánování](#) na straně 172).
- **Radiologist(s)** (Radiologové) – jména radiologů, kteří hodnotili vyšetření nebo označili pacienta uživatelským zámekem „Consultation Required“ (Nutno konzultovat), „Additional Images Required“ (Nutno pořídit další snímky), „Additional Images Arrived“ (Obdrženy další snímky) nebo „Pending“ (Čeká na zpracování). Vedle jména radiologa, který pacienta označil (neboli označil „uživatelským zámekem“), se zobrazuje hvězdička (*) (pouze na stanicích SecurView DX).
- **Technologist(s)** (Radiologičtí asistenti) – jména radiologických asistentů, kteří patientské snímky pořídili.
- **Referring Physician** (Zadávací lékař) – jméno lékaře, který vyšetření zadal.
- **Accession Number** (Depozitní číslo) – depozitní číslo posledního vyšetření při zobrazení na úrovni pacientů.
- **Institution Name** (Název instituce) – seznam názvů institucí řazený podle stáří dostupných vyšetření.
- **# Exam** (Počet vyšetření) – celkový počet dostupných vyšetření.
- **Gender** (Pohlaví) – pohlaví pacienta označené písmenem F (Žena) nebo M (Muž).
- **Read Twice** (Hodnotit dvakrát) – označuje vyšetření, která mají být hodnocena dvakrát (pouze na stanicích SecurView DX).
- **Viewed** (Zobrazeno) – tento sloupec se zobrazuje pouze na stanicích SecurView RT. Znak plus (+) udává, že u alespoň jednoho vyšetření daného pacienta bylo obdrženo oznámení, které bylo zobrazeno na stanici SecurView RT. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou pacienty s oznámeními označit jako „Viewed“ (Zobrazené) (viz podkapitola [Uzavření vyšetření radiologickým asistentem](#) na straně 108).

3.2.4 Stavby hodnocení

Na stanicích SecurView DX se ve sloupci State (Stav) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) zobrazuje aktuální stav hodnocení jednotlivých pacientů a jednotlivých patientských vyšetření. Sloupec State (Stav) se nezobrazuje na stanicích SecurView RT.

Stavy hodnocení – Read (Hodnoceno), Not Read (Nehodnoceno) apod. – mohou mít různé významy v závislosti na tom, zda se tento ukazatel zobrazuje na úrovni pacientů, nebo na úrovni vyšetření.



Poznámka

U vyšetření, která nejsou uložena místně, se stav neurčuje. U těchto vyšetření je sloupec State (Stav) prázdný.

Tabulka 3: Definice stavů hodnocení

Stav hodnocení	Na úrovni pacientů	Na úrovni vyšetření
Not Read (Nehodnoceno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta je ve stavu Not Read (Nehodnoceno) nebo Read Once (Hodnoceno jednou).	Dané vyšetření nebylo hodnoceno.
Read (Hodnoceno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta bylo aktuálním uživatelem hodnoceno. Všechna ostatní vyšetření mají stav Old (Staré).	Dané vyšetření bylo hodnoceno.
Read Once (Hodnoceno jednou)	(nepoužívá se)	V prostředích s dvojím hodnocením se jedná o vyšetření, které zatím bylo vyhodnoceno pouze první osobou.
Changed (Změněno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta je ve stavu Changed (Změněno).	Po vyhodnocení vyšetření byly obdrženy další snímky.
Old (Staré)	Všechna vyšetření tohoto pacienta mají stav Old (Staré).	Vyšetření, ke kterému aplikace SecurView obdržela snímky více než pět dní od jejich vytvoření snímkovacím zařízením (dobu, po kterou je vyšetření považováno za aktuální, můžete změnit).

V některých případech se stavy hodnocení mění automaticky. Například pokud vyšetření mělo stav Read (Hodnoceno) a aplikace SecurView obdrží nové snímky (nanejvýš pět dní od jejich vytvoření), stav hodnocení se změní na Changed (Změněno).

Při hodnocení pacienta se v aplikaci SecurView rovněž zobrazuje stav hodnocení udávaný značkou před číslem pacienta (viz podkapitola [Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení](#) na straně 56).

Stav Read* (Hodnoceno*)

Pokud odeslané objekty DICOM (oznámení ke GSPS, zprávy o GSPS, mamografické snímky ve formátu Secondary Capture nebo multimodální snímky obrazovky) nedoputovaly do nastaveného cílového umístění, aplikace SecurView změní stav pacienta na „Read*“ (Hodnoceno*) a v nástroji Patient List (Seznam pacientů) povolí tlačítko **Resend** (Odeslat znovu). Pokud se stav „Read*“ (Hodnoceno*) zobrazí, zkontrolujte, že jsou všechna cílová umístění DICOM nastavená správně. Pokud se tento stav ani po stisknutí tlačítka **Resend** (Odeslat znovu) nezmění na stav „Read“ (Hodnoceno), obraťte se na produktovou podporu společnosti Hologic. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29.

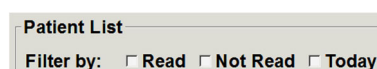
3.2.5 Filtrování seznamu pacientů

Na stanicích SecurView DX můžete filtrovat seznam pacientů na úrovni pacienta. Pokud vyberete možnost:

- **Read** (Hodnoceno), v seznamu pacientů jsou zobrazeni pouze pacienti se stavem hodnocení „Read“ (Hodnoceno) nebo „Read*“ (Hodnoceno*).
- **Not Read** (Nehodnoceno), v seznamu pacientů jsou zobrazeni pouze pacienti se stavem hodnocení „Not Read“ (Nehodnoceno) nebo „Changed“ (Změněno).
- **Today** (Dnes), v seznamu pacientů jsou zobrazeni pouze pacienti s vyšetřením pořízeným aktuální den (= dnes).

Filtry Read (Hodnoceno) a Not Read (Nehodnoceno) nelze vybrat současně. Filtr Today (Dnes) lze kombinovat s filtrem Read (Hodnoceno) nebo Not Read (Nehodnoceno).

Ve výchozím nastavení není použit žádný filtr a v seznamu pacientů jsou zobrazeni všichni pacienti v systému. Vybraný filtr zůstane zachován, dokud aktuální uživatel filtr nezmění nebo se neodhlásí.



Obrázek 18: Filtr seznamu pacienta

3.2.6 Automatické načítání patientských údajů

Když aplikace SecurView obdrží nově pořízené snímky, může z archivu DICOM automaticky načíst údaje o daném pacientovi. V takovém případě aplikace SecurView načte předchozí mamografické (MG) snímky, strukturované zprávy z CAD, zprávy o GSPS (stavy vyšetření s anotacemi nebo bez anotací a označené tomosyntetické rekonstruované řezy či úseky), oznámení ke GSPS, mamografické snímky formátu Secondary Capture, multimodální snímky obrazovky a objekty GSPS třetích stran, které splňují podmínky automatického načtení.

Tuto funkci musí nastavit technik nebo správce (viz podkapitola [Nastavení funkcí Auto-Fetching \(Automatické načítání\) a Auto-Completion \(Automatické vyplňování\)](#) na straně 173). Když je funkce Auto-Fetching (Automatické načítání) zapnutá, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci AF zobrazuje stav patientských údajů vyžádaných z archivu, který je v technickém rozhraní nastavený jako „PACS 1“. Stav údajů jsou následující:

- **+** = automatické načítání proběhlo úspěšně,
- **0** = automatické načítání právě probíhá,
- **D** = automatické načítání bylo odloženo (nebo přerušeno),
- **F** = automatické načítání se nezdařilo – stisknutím záložky **Log** (Protokol) si můžete zobrazit podrobnosti,
- **–** = v archivu PACS 1 nebyly nalezeny žádné položky, které by splňovaly kritéria automatického načtení,
- **prázdné** = automatické načítání se nespustilo.

3.2.7 Používání nabídky zkratk

Když na pacienta kliknete pravým tlačítkem, otevře se nabídka zkratk s několika možnostmi:

- **Suspend open patient and review** (Pozastavit otevřeného pacienta a vyhodnotit) – tato možnost zavře aktuálního pacienta a umožní vyhodnotit nového. Poté se znovu otevře původní pacient (funguje stejně jako tlačítko **Suspend and Review** (Pozastavit a vyhodnotit) v nástroji Patient List (Seznam pacientů)). Viz podkapitola [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29.
- **Protect against autodeletion** (Chránit před automatickým odstraněním) – brání neúmyslnému odstranění daného pacienta.
- **Unlock** (Odemknout) – umožňuje odemknout pacienty, které jste označili uživatelským zámekem (pouze na pracovních stanicích SecurView DX). Uživatelský zámek může mít čtyři různé stavy („Consultation Required“ (Nutno konzultovat), „Additional Images Required“ (Nutno pořídit další snímky), „Additional Images Arrived“ (Obdrženy další snímky) nebo „Pending“ (Čeká na zpracování)). Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.
- **Take over** (Převzít) – umožňuje „převzít“ pacienta, kterého označil uživatelským zámekem jiný radiolog.



Poznámka

Při vyhodnocení pacienta můžete dvojným kliknutím na indikátor stavu v prohlížeči „převzít“ pacienta, který byl jiným radiologem označen uživatelským zámekem (viz podkapitola [Překryvné proky s informacemi o pacientovi](#) na straně 69).

- **Synchronize patient** (Synchronizovat pacienta) – umožňuje odeslat externí aplikaci požadavek na synchronizaci (viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 112).
- **Export to media** (Exportovat na médium) – umožňuje exportovat všechny snímky vybraných pacientů ve formátu DICOM do zvolené složky nebo na vyměnitelné médium (viz podkapitola [Exportování souborů DICOM](#) na straně 212).
- **Undo merge patients** (Zrušit sloučení pacientů) – umožňuje rozdělit dva patientské záznamy, které jsou v databázi SecurView sloučené. Tato funkce zruší úkon provedený pomocí tlačítka **Merge Patients** (Sloučit pacienty) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) – (viz podkapitola [Sloučení patientských údajů](#) na straně 45).

3.2.8 Sloučení patientských údajů

Aplikace SecurView automaticky slučuje všechny údaje DICOM se stejným číslem pacienta a datem narození. Pokud si zdravotnické zařízení určí, že čísla pacientů budou jedinečná a určité typy snímků (například dřívější digitalizovaná videa) nebudou obsahovat datum narození, technik může nastavit, aby systém slučoval snímky se stejným číslem pacienta bez data narození (nebo se stejným datem narození).

V této podkapitole je popsáno, jak slučovat patientské záznamy, které jsou evidovány pod různými čísly pacientů, ale které patří ke stejnému pacientovi. Tato funkce umožňuje vedle sebe porovnávat snímky pořízené s časovým odstupem.



Poznámka

Není možné ručně slučovat pacienty, u kterých byly externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM) dodány vzdáleně uložené údaje o vyšetřeních.

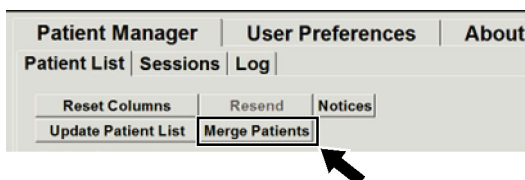


Poznámka

Sloučením patientských údajů v aplikaci SecurView (například dvou či více vyšetření) nedojde ke sloučení patientských údajů uložených v systému PACS.

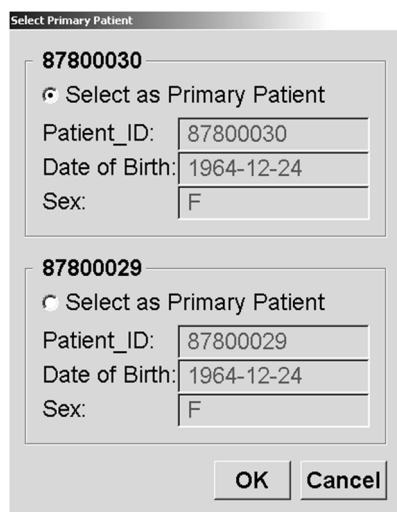
Postup sloučení dvou záznamů pacienta:

1. Zavřete případné otevřené pacienty. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) vyberte požadovanou dvojici záznamů a stiskněte tlačítko **Merge Patients** (Sloučit pacienty) (viz následující obrázek).



Obrázek 19: Tlačítko Merge Patients (Sloučit pacienty)

Pokud zvolení pacienti nejsou otevřeni na jiné klientské pracovní stanici v dané soustavě stanic, vybrané záznamy se zobrazí v aplikaci SecurView:



Obrázek 20: Dialogové okno Select Primary Patient (Výběr primárního pacienta)

2. Ze dvou zobrazených záznamů pacienta vyberte záznam pacienta pro primárního pacienta a poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Systém oba pacienty sloučí a dialogové okno se zavře.

Po sloučení pacientů se v nástroji Patient List (Seznam pacientů) bude zobrazovat pouze primární pacient. Aplikace SecurView přiřadí všechna vyšetření a všechny sady snímků z obou sloučených záznamů k primárnímu pacientovi. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) se číslo primárního pacienta zobrazuje s hvězdičkou (*).

3. Vyberte primárního pacienta a stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení). Aplikace SecurView zobrazí všechny snímky a příslušné objekty DICOM (např. oznámení a stavy vyšetření s anotacemi nebo strukturované zprávy z CAD) sloučených pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), nově sloučený pacient se nemusí v seznamu pacientů zobrazit, pokud sloučený pacient nesplňuje vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

3.2.9 Vyhledávání pacientů

Na pracovních stanicích SecurView můžete vyhledávat dvěma způsoby:

Výchozí pole vyhledávání, tedy buď Patient ID (Číslo pacienta), nebo Patient Name (Jméno pacienta), se určuje ve vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).

Local Search (Vyhledat v místní databázi)

Tato možnost slouží k vyhledávání údajů v místní databázi SecurView podle kritérií znázorněných na následující obrazovce. Pacienti, kteří odpovídají vyhledávacím kritériím, budou seskupeni ve vrchní části seznamu pacientů, dokud uživatel neprovede nové vyhledávání v místní databázi, dokud uživatel ručně nezmění řazení seznamu, dokud se seznam pacientů neobnoví nebo dokud se uživatel neodhlásí. Jako zástupný znak můžete použít hvězdičku (*).

Examination Date: ☒

between: 2007 September 17
and: 2007 September 17

Patient Name:
Patient ID:
Accession number:
Date of Birth: ☒ 1900 January 1

Type
☐ Diagnostic
☐ Screening

State
☐ Not read
☐ Read once
☐ Read
☐ Locked (Cons., Add., Pend.)

Obrázek 21: Kritéria vyhledávání v místní databázi



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), hledaný pacient se nemusí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacient nesplňuje vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

Search on PACS (Vyhledat v systému PACS)

Tato funkce slouží k vyhledání údajů DICOM (dříve pořízených snímků nebo snímků z jiných modalit) v systému PACS nastaveném u parametru Image Source (Zdroj snímků). Aplikace SecurView si načtené snímky zkopíruje do své databáze.

Patient Name	Patient ID	Accession Number	Study Date	Study Time	Modality	Local Data	Body Part Examined	Date of Birth	Study ID	Study Description
--------------	------------	------------------	------------	------------	----------	------------	--------------------	---------------	----------	-------------------

Obrázek 22: Kritéria vyhledávání v systému PACS

Vyhledávání se provádí zadáním kritérií a stisknutím tlačítka **Search** (Vyhledat). Jako zástupný znak můžete použít hvězdičku (*). Pokud vyhledávání bude úspěšné, odpovídající patientské údaje se zobrazí v oblasti Search Results (Výsledky vyhledávání) a aktivuje se tlačítko **Retrieve** (Načíst). Pokud chcete některé údaje převést do databáze SecurView, vyberte požadované položky v oblasti Search Results (Výsledky vyhledávání) a poté stiskněte tlačítko **Retrieve** (Načíst).



Důležité

Pokud zahájíte nové vyhledávání před dokončením původního vyhledávání, zobrazí se pouze výsledky nového vyhledávání.

Je možné, že váš systém PACS nepodporuje některé záložky a pole v oblasti Advanced Criteria (Pokročilá kritéria). Tyto záložky a pole musí nastavit a aktivovat technik.



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), načtení pacienti se nemusejí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacient nesplňuje vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

3.3 Vytváření relací

Relace je pracovní seznam pacientů, kterou na stanici SecurView DX předem vytvořil radiologický asistent nebo radiolog. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou nastavovat relace pro radiology. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) si mohou nastavovat pouze vlastní relace.



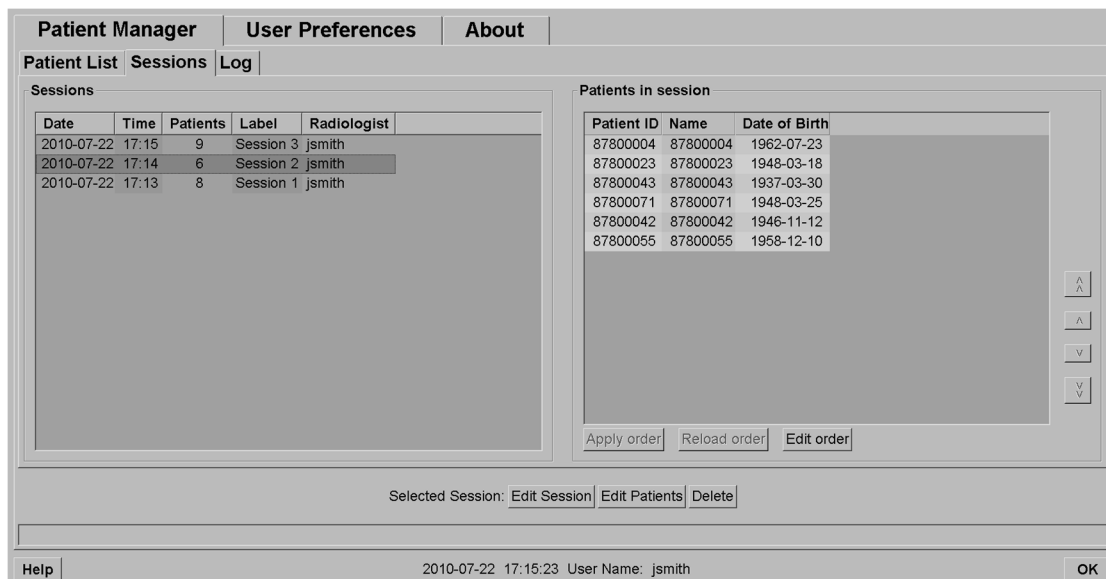
Poznámka

Funkci Sessions (Relace) musí zprovoznit správce, a to zapnutím funkce **Scheduling** (Plánování) (viz podkapitola [Funkce Scheduling \(Plánování\)](#) na straně 172) a tím, že jednotlivým uživatelům udělí oprávnění k provádění změn v nastavení (viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 168). Pamatujte, že aplikace SecurView pacienty v pracovních seznamech relací automaticky řadí podle vašeho osobního nastavení na záložce **Workflow** (Pracovní postup) (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).

Postup vytvoření relace:

1. V nástroji **Patient List** (Seznam pacientů) vyberte pacienty, které chcete zařadit do relace. Poté stiskněte tlačítko **Create Session** (Vytvořit relaci):

2. Do pole Sessionlabel (Označení relace) zadejte název relace. Pokud máte oprávnění skupiny Technologist (Radiologický asistent), můžete danou relaci přiřadit požadovanému radiologovi (použijte rozevírací seznam).
3. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) vytvoření relace dokončete. Pokud jste uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog), automaticky se otevře záložka **Sessions** (Relace). (Pokud jste uživatel ze skupiny Technologist (Radiologický asistent), spustí se nástroj Patient List (Seznam pacientů).)



Obrázek 23: Záložka Sessions (Relace)

Na záložce **Sessions** (Relace) můžete po kliknutí na libovolnou relaci v seznamu nalevo provádět následující úkony:

- Měnit pořadí pacientů – vyberte pacienta, stiskněte tlačítko **Edit order** (Změnit pořadí) a poté stiskněte záhlaví sloupce nebo některou z šípek na pravé straně.
- Měnit relaci – stiskněte tlačítko **Edit Session** (Upravit relaci), čímž se znovu otevře dialogové okno *Sessionlabel* (Označení relace). Poté upravte požadované položky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).
- Přidávat a odebírat pacienty – stisknutím tlačítka **Edit Patients** (Upravit pacienty) znovu otevřete nástroj Patient List (Seznam pacientů). Poté podle potřeby vyberte další pacienty nebo některé výběry zrušte a následně stisknutím tlačítka **Create Session** (Vytvořit relaci) znovu otevřete dialogové okno *Sessionlabel* (Označení relace). Upravte požadované položky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Poznámka

Filtr Patient List (Seznam pacientů) (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na straně 35) je během úpravy pacientů pro relaci deaktivována.

Chcete-li pro vytváření relací použít filtr Patient List (Seznam pacientů), použijte požadovaný filtr v nástroji Patient List (Seznam pacientů). Poté vyberte pacienty, které chcete přiřadit k relaci, a podle předchozích kroků vytvořte relaci.

Pokud se při upravování pacientů rozhodnete, že zadané změny provést nechcete, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) stiskněte tlačítko **Reload** (Načíst znovu), aby se relace obnovila do původního stavu.

3.4 Importování snímků DICOM

Pomocí tlačítka **Import...** (Importovat...) zahájíte importování snímků DICOM z místní složky nebo z externího média (například z disku CD či DVD nebo z paměťové jednotky USB).



Poznámka

Exportování snímků je popsáno v podkapitole [Exportování souborů DICOM](#) na straně 212.

Postup importování snímků DICOM:

1. Stisknutím tlačítka **Import...** (Importovat...) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) otevřete dialogové okno *Import from* (Zdroj importovaných snímků).
2. Přejděte do složky se snímky DICOM, které chcete importovat.
3. Vyberte složku se snímky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Aplikace SecurView z dané složky importuje všechny snímky odpovídající části 10 norem DICOM (včetně snímků uchovávaných pomocí komprimačních přenosových syntaxí DICOM). Tento proces může trvat několik minut – soubory DICOM bývají objemné.
4. Po dokončení importu zkontrolujte, že se v nástroji Patient List (Seznam pacientů) zobrazují všechny naimportované snímky.



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), pacient s nově importovanými snímky DICOM se nemusí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacient nesplňuje vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

3.5 Synchronizace nástroje Patient List (Seznam pacientů) s aplikací MultiView

Lze nastavit, aby se pracovní stanice SecurView synchronizovala s externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

- V nástroji Patient List (Seznam pacientů) se zobrazují všechna vyšetření se snímky obdrženy aplikací SecurView (tj. místně uložená vyšetření) i vyšetření dostupná v externích systémech napojených na nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) (tj. vzdáleně uložená vyšetření). Na klientských pracovních stanicích se budou zobrazovat pouze vzdáleně uložená vyšetření zprostředkovaná příslušným nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM). Na hlavní stanici se budou zobrazovat všechna vzdáleně uložená vyšetření známá danému nástroji Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Podrobnosti o nastavování správce seznamů vyšetření SLM u klientských pracovních stanic naleznete v podkapitole [Nastavení proku Synchronization Interface \(Synchronizační rozhraní\)](#) na straně 185.
- Aplikace SecurView odesílá informace o místních vyšetřeních zobrazovaných v nástroji Patient List (Seznam pacientů) do nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

Synchronizace s externími aplikacemi (viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 112) umožňuje souběžné hodnocení pacientů v aplikaci SecurView a spouštění synchronizované aplikace MultiView v obou aplikacích.

Informace o nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) naleznete v podkapitole [Nastavení nástroje Study List Manager \(Správce seznamů vyšetření, SLM\)](#) na straně 180.



Upozornění

Pokud se synchronizace se správcem seznamů vyšetření SLM nezdaří (např. kvůli chybě v komunikaci), v nástroji Patient List (Seznam pacientů) nemusejí být dostupná vzdáleně uložená vyšetření. Zkontrolujte místní seznam pacientů v ostatních klientských aplikacích správce seznamů vyšetření SLM (např. v aplikaci MultiView) a ověřte, že budou vyhodnocena všechna relevantní vyšetření daného pacienta.



Upozornění

Pokud je primárním pacientem sloučeného pacienta vzdáleně uložený pacient a správce seznamů vyšetření SLM tohoto vzdáleně uloženého pacienta při synchronizaci odstraní, dojde automaticky k rozdělení pacientů.



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), pacient se synchronizovanými vyšetřeními se nemusí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacient nesplňuje vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

Kapitola 4 Hodnocení pacientů

V této kapitole jsou popsány postupy prohlížení pacientů, používání prohlížečích a anotačních nástrojů, uzavírání vyšetření, tištění snímků a synchronizování s externí aplikací.

4.1 Zobrazování vyšetření pacientů

Hodnocení často probíhá podle pracovního seznamu pacientů. V aplikaci existují tři druhy pracovních seznamů. Po nastavení pracovního seznamu můžete začít s hodnocením pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).

4.1.1 Pracovní seznamy v nástroji Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient List (Seznam pacientů) můžete ručně vytvářet dočasné pracovní seznamy: klikněte na jednoho či více pacientů (čímž se zvýrazní tmavě šedě jako na následujícím obrázku) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).

Patient Manager

User Preferences

About

Patient List

Sessions

Log

Reset Columns

Resend

Notices

Update Patient List

Merge Patients

Cancel Editing

Create Session

Review

Clear

Cancel Import

Import...

Suspend And Review

Reload

Patient List

Filter by:

☐ Read

☐ Not Read

☐ Today

Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	RTI	CAD Complexity	Reading Priority	▲
2008-11-25	01_Mult...	01_Multi...	1961-04-06	MG, US, MR	Old			+				
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic					
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic					
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic					
2022-09-28	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Read*		Screening	+	High	Multiple findings	Normal	
2022-09-28	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read	Pend.	Screening	+	Medium	No findings	Normal	
2022-09-28	10162693	10162693	1955-01-01	MG+	Not Read	Add.	Screening	+	Low	No findings	Normal	
2022-09-28	10163112	10163112	1974-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Single finding	Normal	
2022-09-28	21463936	21463936	1941-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	High	
2022-09-28	21463949	21463949	1954-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	High	
2022-09-28	24862325	24862325	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Single finding	Normal	
2022-09-28	10161249	10161249	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal	



Obrázek 24:
Čtečka čárových
kódů

Postup zahájení hodnocení:

- Vyberte jednoho či více pacientů (nanejvýš 100) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).
- Chcete-li otevřít samostatného pacienta, dvakrát na něj klikněte.
- Případně načtete čtečkou čárových kódů čárový kód pacienta, čímž rovněž otevřete pouze tohoto pacienta. Čtečka čárových kódů načte číslo pacienta nebo depozitní (evidenční) číslo pacienta (načítaný parametr nastavuje technik).

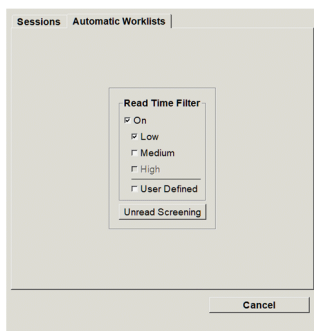
Podrobnosti k nástroji Patient List (Seznam pacientů) naleznete v podkapitole [Používání nástroje Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 28.

4.1.2 Automaticky vytvářené pracovní seznamy

Pracovní stanice SecurView DX automaticky vytvářejí pracovní seznamy k nehodnoceným vyšetřením a v případě dvojího hodnocení také k vyšetřením čekajícím na druhé hodnocení. Systém pak může nehodnocená vyšetření a vyšetření čekající na druhé hodnocení přerozdělit do pracovních seznamů screeningových a diagnostických vyšetření. Vytvářené typy pracovních seznamů nastavuje správce (viz podkapitola [Pracovní seznamy](#) na straně 186). Pokud přijímáte zprávy z CAD, které zahrnují parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) (např. software Hologic Genius AI Detection), můžete si podle hodnoty tohoto parametru, tj. Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá), filtrovat automatické pracovní seznamy se screeningovými pacienty.

Postup filtrování automatických pracovních seznamů podle parametru Read Time (Doba hodnocení):

1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Automatic Worklists** (Automatické pracovní seznamy).
3. Výběrem políčka **On** (Zapnuto) aktivujte funkci Read Time Filtering (Filtrování podle doby hodnocení).
 - a. Pokud označíte políčko **Low** (Krátká), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu Low (Krátká).
 - b. Pokud označíte políčko **Medium** (Střední), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu Medium (Střední).
 - c. Pokud označíte políčko **High** (Dlouhá), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu High (Dlouhá).
 - d. Pokud označíte libovolnou kombinaci políček **Low** (Krátká), **Medium** (Střední) a **High** (Dlouhá), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) vybrané hodnoty.
 - e. Pokud označíte políčko **User Defined** (Vlastní nastavení), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých hodnoty parametru Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) odpovídají navolené kombinaci (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).



Obrázek 25: Kombinovaný výběr pracovních seznamů a funkce Read Time Filter (Filtrování podle doby hodnocení)

Postup zvolení automatického pracovního seznamu:

1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Automatic Worklists** (Automatické pracovní seznamy). V závislosti na nastavení se může zobrazovat jedno, dvě, tři nebo čtyři tlačítka.



Obrázek 26: Tlačítka automatických pracovních seznamů

3. Stiskněte požadované tlačítko pracovního seznamu. Spustí se nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem ze zvoleného pracovního seznamu. Zobrazí se v něm také všichni pacienti, kteří odpovídají zadaným kritériím.

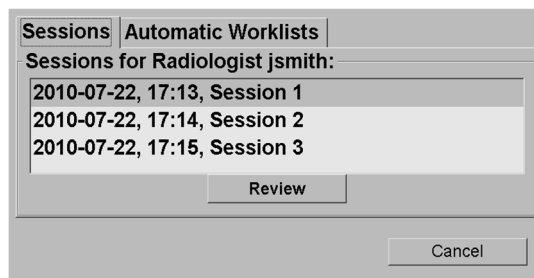
Pokud nejsou dostupná žádná nehodnocená vyšetření nebo vyšetření čekající na druhé hodnocení, příslušná tlačítka budou deaktivována.

4.1.3 Pracovní seznamy

Pokud je na dané pracovní stanici nastavená funkce Sessions (Relace), můžete hodnocení pacientů zahájit spuštěním relace. Podrobnosti k vytváření relací naleznete v podkapitole [Vytváření relací](#) na straně 41.

Postup výběru relace:

1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Sessions** (Relace). Pokud jste si vytvořili relace (nebo jste si je nechali vytvořit), budou se zobrazovat jako na následujícím obrázku.

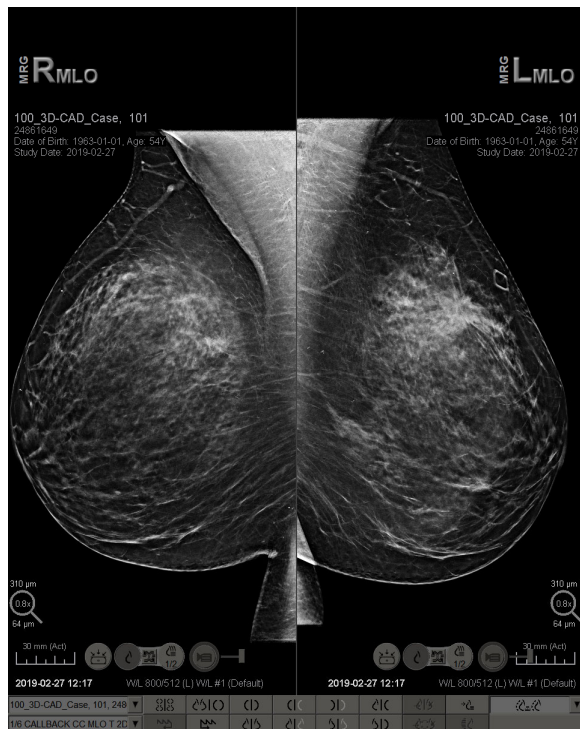


Obrázek 27: Ukázka seznamu relací

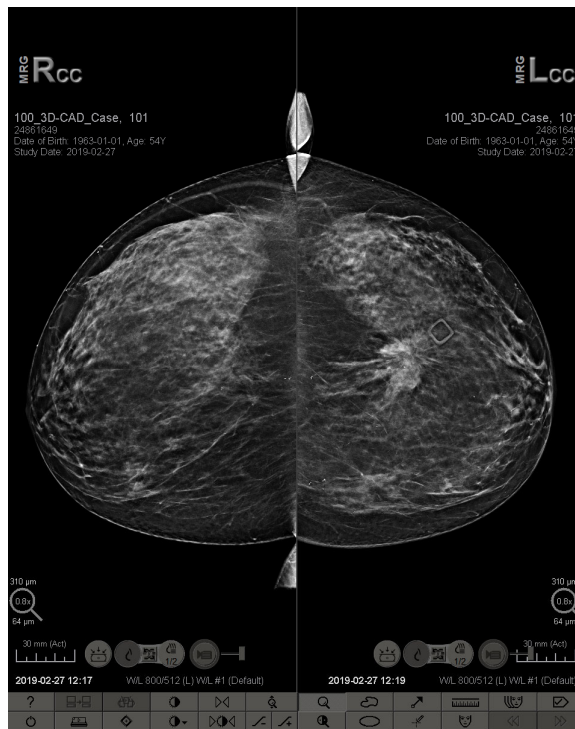
3. Vyberte požadovanou relaci a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení). Spustí se nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem z pracovního seznamu relace.

4.1.4 Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč)

Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) se spustí současně s otevřením pacienta.



Obrázek 28: Nástroj MG Viewer
(Mamografický prohlížeč) – levé zobrazení



Obrázek 29: Nástroj MG Viewer
(Mamografický prohlížeč) – pravé zobrazení

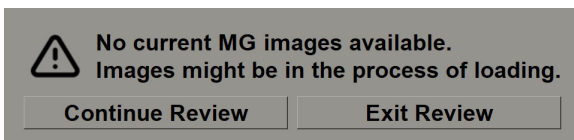
S tímto nástrojem budete pracovat především pomocí tlačítek na liště nástrojů ve spodní části jednotlivých zobrazení nebo pomocí příslušných kláves na klávesnici.



Poznámka

Pokud otevřete pacienta bez aktuálních snímků, zobrazí se varování, že žádné aktuální snímky nejsou dostupné (viz následující obrázek). Klepnutím na tlačítko **Exit Review** (Ukončit hodnocení) zavřete aktuálně otevřeného pacienta a pokračujte ve svém pracovním postupu. Klepnutím na tlačítko **Continue Review** (Pokračovat v hodnocení) pokračujte v hodnocení aktuálně otevřeného pacienta, který nemá aktuální snímky.

Zobrazování tohoto varování můžete vypnout – viz pokyny k parametru „No Currents Available Warning“ (Varování při absenci aktuálních snímků) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134.



Obrázek 30: Varování při absenci aktuálních snímků

4.2 Zobrazování patientských snímků

V této podkapitole jsou popsány možnosti zobrazování patientských snímků a související nástroje.

- [Procházení pacientů](#) na straně 50
- [Používání pracovní klávesnice](#) na straně 51
- [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52
- [Používání postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 56
- [Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení](#) na straně 56
- [Posouvání snímků](#) na straně 57
- [Rozvětšení snímků](#) na straně 57
- [Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice](#) na straně 58
- [Inteligentní posouvání](#) na straně 59
- [Režimy škálování](#) na straně 61
- [Měřič pixelů](#) na straně 63
- [Ukazatele stohu a okamžiku](#) na straně 64
- [Práce s ultrazvukovými snímky](#) na straně 65
- [Zobrazení ultrazvukových snímků v mřížkách](#) na straně 68
- [Nástroj MammoNavigator](#) na straně 69
- [Informace o snímcích](#) na straně 72
- [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73
- [Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky](#) na straně 75

4.2.1 Procházení pacientů

Na liště nástrojů ve spodní části pravého zobrazení naleznete základní nástroje.

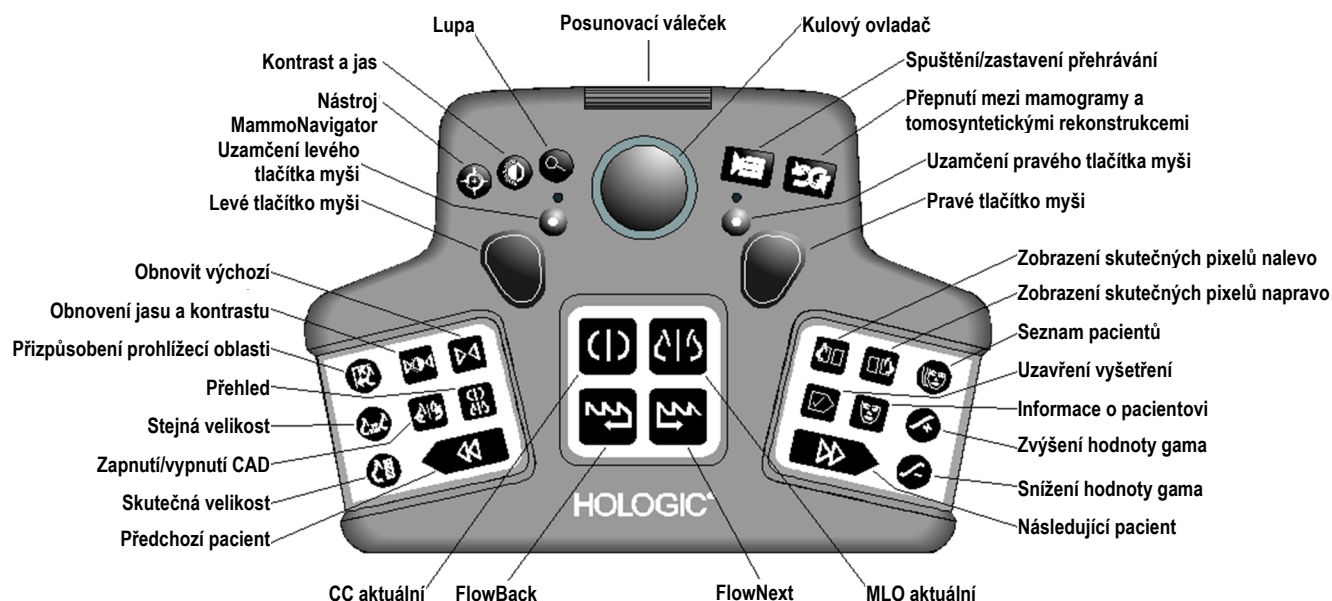
Ikona	Účel
	Next Patient: (Následující pacient:) slouží k zobrazení následujícího pacienta v pracovním seznamu.
	Previous Patient: (Předchozí pacient:) slouží k zobrazení předchozího pacienta v pracovním seznamu.
	Patient List: (Seznam pacientů:) slouží k zobrazení nástroje Patient List (Seznam pacientů). Viz podkapitola Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů) na straně 28.
	Reset: (Obnovit výchozí stav:) Slouží k zrušení provedených změn a obnovení snímků aktuálního pacienta do výchozího stavu po otevření (anotace se zachovají).
	Close Study: (Uzavřít vyšetření:) slouží k uzavření vyšetření. Použitelné v posledním kroku postupu hodnocení ReportFlow. Podrobnosti naleznete v podkapitole Uzavření vyšetření na straně 105.
	Help: (Nápověda:) v samostatném okně se otevrou uživatelské příručky k systému SecurView (správci systému mohou tyto příručky zobrazit pomocí tlačítka Help (Nápověda) v levé dolní části záložek Administration (Správa)).
	Exit: (Ukončit:) Slouží k ukončení nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a zobrazení modulu Administration (Správa).

4.2.2 Používání pracovní klávesnice

Volitelná pracovní klávesnice umožňuje rychlý přístup k většině prohlížečích funkcí.

Ikony na klávesách odpovídají podobným ikonám tlačítek na liště nástrojů.

V následujících podkapitolách jsou jednotlivé nástroje popsány podrobněji.



Obrázek 31: Pracovní klávesnice SecurView DX

Řešení problémů s pracovní klávesnicí (SecurView DX)

1. Pokud pracovní klávesnice nereaguje na tisknutí kláves, proveďte následující kroky:
 - a. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel ze skupiny Administrator (Správce) (například **admin**).
 - b. Odpojte pracovní klávesnici od počítače.
 - c. Přejděte na záložku **Exit to Windows** (Přejít do systému Windows), stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) ukončení aplikace potvrďte a poté vyčkejte 5–10 sekund.
 - d. Znovu pracovní klávesnici připojte.
 - e. Dvakrát klikněte na ikonu aplikace **SecurView** a přihlaste se.
 - f. Vyzkoušejte, zda pracovní klávesnice funguje.
2. Pokud pracovní klávesnice stále nereaguje, proveďte následující kroky:
 - a. Přihlaste se do aplikace SecurView jako libovolný uživatel.
 - b. Odpojte pracovní klávesnici od počítače.
 - c. Vyberte záložku **Shutdown** (Vypnutí) a stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) vypnutí potvrďte.
 - d. Znovu pracovní klávesnici připojte.
 - e. Zapněte počítač.
 - f. Přihlaste se do aplikace SecurView a vyzkoušejte, zda pracovní klávesnice funguje.

4.2.3 Používání kruhové nabídky

V kruhové nabídce se nacházejí další nástroje pro hodnocení snímků.

Postup používání kruhové nabídky:

- Pravým tlačítkem klikněte na snímek a vyberte v nabídce požadovaný nástroj.
- Najedťte kurzorem na šipku ve vnějším kruhu kruhové nabídky otevřete podnabídku.

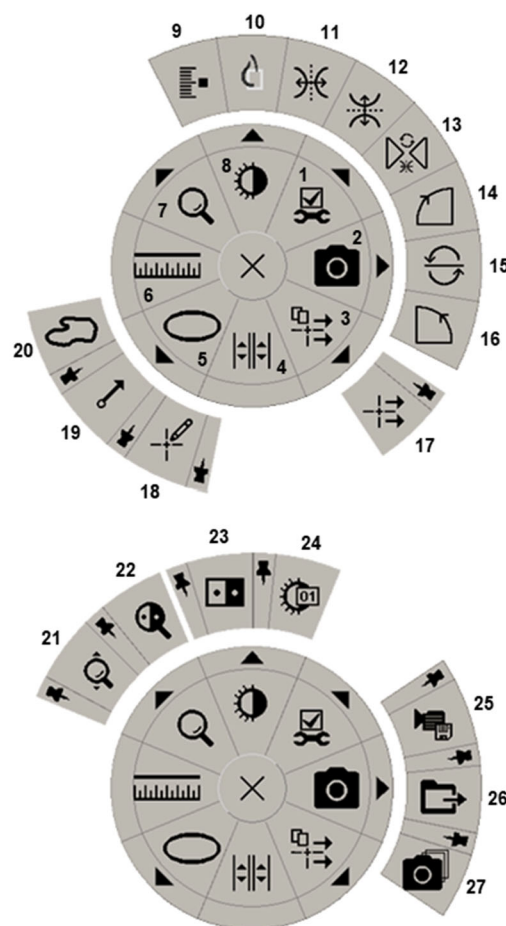
Výchozí nástroje kruhové nabídky lze pro každého uživatele nakonfigurovat pomocí možnosti připnutí v podnabídkách (neplatí pro podnabídku **Image Tools** (Nástroje pro úpravu snímků)).

Postup konfigurace kruhové nabídky:



Připnutí nástroje do hlavní nabídky

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najedťte kurzorem na šipku vedle nástroje kruhové nabídky a otevřete podnabídku.
2. Vyberte možnost **Pin tool to main menu** (Připnout nástroj do hlavní nabídky) vedle nástroje v podnabídce, který chcete jako výchozí nástroj v kruhové nabídce. Vybraný nástroj se přesune tak, aby byl výchozím nástrojem v kruhové nabídce, a předchozí výchozí nástroj se přesune do podnabídky.



Obrázek 32: Kruhová nabídka

Vysvětlivky

1. Nástroje pro úpravy snímků
2. Aktuální prohlížecká oblast pro snímek obrazovky
3. Odeslat všechna oznámení
4. Propojení dlaždic
5. Elipsa
6. Měření
7. Lupa
8. Kontrast a jas
9. Označení tomosyntetických snímků
10. Zobrazení skutečných pixelů
11. Překlopit svisle
12. Překlopit vodorovně
13. Zrušit překlopení a otočení
14. Otočit o 90° po směru hodin. ručiček
15. Otočit o 180°
16. Otočit o 90° proti směru hodin. ručiček
17. Odeslat oznámení ke snímku
18. Uživatelský filtr anotací
19. Šipka
20. Volná kresba
21. Průběžné přibližování (viz poznámka)
22. Lupa s inverzí
23. Inverze
24. Kontrast a jas (číselně)
25. Exportovat AVI
26. Exportovat DICOM pro zobrazené snímky
27. Všechny prohlížecké oblasti pro snímek obrazovky



Poznámka

Průběžné přibližování je funkce ovládaná přepínačem. Stisknutím tlačítka se průběžné přibližování aktivuje a ikona se změní na tlačítko zrušení průběžného přibližování.

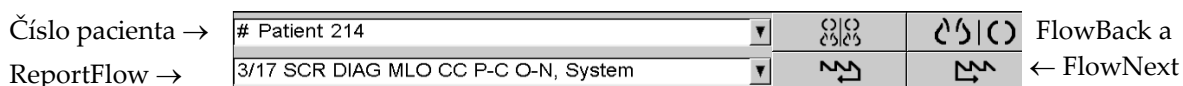
Některé nástroje z kruhové nabídky se zobrazují také na liště nástrojů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a na pracovní klávesnici. Jednotlivé nástroje jsou popsány v následující tabulce

Ikona	Popis
	Lupa – slouží ke zvětšení vybrané oblasti snímku. Viz podkapitola Lupa a obrácená lupa na straně 77.
	Průběžné přibližování – přibližuje snímek na vybraný bod. Viz podkapitola Průběžné přibližování na straně 80.
	Zrušení průběžného přibližování – přiblížený snímek se vrátí do původního stavu.
	Lupa s inverzí – provede inverzi zvětšené oblasti.
	Inverze – invertuje snímek.
	Kontrast a jas – slouží k úpravě jasů a kontrastu daného snímku. Viz podkapitola Upravování jasů, kontrastu a hodnoty gama na straně 81.
	Kontrast a jas (číselně) – umožňuje přesně nastavit jas a kontrast snímku pomocí číselné hodnoty.
	Zobrazení skutečných pixelů – tato funkce se používá u snímků v režimu jedné dlaždice. Jeden pixel původních obrazových dat se zobrazuje jako jeden pixel na prohlížečské oblasti. Viz podkapitola Režimy škálování na straně 61.
	Elipsa – slouží k nakreslení eliptické značky. Viz podkapitola Označení obrázku na straně 97.
	Volná kresba – nakreslení značky volnou čarou.
	Šipka – slouží k nakreslení značky ve tvaru šipky.
	Měření – slouží k nakreslení čáry s měřenou délkou.
	Uživatelský filtr anotací – slouží k zobrazení anotací u právě zobrazených snímků. Viz podkapitola Prohlížení anotací na straně 101.
	Odeslat všechna oznámení – slouží k odeslání oznámení ke všem snímkům na jedno či více zařízení DICOM. Viz podkapitola Odesílání a prohlížení oznámení na straně 103.

Ikona	Popis
	Odeslat oznámení ke snímku – slouží k odeslání oznámení k právě zvolenému snímku.
	Propojení dlaždic – propojení snímkových dlaždic umožňuje současné posouvání rekonstruovaných řezů a úseků. Viz podkapitola Posouvání propojených dlaždic na straně 124.
	Označení tomosyntetických snímků – slouží k označení tomosyntetických řezů a úseků k tisku nebo uložení. Viz podkapitola Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků na straně 129.
	Export AVI – exportujte posouvané video zobrazených snímků (tomosyntetických rekonstruovaných řezů či úseků, tomosyntetických projekčních snímků, nebo několikasnímkových ultrazvukových záznamů). Viz podkapitola Exportování videa na straně 125.
	Nástroje pro úpravy snímků – otevřete podnabídku nástrojů pro úpravy snímku.
	Otočit o 90° po směru hodin. ručiček – slouží k otočení snímku po směru hodinových ručiček.
	Otočit o 90° proti směru hodin. ručiček – slouží k otočení snímku proti směru hodinových ručiček.
	Otočit o 180° – slouží k otočení snímku o 180°.
	Překlopit vodorovně – slouží k překlopení snímku po vodorovné ose (v případě tomosyntézy se překlopí stoh snímků).
	Překlopit svisle – slouží k překlopení snímku po svislé ose (v případě tomosyntézy se překlopí stoh snímků).
	Zrušit překlopení a otočení – zruší případné překlopení nebo otočení a vrátí snímek do původní orientace.
	Aktuální prohlížecká oblast pro snímek obrazovky – exportuje snímky obrazovky zobrazené v aktuální prohlížecké oblasti. Viz podkapitola Exportování souborů právě zobrazovaných snímků na straně 207.
	Všechny prohlížecké oblasti pro snímek obrazovky – exportuje zachycení obrazovky pro všechny zobrazené snímky. Viz podkapitola Exportování souborů právě zobrazovaných snímků na straně 207.
	Exportovat DICOM pro zobrazené snímky – exportuje soubory DICOM všech zobrazených snímků. Viz podkapitola Exportování souborů právě zobrazovaných snímků na straně 207.

4.2.4 Používání postupů hodnocení ReportFlow

Aplikace SecurView po otevření pacienta automaticky zvolí postup hodnocení ReportFlow (sadu různých rozvěšení snímků). To, jaký postup hodnocení ReportFlow se u daného pacienta zobrazí, záleží na vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 164). Název přiřazeného postupu hodnocení ReportFlow se zobrazuje na liště nástrojů v levé dolní části.



- Mezi jednotlivými kroky postupu hodnocení ReportFlow se přepíná pomocí tlačítek **FlowNext** (Další krok) nebo **FlowBack** (Předchozí krok) na liště nástrojů nebo pomocí kláves **FlowNext** (Další krok) či **FlowBack** (Předchozí krok) na pracovní klávesnici.
- Pomocí lišty nástrojů nebo pracovní klávesnice si můžete zvolit jiné přednastavené rozvěšení. Aplikace SecurView si zapamatuje aktuální krok postupu hodnocení ReportFlow a po dalším stisknutí tlačítka či klávesy **FlowNext** (Další krok) přejde k dalšímu kroku hodnocení.
- Postup hodnocení ReportFlow můžete kdykoli změnit, a to zvolením jiného postupu v rozevírací nabídce znázorněné na předchozím obrázku. V této nabídce se zobrazují všechny dostupné postupy hodnocení ReportFlow.

Další informace o postupech hodnocení ReportFlow naleznete v podkapitole [Uložení rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 147.

4.2.5 Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení

V průběhu hodnocení pacienta udává aplikace SecurView stav tohoto hodnocení pomocí značky před jménem daného pacienta, jak můžete vidět na předchozím obrázku a v následující tabulce:

Značka	Udávaný stav hodnocení
Smith, Jane	Not Read (Nehodnoceno) nebo Changed (Změněno) – nezobrazuje se žádná značka
# Jones, Alice	Read (Hodnoceno), Read Once (Hodnoceno jednou) (aktuálním uživatelem) nebo Old (Staré)
* Kumar, Revati	Uživatelský zámek jako „Consultation Required“ (Nutno konzultovat), „Additional Images Required“ (Nutno pořídit další snímky) nebo „Pending“ (Čeká na zpracování)
++ Brown, Kelly	Uživatelský zámek jako „Additional Images Arrived“ (Obdrženy další snímky)
@ Wong, Brenda	Notice Arrived (Obdrženo oznámení)

Podrobnosti o stavech hodnocení naleznete v podkapitole [Stavy hodnocení](#) na straně 33.

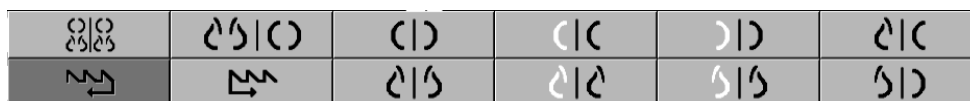
Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou pacienty označovat uživatelským zámekem v dialogovém okně *Close Study* (Uzavření vyšetření) (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105). Když radiolog označí pacienta uživatelským zámekem, aplikace SecurView ostatním uživatelům znemožní, aby u daného pacienta uzavírali vyšetření a označovali je příznakem „Read“ (Hodnoceno). Ostatní uživatelé stále mohou vytvářet a odesílat anotace, ale aplikace SecurView jim neumožní přístup do dialogového okna *Close Study* (Uzavření vyšetření). Ostatní uživatelé však mohou pacienta s uživatelským zámekem převzít prostřednictvím místní nabídky (viz podkapitola [Používání nabídky zkratk](#) na straně 44) nebo indikátoru stavu (viz podkapitola [Překryvné proky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73).

4.2.6 Posouvání snímků

Zobrazený snímek můžete v jeho dlaždici kdykoli posunout. Klikněte na snímek pravým tlačítkem myši a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici.

4.2.7 Rozvěšení snímků

Během hodnocení si na levé liště nástrojů můžete kdykoli zvolit jiné přednastavené rozvěšení.



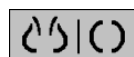
Obrázek 33: Přednastavená rozvěšení snímků

Postup výběru přednastaveného rozvěšení snímků:



Přehled

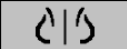
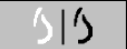
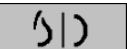
- Stisknutím tlačítka **Přehled** si zobrazíte všech osm snímků standardního screeningového pacienta (čtyři aktuální snímky a čtyři dřívější). Rozvěšení snímků, které se zobrazí po stisknutí tlačítka **Přehled**, si můžete změnit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 164).



MLO CC

- Jedním stisknutím tlačítka **MLO CC** zobrazíte *aktuální* MLO a CC snímky v režimu dvou dlaždic (dva MLO snímky v levém zobrazení a dva CC snímky v pravém).
- Opětovným stisknutím tlačítka **MLO CC** zobrazíte *dřívější* snímky ve stejném uspořádání.

Zbývající přednastavená rozvěšení jsou popsána v následující tabulce.

Ikona	Význam	Ikona	Význam
	CC aktuální		LCC dřívější aktuální
	MLO aktuální		LMLO dřívější aktuální
	RCC dřívější aktuální		RMLO RCC aktuální
	RMLO dřívější aktuální		LMLO LCC aktuální

Pokud tlačítko stisknete více než jednou:

- V prohlížeči oblasti se zobrazí dostupné dřívější snímky se stejnou lateralitou a projekcí v opačném chronologickém pořadí.
- Pokud dřívější vyšetření neobsahuje snímky se zobrazovanou lateralitou, ale obsahuje snímek ve stejné projekci, prohlížeči oblast bude prázdná.
- Pokud dřívější vyšetření neobsahuje snímek ve stejné projekci (bez ohledu na lateralitu), bude přeskočeno.

Vzhled ikon přednastavených rozvětvení se liší podle vlastního nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137). V předchozí ukázce měl uživatel nastaveno, aby aplikace SecurView zobrazovala pravý prs na levé straně, dřívější snímky nalevo, MLO nalevo a CC napravo a aby hrudní stěna měla stejný směr u aktuálních i dřívějších snímků. Povšimněte si, že na ikonách jsou dřívější snímky *světle šedé*.



V ukázkách nalevo můžete vidět, jak vypadají ikony dvou přednastavených rozvětvení, když si uživatel nastaví, aby hrudní stěny byly znázorněny zády k sobě. V tomto případě se aktuální snímky nacházejí nalevo a dřívější snímky napravo. Ikony pomocí písmen L (levý) a R (pravý) udávají, zda se jedná o levý nebo pravý prs.



4.2.8 Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice

Dvojitým kliknutím na libovolný snímek v režimu čtyř nebo dvou dlaždic, případně v buňce ultrazvukové mřížky aktivujete dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice. Opětovným dvojitým kliknutím na daný snímek obnovíte původní počet dlaždic. Když je dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice aktivní, zobrazuje se v překryvných prvcích snímku příslušná ikona ().

Zobrazovaný snímek ve stohu ani jakékoli případné překlopení nebo otočení snímku aplikované před dočasným zobrazením v režimu jedné dlaždice anebo v jeho průběhu se nezmění, dojde-li k aktivaci či deaktivaci dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice. Aktivací dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice se dočasně zruší případné posunutí snímku, po deaktivaci se však obnoví.

V následujících případech se dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice automaticky deaktivuje:

- když aktivujete přednastavené rozvětšení,
- když změníte uspořádání dlaždic pomocí nástroje MammoNavigator,
- když přetáhnete snímek do dlaždice vytvořené dočasným režimem jedné dlaždice. V takovém případě se daná dlaždice změní na trvalou samostatnou dlaždici.

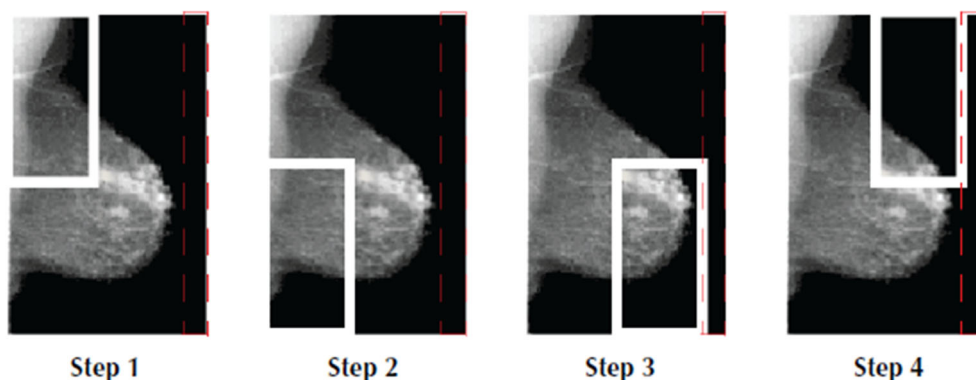


Poznámka

U ultrazvukových snímků, které jsou součástí stohu snímků, není možné žádné procházení stohem, pokud je aktivní dočasný režim jedné dlaždice.

4.2.9 Inteligentní posouvání

Pomocí inteligentního posouvání pro mamogramy a tomosyntetické snímky se snímek zobrazený v režimu zobrazení skutečných pixelů přednastaveným způsobem posouvá v určitých krocích. Aplikace SecurView snímek rozdělí a zobrazí pouze prs a bezpečnostní mez, přičemž černé hraniční oblasti budou ignorovány.



Obrázek 34: Inteligentní posouvání

Podle velikosti prsu se snímek rozdělí na dvě nebo čtyři oblasti. Inteligentní posouvání začne horním rohem snímku a následně podle laterality postupuje po směru nebo proti směru hodinových ručiček.

Tlačítka **inteligentního posouvání** se zpřístupní na pravé liště nástrojů, když se zobrazení nachází v režimu jedné dlaždice.

Postup procházení snímku:

Zobrazte si snímek v režimu jedné dlaždice. Poté:



- Stisknutím tlačítka **Inteligentní posunutí dopředu** přejdete o krok dopředu.



- Stisknutím tlačítka **Inteligentní posunutí dozadu** přejdete o krok zpět.

Inteligentní posouvání

Po spuštění inteligentního posouvání se zobrazení automaticky přepne do režimu zobrazení skutečných pixelů.

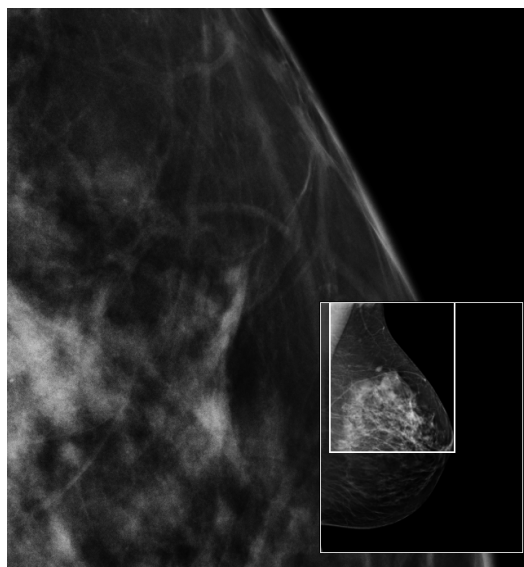
Na ukazateli inteligentního posouvání se zobrazuje miniaturní náhled snímku. Bílé ohraničené oblasti na miniaturním náhledu znázorňují jednotlivé kroky inteligentního posouvání.

Ve výchozím nastavení se ukazatel skryje po uplynutí 1,5 sekundy. Dobu zobrazení ukazatele můžete nastavit podle pokynů uvedených v podkapitole [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139.



Důležité

Pokud některá část snímku není viditelná, klikněte na snímek pravým tlačítkem a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici. Polohu můžete sledovat na zobrazeném ukazateli inteligentního posouvání.



Obrázek 35: Ukazatel inteligentního posouvání

4.2.10 Režimy škálování



Škálování snímků

Pomocí nástrojů pro škálování snímků se mění rozlišení zobrazených snímků. Po stisknutí ikony **Škálování snímků** se zobrazí překryvné okno s možnostmi škálování. V následující tabulce je popsána funkce jednotlivých ikon.

Ikona	Účel a klávesová zkratka
	Přizpůsobení prohlížecké oblasti – změni velikost jednotlivých snímků tak, aby vyplnily svou prohlížeckou oblast. Pokud má snímek menší šířku a výšku než prohlížecká oblast, bude chování této funkce záležet na koeficientu minimálního přípustného zvětšení (ve výchozím nastavení 1,5). Pokud je tento koeficient překročen, snímek se rozšíří a vyplní prohlížeckou oblast. V opačném případě se snímek zobrazí v původním rozlišení. V případě potřeby může koeficient minimálního přípustného zvětšení změnit technik.
	Pravá velikost – snímky se na jednotlivých monitorech budou zobrazovat ve stejném rozlišení, které se určí podle obrysu prsu na největším snímku s platným obrysem prsu u daného pacienta. Největší snímek se podle vlastního nastavení uživatele vybírá buď pouze z aktuálních snímků, nebo ze všech dostupných aktuálních i dřívějších snímků (viz podkapitola Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků na straně 137). Pomocí klávesy [Y] můžete přepínat mezi pravou velikostí a stejnou velikostí.
	Stejná velikost – snímky se na jednotlivých monitorech budou zobrazovat ve stejném rozlišení určeném podle celé snímkované oblasti největšího snímku daného pacienta. Největší snímek se podle vlastního nastavení uživatele vybírá buď pouze z aktuálních snímků, nebo ze všech dostupných aktuálních i dřívějších snímků (viz podkapitola Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků na straně 137). Pomocí klávesy [Y] můžete přepínat mezi pravou velikostí a stejnou velikostí.
	Skutečná velikost – všechny snímky se budou zobrazovat tak, aby velikost prsní tkáně odpovídala skutečným rozměrům, (tedy aby se 1 centimetr prsní tkáně zobrazoval na 1 centimetru obrazovky). Pomocí klávesy [X] snímky zobrazíte ve skutečné velikosti.
	Zobrazení skutečných pixelů – 1 pixel původního snímku bude zobrazen jako 1 pixel v prohlížecké oblasti (dostupné, když jsou obě zobrazení v režimu jedné dlaždice). - Pomocí klávesy [D] nebo [7] zahájíte zobrazení skutečných pixelů na levém zobrazení. Opětovným stisknutím obnovíte původní režim škálování. - Pomocí klávesy [F] nebo [9] zahájíte zobrazení skutečných pixelů na pravém zobrazení. Opětovným stisknutím obnovíte původní režim škálování.



Poznámka

Pokud některá část snímku není viditelná, klikněte na snímek pravým tlačítkem a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici.



Pokud se v aplikaci SecurView zobrazí snímek, který není ve zvoleném režimu škálování, zobrazí se vedle něj ikona s křížkem (viz ukázky vlevo). Tato ikona se zobrazí například tehdy, když si na levé obrazovce zobrazíte snímek v režimu zobrazení skutečných pixelů, zatímco na pravé obrazovce se zobrazují čtyři snímky v jiném režimu.



Poznámka

Ultrazvukové snímky se zobrazují pouze v režimu „**přizpůsobení prohlížecké oblasti**“.

Když jsou zobrazeny pouze ultrazvukové snímky, není možné vybrat jiné možnosti změny měřítka. Pokud jsou ultrazvukové snímky a mamogramy zobrazeny v jednom rozvětvení, jiné možnosti škálování než **přizpůsobení prohlížecké oblasti** nebudou na ultrazvukové snímky použity. Ikona s „X“ (označující, že není použit zvolený režim škálování) se u ultrazvukových snímků nezobrazuje.



Poznámka

Způsob zobrazování snímků v režimu dvou svislých dlaždic si můžete přizpůsobit pomocí parametru **Adjust Image Size in Double Tiling** (Přizpůsobovat velikost snímků v režimu dvou dlaždic). V závislosti na tomto parametru se snímky nemusejí vejít do prohlížecké oblasti podle předchozích pravidel. Podrobnosti o vlastním nastavení naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137.

Zobrazení diagnostických snímků v plném rozlišení

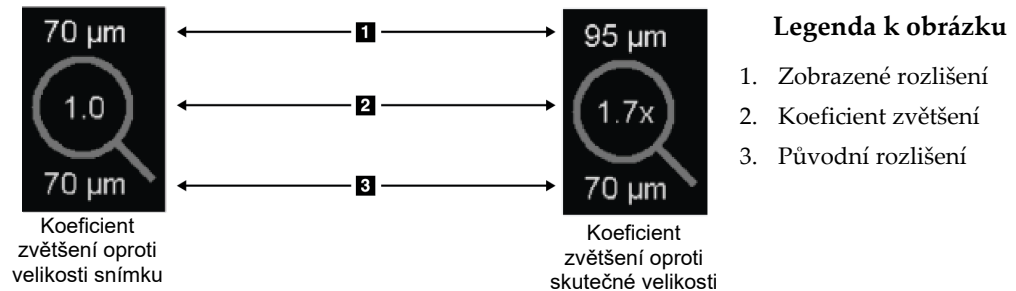
Při hodnocení snímků z celoplošného digitálního mamografu (FFDM) dbejte oficiálních doporučení Americké radiologické společnosti (ACR). V zájmu optimálního zobrazování diagnostických informací si všechny snímky prohlížejte v režimu zobrazení skutečných pixelů.

Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku.

- Podrobnosti o koeficientu zvětšení naleznete v podkapitole [Měřič pixelů](#) na straně 63.
- Pokyny k nastavení funkce zobrazení skutečných pixelů jako výchozí při vytváření postupu hodnocení ReportFlow naleznete v podkapitole [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 160.

4.2.11 Měřič pixelů

Měřič pixelů je funkce, která zobrazuje rozměrové informace u jednotlivých mamogramů a tomosyntetických snímků.

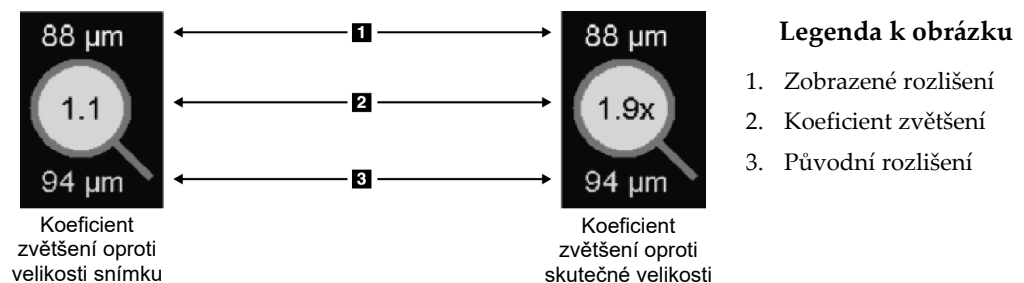


Obrázek 36: Měřiče pixelů

Koeficient zvětšení si můžete přizpůsobit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139).

- Koeficient zvětšení **oproti velikosti snímku** udává zvětšení vůči pixelové velikosti původního snímku. U předchozího příkladu byl koeficient zvětšení oproti velikosti snímku 1,0 (v angličtině, a tudíž i v softwaru se namísto desetinné čárky používá tečka), což značí, že se snímek zobrazuje v režimu zobrazení skutečných pixelů.
- Koeficient zvětšení **oproti skutečné velikosti** udává zvětšení vůči skutečné fyzické velikosti snímku – na předchozím obrázku „1.7x“.

Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku. V takovém případě se pozadí uvnitř měřiče pixelů změní na bílé, jak můžete vidět na následujícím obrázku.



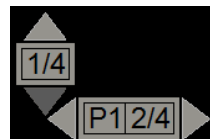
Obrázek 37: Měřiče pixelů s bílým pozadím
Indikace interpolovaných hodnot pixelů

4.2.12 Ukazatele stohu a okamžiku

Pokud dlaždice obsahuje více než jeden snímek, zobrazí se v ní ukazatel stohu. V závislosti na vlastním nastavení uživatele se může zobrazovat jeden nebo dva ukazatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).



Obrázek 38: Ukazatel stohu



Obrázek 39: Ukazatele stohu a okamžiku

- Stisknutím šipky nahoru (nebo dolů) přejdete na další (nebo předchozí) snímek stohu.
- Stisknutím šipky doprava (nebo doleva) přejdete na další (nebo předchozí) okamžik.

Snímky můžete procházet také umístěním kurzoru na ukazatel či snímek a otáčením kolečka myši nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici. Ukazatel stohu můžete vybrat a přetáhnout na jiné místo.



Poznámka

V případě stohu ultrazvukových snímků lze procházet položkami ve stohu tak, že najedete kurzorem na snímek a stisknete klávesu [Ctrl] při použití rolovacího kolečka.



Poznámka

Pokud změníte režim mřížky (viz podkapitola [Práce s ultrazvukovými snímky](#) na straně 65) pro jednu sadu ultrazvukových snímků ve stohu, změněný režim mřížky se na ostatní sady ultrazvukových snímků ve stohu nepoužije.

4.2.13 Práce s ultrazvukovými snímky

Ultrazvukové snímky jsou spojeny do sady snímků, pokud jsou ve stejném vyšetření a mají stejnou lateralitu. Ultrazvukové snímky v sadě snímků jsou seřazené podle data a času pořízení od nejstaršího po nejnovější. V případě shodného data a času pořízení se k seřazení použije číslo sady snímku a případně číslo instance (vzestupně).

Zobrazení sady ultrazvukových snímků v dlaždici obsahuje označení, které udává pořadové číslo aktuálně zobrazeného ultrazvukového snímku a celkový počet snímků v sadě. U několikasnímkových ultrazvukových záznamů se v dlaždici zobrazí vodorovný posuvník s tlačítkem **Cine** (Přehrát) a vedle označení se zobrazí další indikátor přehrávání.



Poznámka

Zobrazení ultrazvukových snímků vyžaduje speciální licenci.



Poznámka

Tomosyntetická vyšetření si prohlížejte pečlivě. Po zobrazení prvního snímku ze sady ultrazvukových snímků vás aplikace SecurView neupozorní, pokud si některé ze zbývajících snímků nezobrazíte (tzn. zpráva „Missed View Safety Warning“ (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) se nezobrazuje).

Chcete-li procházet snímky sady ultrazvukových snímků, otáčejte kolečkem myši nebo použijte pracovní klávesnici.

Postup procházení snímky u několikasnímkového ultrazvukového záznamu:

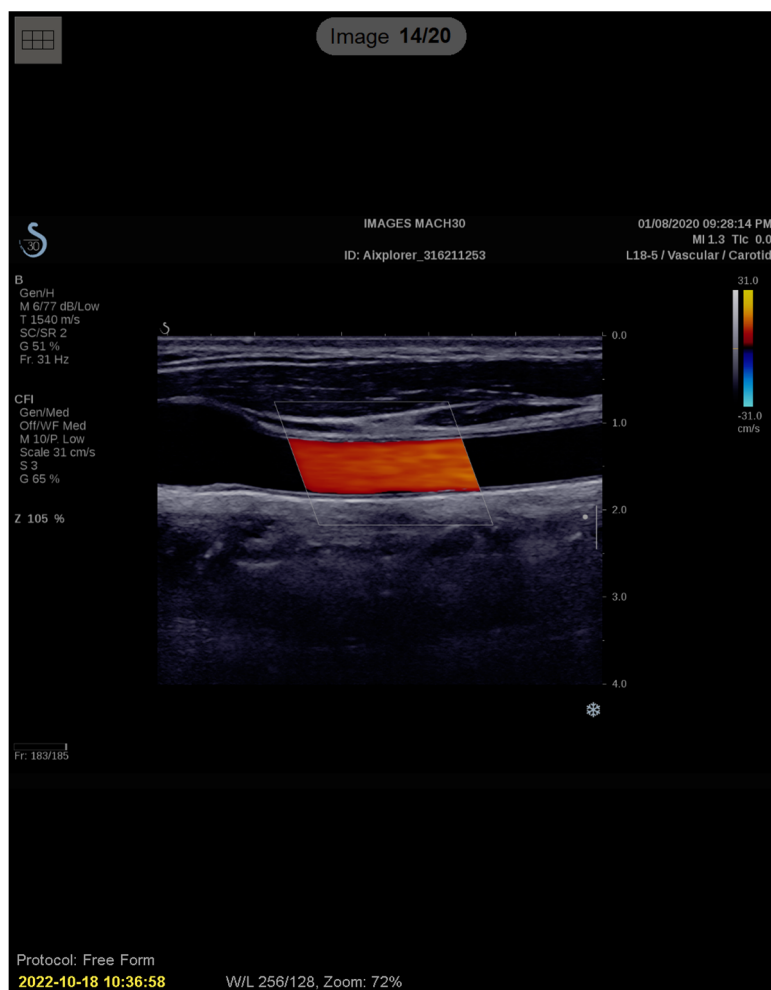
- Vyberte a přetáhněte úchyt vodorovného posuvníku.
- Otáčejte rolovacím kolečkem a zároveň najed'te kurzorem na vodorovný posuvník.
- Stiskněte klávesu [Alt] a otáčejte rolovacím kolečkem a zároveň najed'te kurzorem na snímek.
- Stisknutím tlačítka **Cine** (Přehrát) nebo klávesy **přehrávání** na pracovní klávesnici můžete daný několikasnímkový ultrazvukový záznam přehrávat automaticky. Opětovným stisknutím tlačítka či klávesy **přehrávání** akci zastavíte.



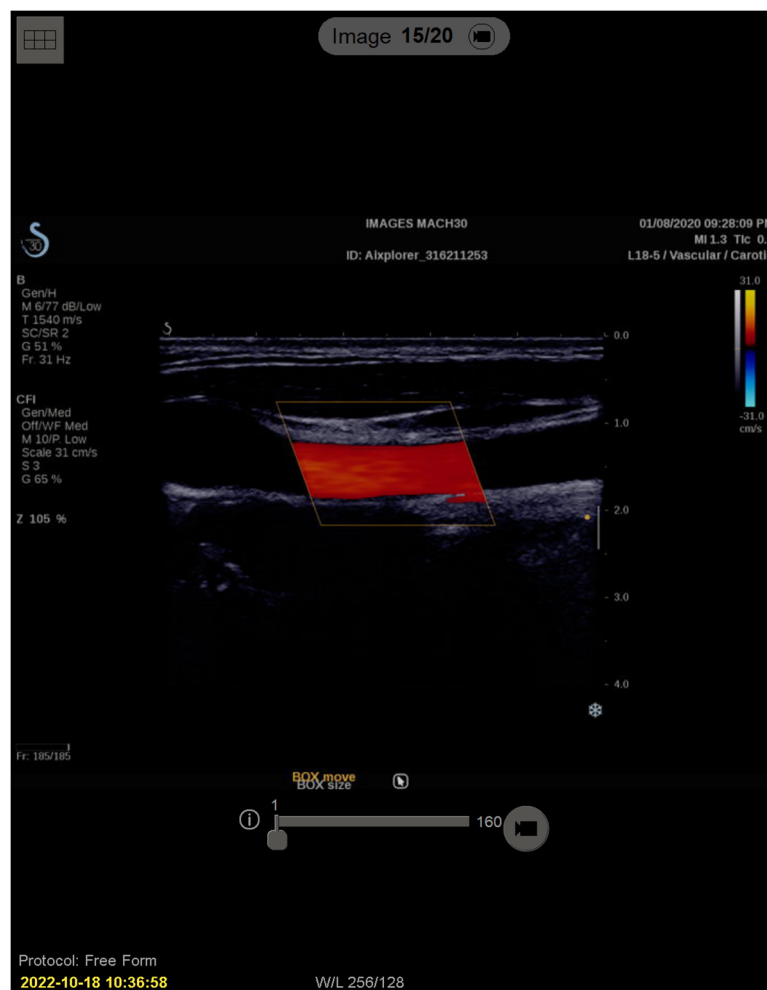
Poznámka

U několikasnímkových ultrazvukových záznamů se rychlost přehrávání načte z hlavičky DICOM. Pokud v hlavičce DICOM rychlost přehrávání není definována, použije se rychlost přehrávání nastavená v uživatelských vlastních nastaveních (výchozí = 20 snímků za sekundu). Maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik. Je možné, že systémy s pomalejšími procesory rychlosti přehrávání 30 snímků za sekundu nedosáhnou.

V případě potřeby můžete posuvník přetáhnout do jiné části obrazovky.



Obrázek 40: Procházení ultrazvukových snímků



Obrázek 41: Procházení několiksnímkových ultrazvukových záznamů



Poznámka

Když jsou obdrženy další snímky pro aktuálně zobrazenou sadu ultrazvukových snímků, sada snímků se automaticky neaktualizuje. Vedle tlačítka **Grid tool** (Nástroj mřížky) se zobrazí tlačítko **Reload** (Načíst znovu). Chcete-li do dlaždice načíst další snímky, stiskněte tlačítko **Reload** (Načíst znovu).



4.2.14 Zobrazení ultrazvukových snímků v mřížkách

Chcete-li zobrazit více ultrazvukových snímků ze sady ultrazvukových snímků nastavené v mřížce, stiskněte tlačítko **Grid tool** (Nástroj mřížky) a přepínejte mezi dostupnými režimy mřížky: Single Image (Jeden snímek), Grid (Mřížka) a Modular Grid (Modulární mřížka).

Ikona	Režim mřížky	Účel
   	Jeden snímek	V aktuální dlaždici se zobrazí jeden snímek po druhém.
  	Mřížka	Zobrazení až čtyř snímků v mřížce v závislosti na velikosti původní dlaždice: • 2 snímky ve svislých/vodorovných dvojítech dlaždicích • 4 snímky v jednoduchých dlaždicích
   	Modulární mřížka	Zobrazení až 12 snímků v mřížce v závislosti na velikosti původní dlaždice: • 2 snímky ve čtyřnásobných dlaždicích • 4 snímky ve svislých dvojítech dlaždicích • 6 snímků ve vodorovných dvojítech dlaždicích • 12 snímků v jednoduchých dlaždicích

Snímek zobrazený v levé horní buňce mřížky odpovídá snímku zobrazenému v režimu jednoho snímku a při přepínání mezi režimy mřížky zůstává stejný.

Výchozí režim mřížky lze nakonfigurovat pro každou dlaždici (viz podkapitola [Vytváření a upravování uložených rozvěšení](#) na straně 149).

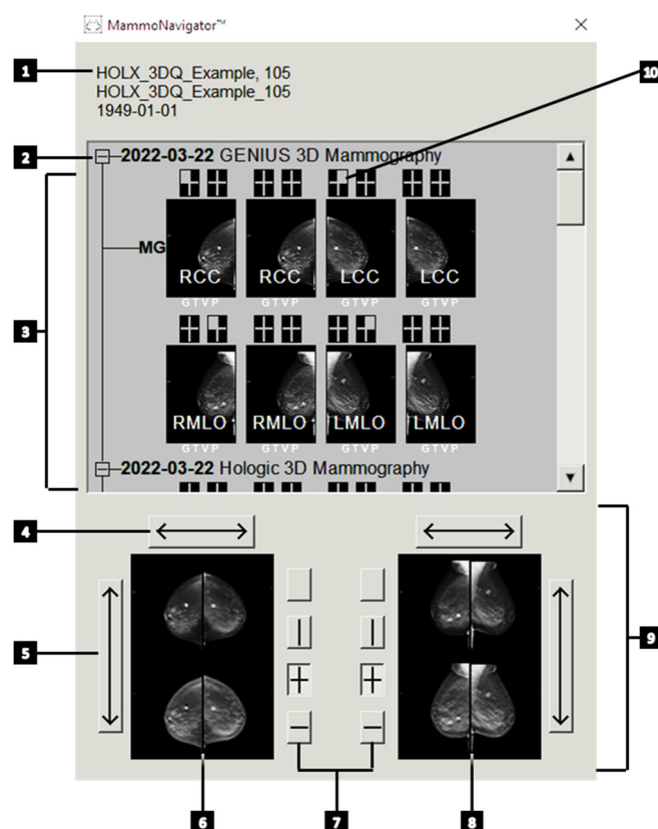
Chcete-li procházet sadu ultrazvukových snímků v režimu mřížky, otáčejte kolečkem myši nebo klávesnice.

- V režimu procházení Snaking se snímky v buňkách mřížky posouvají jeden po druhém.
- V režimu procházení Paging se aktualizují všechny buňky mřížky, aby se zobrazila další skupina snímků ze sady.

Režim procházení lze upravit podle vašeho osobního nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139).

4.2.15 Nástroj MammoNavigator

Nástroj MammoNavigator umožňuje rychlý přístup ke všem snímkům a vyšetřením aktuálního pacienta.



Legenda k obrázku

1. Aktuální pacient
2. Dostupné vyšetření
3. Oblast s přehledem vyšetření (s nejnovějšími nahoře)
4. Výměna umístění levého a pravého snímku
5. Výměna umístění horního a dolního snímku
6. Levé zobrazení
7. Tlačítka pro nastavení režimu jedné, dvou nebo čtyř dlaždic
8. Pravé zobrazení
9. Právě zobrazované snímky
10. Ukazatel umístění

Postup spuštění nástroje MammoNavigator:



Nástroj
MammoNavigator

- Na pravé liště nástrojů vyberte možnost **MammoNavigator**. Opětovným stisknutím okno uzavřete.

Můžete nastavit, aby se nástroj MammoNavigator automaticky spouštěl (nebo ukončoval) v rámci postupu hodnocení ReportFlow, a to přidáním kroku spuštění nástroje MammoNavigator nebo ukončení nástroje MammoNavigator.

Ve spodní části nástroje MammoNavigator můžete vidět miniaturní náhledy snímků, které se právě zobrazují na obrazovkách. V horní části se nachází přehled všech snímků aktuálního pacienta, včetně data vyšetření a popisu postupu vyšetření. U jednotlivých snímků se navíc zobrazuje laterálita, kód projekce a případné modifikátory. Po zobrazení odpovídajícího snímku v režimu jediné dlaždice (mamogramy a tomosyntetické snímky) nebo v libovolném režimu dlaždic (ultrazvukové snímky) se na jeho miniaturním náhledu zobrazí zatržítko.



Poznámka

Když pro miniaturní náhled se zatržítkem dorazí další snímky, zatržítko se nahradí znaménkem plus, dokud se odpovídající snímek znovu nezobrazí v režimu jediné dlaždice (mamogramy a tomosyntetické snímky) nebo v libovolném režimu dlaždic (ultrazvukové snímky).

- Přetažením snímku shora dolů jej zobrazíte.
- Pomocí tlačítka dlaždic můžete změnit zobrazovaný počet dlaždic (jedna, dvě, nebo čtyři).



Poznámka

Ve verzích aplikace SecurView 8.2 a novějších se snímky v režimu dvou svislých dlaždic zobrazují podle zvoleného režimu určení velikosti (přizpůsobení prohlížečské oblasti, pravá velikost, stejná velikost nebo skutečná velikost). V závislosti na velikosti původního snímku a zvoleném režimu se snímek může zobrazovat v menším rozlišení než u předchozích verzí.



Poznámka

Ve verzích aplikace SecurView 8.4 a novějších si můžete nastavit velikost prohlížečské oblasti používanou ke škálování snímků v režimu dvou svislých dlaždic (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137). V závislosti na vlastním nastavení uživatele, velikosti původního snímku a zvoleném režimu škálování se snímek nemusí vejít do prohlížečské oblasti.



Poznámka

Výchozí režim mřížky, který se použije při přetažení sady ultrazvukových snímků na dlaždici, kde nebyla zobrazena žádná jiná sada ultrazvukových snímků, lze nakonfigurovat (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137).

- Stisknutím vodorovné šipky vyměníte umístění levého a pravého snímku (v režimu dvou nebo čtyř dlaždic).
- Stisknutím svislé šipky vyměníte umístění horního a dolního snímku (pouze v režimu čtyř dlaždic a dvou vodorovných dlaždic).
- Dvojitým kliknutím na snímek v dolní oblasti jej odeberete ze zobrazení.

Miniaturní náhledy tomosyntetických obrazových materiálů jsou označovány následovně:

- „M“ označuje běžné dvojrozměrné mamogramy a nízkoenergetické snímky CEDM (Contrast-Enhanced 2D Mammography)
- „G“ označuje syntetizované dvojrozměrné snímky,
- „T“ označuje rekonstruované tomosyntetické řezy,
- „V“ označuje rekonstruované tomosyntetické úseky,
- „P“ označuje tomosyntetické projekční snímky,
- „S“ označuje subtraktivní snímky CEDM.

Miniaturní náhledy ultrazvukových snímků jsou označovány následovně:

- „SF“ pro jednosnímkové ultrazvukové záznamy
- „US-MF“ pro vícesnímkové ultrazvukové záznamy

Pořadí, ve kterém se miniaturní náhledy zobrazují, může nastavit technik.

4.2.16 Informace o snímcích

Podrobné informace dle standardu DICOM k jednotlivým snímkům si můžete zobrazit spuštěním nástroje MammoNavigator a kliknutím pravým tlačítkem na miniaturní náhled požadovaného snímku v oblasti s přehledem vyšetření.

Image Information	
Name	Value
Modality	MG
Laterality	Left
View Position	LMLO
Institution	HOLOGIC, Inc.
Institution Address	35 Crosby Drive, Bedford, MA 01730
Referring Physician	NWH_913874
Acquisition Date	2009-11-25
Acquisition Time	09:53
Body Part	BREAST
Compression Thick	42.0 mm
kVp	27
Half Value Layer	0.324 mm
Exposure	164 mAs
Exposure Time	1643 ms
AGD	0.00 mGy
ESD	0 mGy
Exposure Index	460
Anode Material	MOLYBDENUM
Filter Material	MOLYBDENUM
Compression Force	125 N
C-Arm Angle	45
Focal Spot	0.3 mm
Grid	HTC_IN
Paddle	18cm x 24cm fast
Exposure Control Mode	AUTO_FILTER
Exposure Control Mode Description	LORAD AUTO AEC
Manufacturer	HOLOGIC, Inc.
Unit	Selenia
Device Serial Number	H1KRHR835b72e2
Model Name	Lorad Selenia
Detector ID	MP1570
UID	1.2.840.113681.2203808482.774.3335080556.154.1
Presentation Intent	FOR PRESENTATION
Software Versions	AWS:3_1_6_0 (AWS 3_1_5_2), PXC:1.2.9.0, ARR:1.4.2.6, IP:4.5.2
Last Detector Calibration	2006-08-30
Gantry	n/a
Close	

Obrázek 42: Ukázka informací o snímku v rámci standardu DICOM

Správce může nastavit, jaké informace se v tomto okně zobrazují. Viz podkapitola [Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator](#) na straně 197.



Poznámka

Pokud si chcete zobrazit informace DICOM, které nejsou dostupné v překryvných prvcích v nástroji MammoNavigator, umístěte kurzor na snímek a stiskněte klávesu [H].

4.2.17 Překryvné prvky s informacemi o pacientovi

Informace o pacientovi a snímcích se zobrazují jako překryvné prvky, které můžete zapínat a vypínat.

Postup zobrazení překryvných prvků s informacemi o pacientovi:



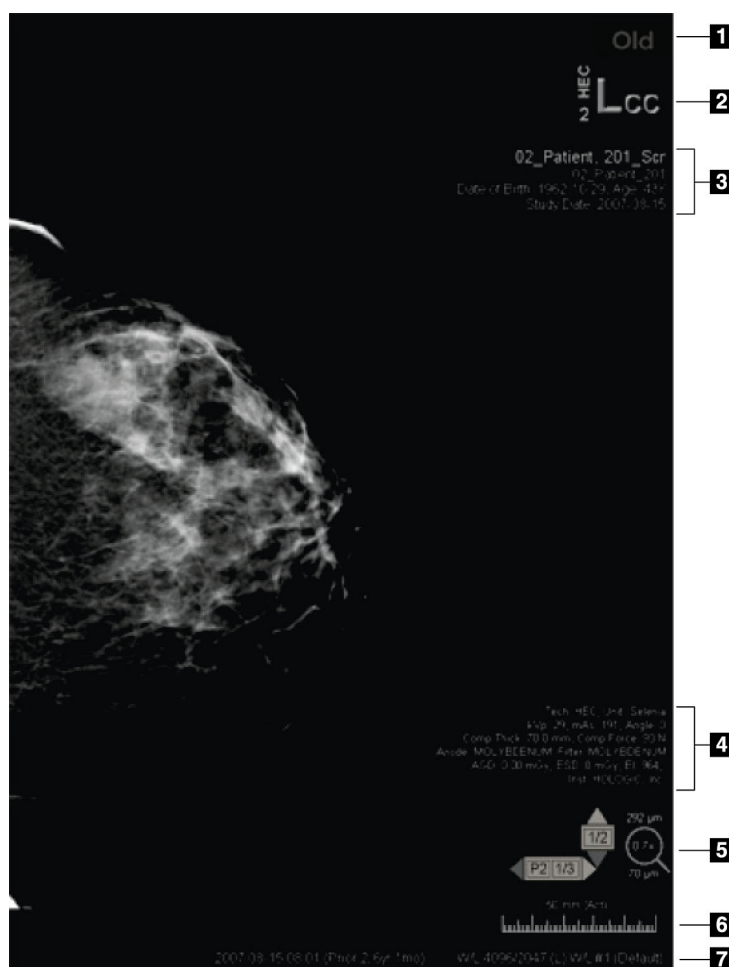
Informace
o pacientovi

- Na pravé liště nástrojů vyberte možnost **informace o pacientovi**, čímž překryvný prvek s informacemi o pacientovi zobrazíte v „omezeném režimu“.
- Opětovným stisknutím tento překryvný prvek zobrazíte v rozšířeném režimu.
- Opětovným stisknutím překryvný prvek skryjete.
- Stisknutím a podržením tlačítka informací o pacientovi na dvě sekundy skryjete všechny překryvné prvky (s výjimkou stavu vyšetření a ukazatelů stohu).



Poznámka

Pomocí pracovní klávesnice je skrytí všech překryvných prvků možné pouze u aktuální verze pracovních klávesnic (s posunovacím válečkem).



Legenda k obrázku

1. Ukazatel stavu – např. Old (Staré), Read (Hodnoceno) nebo Pending (Čeká na zpracování)
2. Digitální značka, radiologický asistent a označení vyšetření jako aktuálního či dřívějšího (1 = dřívější vyšetření, 2 = předchozí dřívější vyšetření atd.)
3. Informace o pacientovi (horní část) s údaji pacienta
4. Informace o pacientovi (dolní část) s údaji DICOM
5. Ukazatele stohu a měřič pixelů
6. Pravítko
7. Popis

Obrázek 43: Překryvné prvky s informacemi o pacientovi



Poznámka

Digitální značka, měřič pixelů a pravítko se zobrazují pouze pro mamogramy a tomosyntetické snímky.

Indikátor stavu zobrazuje jeden z těchto stavů v následujícím pořadí priority: stav uzamčení pacienta, stav hodnocení pacienta: Old (Staré), Read (Hodnoceno), Changed (Změněno), stav snímku: Loading (Načítání), Missing (Chybí), No images (Žádné snímky) nebo stav automatického načítání: Failed (Nezdařilo se), Postponed (Odloženo), in Progress (Probíhá).

Stav uzamčení pacienta může být uzamčen uživatelem nebo uzamčen clusterem:

- Pokud je pacient uzamčen uživatelem, indikátor stavu zobrazí odpovídající typ zámku: Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky), Pending (Čeká na zpracování) nebo Additional Images Arrived (Obdrženy další snímky).
- Pokud je pacient uzamčen clusterem, což znamená, že je pacient aktuálně otevřen uživatelem na jiné klientské pracovní stanici v clusteru, indikátor stavu zobrazí „In Review by“ (Probíhá hodnocení) s odpovídajícím uživatelským jménem a IP adresou klientské pracovní stanice, kde je pacient je již otevřen.

Dvojitým kliknutím na indikátor stavu v prohlížeči můžete pacienta, který byl jiným radiologem označen uživatelským zámkem, „převzít“.

To, jaké prvky se zobrazují, částečně závisí na vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139) a na zobrazených snímcích. Správce navíc může změnit, jaké informace se zobrazují v horním a dolním překryvném prvku s informacemi o pacientovi (viz podkapitola [Překryvné prvky na snímcích](#) na straně 196).

Technik společnosti Hologic může nastavit barevné nebo černobílé zvýrazňování data vyšetření, digitálních značek a ukazatele stohu, aby se aktuální snímky více odlišovaly od těch dřívějších. Pokud je zvýrazňování aktivní, ve výchozím nastavení se používá pouze u data vyšetření.

Pokud je aktivní, můžete jej u aktuálních a dřívějších snímků zapínat a vypínat klávesovou zkratkou [Ctrl] + [t]. Ve výchozím nastavení platí, že pokud zvýrazňování vypnete, po restartování systému se znovu zapne.



Důležité

Pokud překryvné prvky s informacemi o pacientovi zakrývají důležitou část snímku, stisknutím tlačítka **Informace o pacientovi** je skryjte.



Poznámka

Pokud otevřete pacienta bez aktuálních snímků, zobrazí se varování, že žádné aktuální snímky nejsou dostupné. Klepnutím na tlačítko **Exit Review** (Ukončit hodnocení) zavřete aktuálně otevřeného pacienta a pokračujte ve svém pracovním postupu. Klepnutím na tlačítko **Continue Review** (Pokračovat v hodnocení) pokračujte v hodnocení aktuálně otevřeného pacienta, který nemá aktuální snímky.

Zobrazování tohoto varování můžete vypnout – viz pokyny k parametru „No Currents Available Warning“ (Varování při absenci aktuálních snímků) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134.

4.2.18 Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky



Mamogramy
formátu Secondary
Capture

Mamogramy formátu Secondary Capture můžete vytvářet při uzavírání vyšetření, pokud je nastaven parametr „Destinations for an MG Secondary Capture (Annotations and Tagged Tomo Slices)“ (Cílové umístění mamogramů formátu Secondary Capture (Anotace a označené tomosyntetické řezy)) – viz dokument *SecurView DX/RT Workstation Installation and Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT). Mamografické snímky formátu Secondary Capture jsou nutné, pokud cílový systém PACS nepřijímá GSPS nebo je není schopen zobrazit a uživatel chce prohlížet anotace na pracovní stanici systému PACS. Když aplikace SecurView ze zdroje DICOM obdrží mamogram formátu Secondary Capture, daný snímek se označí ikonou znázorněnou vlevo.



Multimodální
snímek obrazovky

Obdobně můžete při uzavírání vyšetření vytvářet multimodální snímky obrazovky, pokud je nastavený parametr „Destinations for an MM ScreenCapture“ (Cílové umístění multimodálních snímků obrazovky) – viz dokument *SecurView DX/RT Workstation Installation and Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT). Když aplikace SecurView ze zdroje DICOM obdrží multimodální snímek obrazovky, daný snímek se označí ikonou znázorněnou vlevo.

Podrobnosti naleznete v podkapitole [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.

4.3 Zviditelnění detailů snímku

V této podkapitole jsou popsány nástroje používané ke zviditelnění detailů snímku, jako je např. lupa nebo jas a kontrast.

Na pravé liště nástrojů se nacházejí nástroje k vyhodnocování snímku:



Obrázek 44: Nástroje k vyhodnocování snímku

V následující tabulce jsou popsány funkce jednotlivých nástrojů:

Ikona	Účel
	Kontrast a jas: Slouží k seřízení jasu a/nebo kontrastu daného snímku.
 	Zvýšení/snížení hodnoty gama: Slouží k úpravě jasu a kontrastu <i>všech</i> snímků aktuálního pacienta.
	Obnovení kontrastu, jasu a hodnoty gama: Slouží ke zrušení případných změn kontrastu, jasu a hodnoty gama a obnovení těchto parametrů na původní hodnoty.
	FUNKCE VOI LUT: Slouží k použití alternativní funkce VOI LUT (například nastavení kontrastu a jasu).
	Reset: (Obnovit výchozí stav:) Slouží k zrušení provedených změn a obnovení snímků aktuálního pacienta do výchozího stavu po otevření (anotace se zachovají).
	Lupa: Slouží k přiblížení zvolené oblasti snímku.
	Lupa s inverzí: Slouží k invertování přiblížené oblasti.
	Průběžné přiblížování: Slouží k zahájení průběžného přiblížování.
	Zrušit průběžné přiblížování: Vráti všechny přiblížované snímky do původního stavu.

Další nástroje sloužící ke zviditelnění snímku se nacházejí v kruhové nabídce (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

4.3.1 Lupa a lupa s inverzí

Pomocí lupy si můžete přiblížit libovolnou oblast snímku s dvojnásobným zvětšením (Pro data tomosyntézy může nástroj lupa používat replikaci pixelů). Ve zvětšené oblasti se pro mamogramy a tomosyntetické snímky zobrazí milimetrové měřítko.

Postup přiblížení oblasti snímku:



Lupa

1. Stisknutím tlačítka **Lupa** změníte kurzor myši na ikonu lupy.
2. Poté klikněte na oblast, kterou si chcete přiblížit.
3. Držte tlačítko myši stisknuté a pohybujte kurzorem po snímku – přiblížená oblast se bude dynamicky měnit.
4. Poté tlačítko myši uvolněte. Přiblížená oblast zůstane na daném místě.
5. Kliknutím na jiné místo přiblížíte jinou oblast.

Postup invertování přiblížené oblasti:



Lupa s inverzí

1. Stisknutím tlačítka **Lupa s inverzí** změníte kurzor myši na ikonu lupy s inverzí.
2. Poté klikněte na oblast, kterou chcete invertovat. Stejně jako u základní lupy můžete invertovanou oblast dynamicky měnit.

Postup invertování celého snímku:



Inverze

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najedte kurzorem na šipku vedle možnosti **Kontrast a jas** a otevřete podnabídku.
2. Stiskněte tlačítko **Inversion** (Inverze).

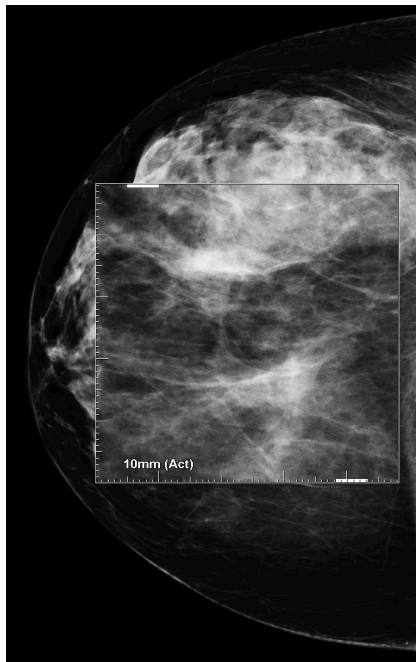


Poznámka

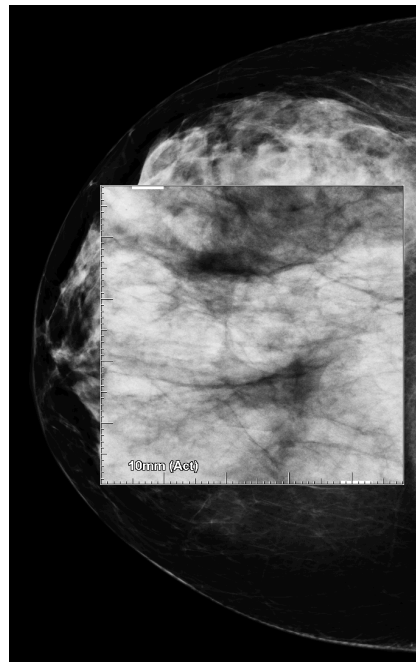
Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

Postup invertování všech zobrazených snímků:

- Na klávesnici stiskněte klávesu [I].



Obrázek 45: Lupa



Obrázek 46: Lupa s inverzí

Postup ukončení lup:

- Dvakrát klikněte na přiblíženou oblast (technik může nastavit, zda se má dvojitým kliknutím zavřít jedna lupa, nebo všechny),
- nebo změňte počet dlaždic (případně přejděte k dalšímu kroku postupu hodnocení ReportFlow).

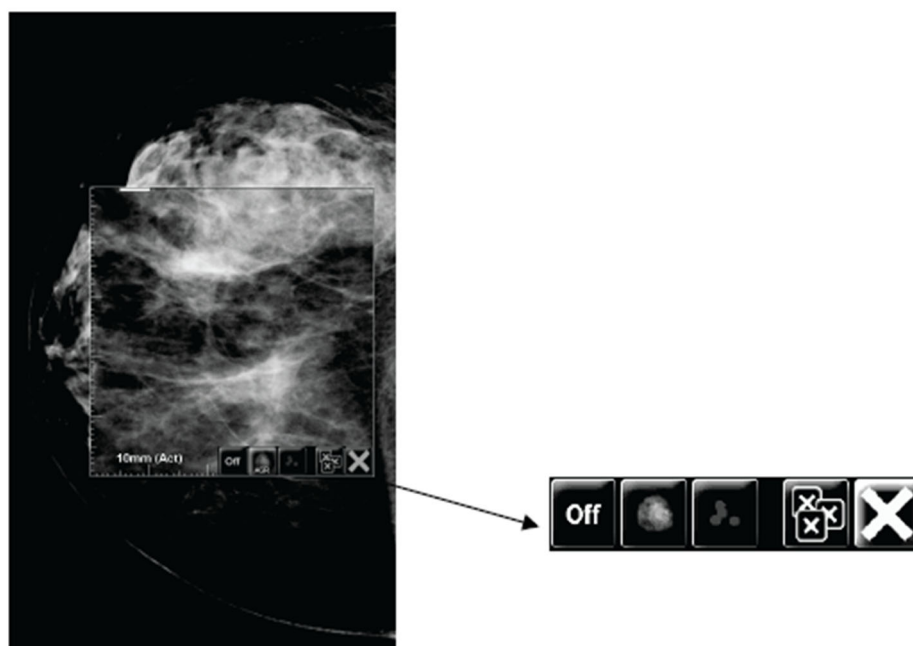
Lupu nebo lupu s inverzí si můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) (vlastní nastavení). Můžete také vypnout nebo zapnout zobrazování měřítka. Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139.

4.3.2 Lišta nástrojů pro AIE a lupu

Filtrační nástroj Advanced Image Enhancement (AIE) pomáhá zviditelnit nádory a kalcifikace. Prvky nástroje AIE se zobrazují, pouze pokud technik na dané pracovní stanici aktivoval příslušnou licenci.

Lištu nástrojů AIE zobrazíte umístěním kurzoru do vrchní nebo spodní části přiblížené oblasti. V následující tabulce je popsána funkce jednotlivých nástrojů AIE.

Ikona	Účel
	Zapnutí/vypnutí funkce AIE – slouží k zapnutí a vypnutí filtrační funkce AIE.
	Nádory zviditelněné funkcí AIE – slouží k zapnutí a vypnutí filtrování nádorů zviditelněných funkcí AIE („AGR“ = agresivní).
	Kalcifikace zviditelněné funkcí AIE – slouží k zapnutí a vypnutí filtrování kalcifikací zviditelněných funkcí AIE („MDR“ = střední).
	Ukončení všech lup – slouží k ukončení všech spuštěných lup.
	Ukončení lupy – slouží k ukončení právě zvolené lupy.



Magnifier with AIE Tools

Obrázek 47: Lišta nástrojů pro lupu a AIE

4.3.3 Průběžné přibližování

Průběžné přibližování se používá k postupnému přibližování či oddalování zobrazeného snímku. U této funkce je maximální koeficient zvětšení 20× a minimální 0,5×. Pokud budete chtít změnit výchozí nastavení, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic.



Poznámka

Průběžné přibližování se automaticky provádí u všech snímků z kombinovaného snímkování, které mají stejnou laterální projekci v dané dlaždici. Například když si přiblížíte rekonstruovaný řez a poté přejdete na jiný rekonstruovaný řez, bude přiblížen i nově zobrazovaný řez. Průběžné přibližování se u rekonstruovaných úseků chová stejně jako u rekonstruovaných řezů. Pokud ve stejné dlaždici přepnete na dvojrozměrný snímek nebo syntetizovaný dvojrozměrný snímek, bude přiblížen i ten.



Poznámka

Při zvětšování snímků se mění i velikost anotací. Když anotaci vytvoříte u zvětšeného snímku a poté změníte koeficient zvětšení, anotace může být velmi malá nebo může zakrývat důležité části snímku. U zvětšených snímků by se proto anotace tvořit neměly.

Postup zahájení průběžného přibližování:



*Průběžné
přibližování*

1. Na liště nástrojů vyberte možnost **Průběžné přibližování** nebo na klávesnici stiskněte klávesu [F7]. Kurzor se změní na ikonu **Průběžné přibližování**.
2. Umístěte kurzor do bodu, na který chcete přiblížovat, přidržte tlačítko myši a pohybem myši nahoru a dolů upravujte koeficient zvětšení:
 - přetažení vzhůru – zvýšení koeficientu zvětšení,
 - přetažení dolů – snížení koeficientu zvětšení.



Poznámka

Pokud snímek chcete oddálit více než při jeho prvním zobrazení, nejprve jej oddalte na původní velikost a uvolněte tlačítko myši. Poté stiskněte tlačítko myši a přidržte jej a opětovným přetažením snímek zmenšíte.

3. Po dosažení požadované velikosti tlačítko myši uvolněte. Snímek zůstane zobrazený v nové velikosti.



Poznámka

- Po zahájení průběžného přibližování se tlačítko na liště nástrojů změní na ikonu Zrušit průběžné přibližování.
- Dokud je průběžné přibližování aktivní, nejsou dostupné nástroje na překlápění a otáčení.
- Co se týče CAD, průběžným přibližováním je ovlivněna pouze velikost vyznačených obrysů. Značky CAD RightOn™ se nepřibližují.

Postup zrušení průběžného přibližování:



Poznámka

Průběžné přibližování lze zrušit, pouze když je aktivní.



Zrušit průběžné
přibližování

1. Stisknutím možnosti **Zrušit průběžné přibližování** na liště nástrojů nebo klávesy [F7] na klávesnici obnovíte všechny snímky ve všech dlaždicích do původního stavu.



Poznámka

Technik společnosti Hologic může nastavit, abyste příkaz ke zrušení průběžného přibližování mohli provádět klávesovou zkratkou.

2. Stisknutím možnosti **Zrušit průběžné přibližování** přímo v dlaždici obnovíte do původního stavu pouze snímky dané dlaždice.



Poznámka

Případné posouvání snímku provedené během průběžného přibližování se zruší. Posouvání, překlápění a otáčení provedené před přiblížením se zachová.

Průběžné přibližování si můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč). Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139.

4.3.4 Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama

Jas a kontrast snímku se upravují dvěma nástroji:

- Pomocí nástroje **Kontrast a jas** lze upravit jas a kontrast libovolného snímku. Ve vlastním nastavení si nástroj **Kontrast a jas** můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139).
- Pomocí nástroje **Zvýšení/Snížení hodnoty gama** lze upravit jas a kontrast všech snímků aktuálního pacienta.

Postup úpravy jasu a kontrastu libovolného snímku:



Kontrast a jas

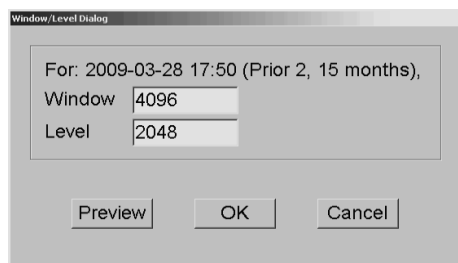
1. Stiskněte tlačítko **Kontrast a jas**, umístěte kurzor na snímek a přetáhněte.
 - Přetahováním doleva a doprava se mění kontrast (respektive šířka okna) – směrem doleva se kontrast zvyšuje a směrem doprava se snižuje.
 - Přetahováním nahoru a dolů se mění jas (respektive úroveň okna) – směrem nahoru se jas snímku zvyšuje a směrem dolů se snižuje.
2. Po dosažení požadovaných hodnot tlačítko myši uvolněte. Poté se snímek bude zobrazovat s novou hodnotou kontrastu a jasu.

Postup úpravy jasů a kontrastu číselnými hodnotami:



Kontrast a jas
číselně

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najed'te kurzorem na šipku vedle možnosti **Kontrast a jas** a otevřete podnabídku. Poté stiskněte tlačítko **Kontrast a jas číselně**.



Obrázek 48: Dialogové okno Kontrast a jas

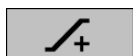


Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

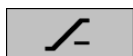
2. Zadejte hodnoty do polí Window (Kontrast) a Level (Jas).
3. Stisknutím tlačítka **Preview** (Náhled) si zadané nastavení vyzkoušejte.
4. Až budete s nastavenými hodnotami spokojeni, stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

Postup upravení jasů a kontrastu všech snímků aktuálního pacienta:



Zvýšení hodnoty
gama

- Stisknutím tlačítka **Zvýšení hodnoty gama** zvýšíte jas a kontrast o jeden krok.



Snížení hodnoty
gama

- Stisknutím tlačítka **Snížení hodnoty gama** snížíte jas a kontrast o jeden krok.

Postup obnovení kontrastu, jasů a hodnoty gama na výchozí hodnotu:



Obnovení jasů
a kontrastu

- Stiskněte tlačítko **Obnovení jasů a kontrastu**.
- Anebo stiskněte tlačítko **Obnovit výchozí stav**.
- Případně přepněte na jiného pacienta.



Obnovit výchozí stav

4.3.5 Používání funkcí VOI LUT

Snímek může obsahovat jednu či více převodních tabulek zájmových hodnot (neboli VOI LUT z anglického označení Value of Interest Look-Up Table). Funkce VOI LUT může změnit kontrast a jas na přednastavenou hodnotu, nebo může provést nelineární transformaci. U snímků ze stejné sady je obvykle dostupná stejná funkce VOI LUT, u různých sad snímků v rámci jednoho vyšetření však mohou být dostupné různé funkce VOI LUT. Po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) aplikace SecurView použijte výchozí funkci VOI LUT a zpřístupní případné ostatní vložené funkce VOI LUT. Výchozí funkci VOI LUT může nastavit technik.

Postup změny výchozí funkce VOI LUT na jinou:



Výběr funkce
VOI LUT

1. Stiskněte tlačítko **Výběr funkce VOI LUT**. Pokud jsou u snímků dostupné funkce VOI LUT, zobrazí se jejich seznam.



Obrázek 49: Ukázka seznamu funkcí VOI LUT

2. Výběrem nové funkce VOI LUT na seznamu ji použijete.

4.3.6 Snímky MPE

Mammography Prior Enhancement™ (MPE) je softwarový modul, který zpracovává běžné dvojrozměrné digitální mamografické rentgenové snímky. Modul MPE je určen ke zpracování screeningových projekcí z dřívějších vyšetření provedených pomocí celoplošného digitálního mamografu (FFDM) Senographe společnosti GE. Snímky zpracované modulem MPE se zobrazují, pouze pokud technik na dané pracovní stanici aktivoval příslušnou licenci.

Podkladem pro modul MPE jsou pixelová data snímků, informace o snímkování a parametry zpracování snímků. Tento modul pomocí logaritmického převodu, korekce obrysu kůže a zlepšení kontrastu provádí zpracování snímků, aby byly názornější. Jedná se o běžné postupy k optimalizaci zobrazování a hodnocení mamogramů s minimálními úpravami kontrastu a jasu.

Určené použití

Mammography Prior Enhancement (MPE) je softwarový modul určený k vylepšení názornosti dřívějších digitálních mamografických rentgenových snímků pořízených na systémech od společností jiných než Hologic, aby tyto snímky více připomínaly digitální mamogramy pořizované pomocí systémů společnosti Hologic. Snímky zpracované modulem MPE slouží výhradně ke srovnávání a nesmějí být použity k primární diagnostice.

Modul MPE se používá na počítačích se systémem Windows. Výsledky mohou být zobrazeny na pracovních stanicích, které jsou schopny zobrazovat mamografické rentgenové snímky, jako je pracovní stanice SecurView DX společnosti Hologic.

Prohlížení snímků MPE

Radiolog si snímky zpracované modulem MPE prohlíží v rámci jejich srovnávání s aktuálními digitálními mamogramy. Pracovní stanice SecurView DX modulem MPE automaticky zpracovává všechny snímky, které splňují příslušná kritéria, a zobrazuje je pomocí standardních protokolů rozvětvení nastavených ke srovnávání dřívějších a aktuálních snímků.



Důležité

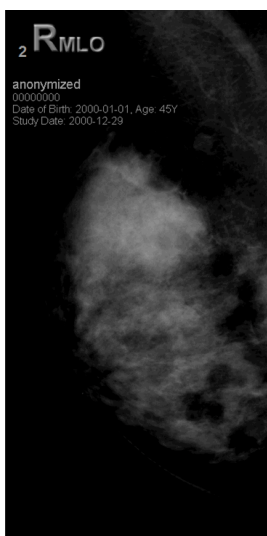
Pouze na základě snímků zpracovaných modulem MPE nelze činit klinická či diagnostická rozhodnutí. Při interpretaci vycházejte z aktuálních snímků, jelikož tímto modulem zpracovávány nejsou.



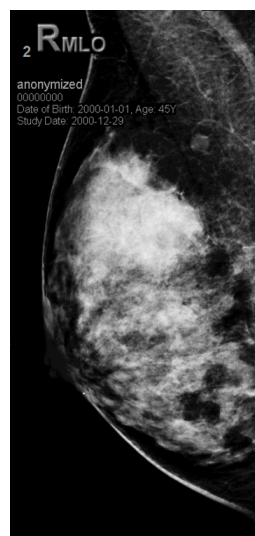
Poznámka

Ve vzácných případech nemusí být počáteční vzhled snímků zpracovaných modulem MPE zcela optimální. Takové snímky upravte ručním nastavením kontrastu a jasu.

Následující snímky jsou přejaty z pracovní stanice SecurView DX. Levý obrázek znázorňuje, jak snímek vypadá před zpracováním modulem MPE. Na pravém snímku můžete vidět výsledek zpracování modulem MPE.



Obrázek 50: Bez zpracování modulem MPE



Obrázek 51: Se zpracováním modulem MPE

4.3.7 Překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000

Na pracovní stanici SecurView se překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000 zobrazují v záhlaví snímků. U všech snímků, které překryvný prvek ze skupiny DICOM 6000 obsahují, aplikace SecurView vytvoří jejich kopie, na kterých bude daný prvek trvale vykreslený.

Pokud je zobrazování překryvných prvků ze skupiny DICOM 6000 nežádoucí, technik jej může vypnout.

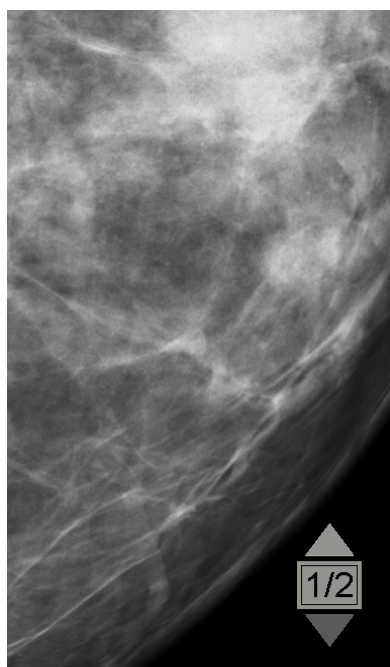
Prohlížení překryvných prvků ze skupiny DICOM 6000

Interní kopie snímku s vykresleným překryvným prvkem se umístí do stohu s původním snímkem.

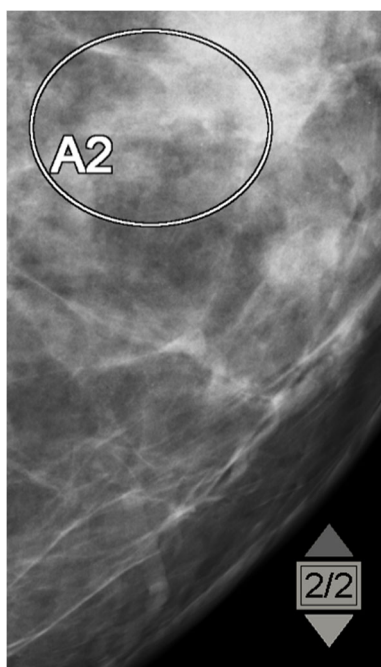


Poznámka

Pokud si uživatel neprojde všechny snímky ve stohu, může anotace zanesené v překryvných prvcích ze skupiny DICOM 6000 přehlédnout.



Obrázek 52: Původní snímek



Obrázek 53: Snímek s překryvným prvkem ze skupiny DICOM 6000

Aplikace SecurView může v danou chvíli zobrazovat pouze jednu skupinu DICOM 6000 obsahující grafický překryvný prvek stejné velikosti jako původní snímek.

Překryvné prvky se vykreslují bíle s černým ohraničením. V zájmu lepší viditelnosti překryvných prvků může tloušťku a šířku obrysu upravit technik.

Uživatelé aplikace SecurView mohou vytvářet značky, anotace a měření pouze u původního snímku. U interních kopií snímků s vykresleným překryvným prvkem vytváření anotací není možné.

4.3.8 Vylepšování snímků metodou CLAHE

Pracovní stanice SecurView umožňují vylepšování snímků pomocí adaptivní ekvalizace histogramu s omezeným kontrastem (neboli CLAHE z anglického pojmu Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization). Na snímcích vylepšených metodou CLAHE se zobrazuje překryvný prvek „CLAHE“. Pokud je u snímku nastavené vylepšení metodou CLAHE, které se neprovede úspěšně, zobrazí se původní snímek doprovázený systémovým hlášením „Image Processing Failed“ (Zpracování snímku se nezdařilo).

Vylepšování snímků metodou CLAHE může nastavit technik.



Poznámka

Ve vzácných případech nemusí být počáteční vzhled snímků vylepšených metodou CLAHE zcela optimální. Takové snímky upravte ručním nastavením kontrastu a jasu.

4.4 Používání počítačem podporované detekce (CAD)

Pracovní stanice SecurView jsou schopné pracovat s objekty CAD SR (strukturovanými zprávami z počítačového hodnocení mamogramů) vytvořenými pomocí algoritmů Hologic ImageChecker CAD, Hologic Quantra, softwaru Hologic Genius AI Detection, iCAD SecondLook, iCAD PowerLook a dalších aplikací. Pokud strukturované zprávy z CAD zahrnují výsledky CAD, aplikace SecurView může zobrazovat výsledky CAD u jednotlivých snímků.



Poznámka

Software Hologic Genius AI Detection není dostupný na všech trzích.

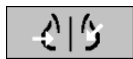
Funkce umožňující práci s CAD jsou chráněny licencí. Tato licence aktivuje tlačítko **CAD** na liště nástrojů a klávesnici, čímž uživateli zajišťuje přístup k funkcím CAD.

Podrobnosti o jednotlivých řešeních CAD naleznete v uživatelských příručkách od jednotlivých prodejců.

4.4.1 Zobrazování informací z CAD

Pokud jsou u pacienta dostupné výsledky CAD, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci CAD bude zobrazovat znak „+“. Současně se při hodnocení pacienta s výsledky CAD aktivuje tlačítko **CAD** na liště nástrojů (přestane být šedé). Můžete si nastavit, aby se výsledky CAD zobrazovaly automaticky jako samostatný krok postupu hodnocení ReportFlow.

Postup zobrazení výsledků CAD:



Počítačem
podporovaná detekce

Při prohlížení vyšetření s výsledky CAD stiskněte tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**. V aplikaci se zobrazí překryvný prvek CAD. Pokud jsou k právě zobrazovaným snímkům dostupné značky z CAD, zobrazí se.

Při prohlížení vyšetření s výsledky CAD si můžete nastavit, aby se automaticky zobrazoval překryvný prvek CAD i bez stisknutí tlačítka a nezávisle na nastavených krocích postupu hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).



Poznámka

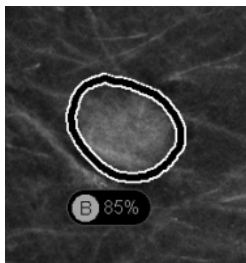
Všechny výsledky shluků kalcifikací zjištěné řešením CAD, které nebylo vyvinuto společností Hologic, se zobrazují jako obrys vykreslený bílou čarou na černém pozadí. Pokud je zakódováno, zobrazí se také jednotlivé obrysy kalcifikace.

Všechny výsledky denzity prsní tkáně zjištěné řešením CAD, které nebylo vyvinuto společností Hologic, a výsledky CAD se společným umístěním (denzita prsní tkáně se shlukem kalcifikací) se zobrazují jako obrys vykreslený černou čarou na bílém pozadí.

Pokud je zakódováno, může se pro výsledky CAD ve 2D zobrazit skóre CAD a skóre případu. Ve výchozím nastavení se u jednotlivých značek z CAD zobrazuje parametr CAD Score (Bodová hodnota CAD) a v překryvném prvku s informacemi z CAD se zobrazuje parametr Case Score (Bodová hodnota případu). Zobrazení těchto hodnot může uživatel vypnout (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).

4.4.2 Korelace CC-MLO

Funkce korelace CC-MLO, která je k dispozici v softwaru Genius AI Detection verze 2.0, poskytuje rychlý přístup ke značkám CAD, které popisují nález, jenž koreluje s nálezem na jiných zobrazeních, jejich zobrazením v sousedních samostatných dlaždicových výřezích. Korelovaná značka CAD je identifikována na štítku značky CAD pomocí písmene korelace.



Obrázek 54: Značka CAD s písmenem korelace v označení značky CAD

Pokud přesunete ukazatel na korelovanou značku CAD, tato značka CAD se zvýrazní, což znamená, že dvojitým kliknutím otevřete snímky s korelovanou značkou CAD.

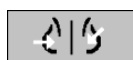
Aplikace SecurView nabízí dva režimy pro prohlížení korelovaných značek CAD:

- Jednostupňová korelace CC-MLO, která přímo otevírá snímky s korelovanou značkou CAD v sousedních prohlížečích oblastech v režimu jediné dlaždice.
- Dvoustupňová korelace CC-MLO, která v prvním kroku aplikuje chytré mapování CAD a ve druhém kroku otevře snímky s korelovanou značkou CAD v sousedních prohlížečích oblastech v režimu jediné dlaždice.

Uživatelé si mohou zvolit preferovaný režim pro prohlížení korelovaných značek CAD prostřednictvím vlastních uživatelských nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).

Posouvání (například pomocí rolovacího kolečka) se použije na obě dlaždice zobrazující korelované snímky.

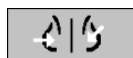
Postup prohlížení korelovaných značek CAD pomocí jednostupňové korelace CC-MLO:



Počítačem
podporovaná detekce

1. Zobrazte značky CAD (pokud ještě nejsou zobrazeny, vyberte možnost **Počítačem podporovaná detekce** a aktivujte zobrazení CAD).
2. Dvakrát klikněte na korelovanou značku CAD na 2D nebo 3D snímku. Rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice a značka CAD se zobrazí v jedné dlaždici na stejném zobrazení. Rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice zobrazení s korelovanou značkou CAD se zobrazí v jedné dlaždici na sousedním zobrazení.

Postup prohlížení korelovaných značek CAD pomocí dvoustupňové korelace CC-MLO:



Počítačem
podporovaná detekce

1. Zobrazte značky CAD (pokud ještě nejsou zobrazeny, vyberte možnost **Počítačem podporovaná detekce** a aktivujte zobrazení CAD).
2. Dvakrát klikněte na korelovanou značku CAD zobrazenou na 2D snímku. Rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice a značka CAD se zobrazí v jedné dlaždici na sousedním zobrazení.



Poznámka

Tento krok můžete přeskočit dvojitým kliknutím na korelovanou značku CAD zobrazenou na 3D snímku.

3. Dvakrát klikněte na korelovanou značku CAD zobrazenou na rekonstruovaném řezu nebo řezu SmartSlice. Rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice zobrazení s korelovanou značkou CAD se zobrazí v jedné dlaždici na sousedním zobrazení.

Dvojitým kliknutím na jednu z otevřených prohlížečích oblastí v režimu jediné dlaždice se vrátíte do původního rozvržení.

4.4.3 CAD společnosti Hologic

Výsledky zjištěné softwarem CAD ImageChecker nebo Genius AI Detection společnosti Hologic se zobrazují následovně:

- Značky CAD RightOn
- Značky CAD EmphaSize™
- jako značky CAD PeerView™,
- prostřednictvím softwaru LesionMetrics™ (pouze u algoritmu CAD ImageChecker ze serveru Cenova™).

Značky CAD RightOn

Výsledky počítačem podporované detekce společnosti Hologic jsou hlášeny pomocí tří druhů značek CAD RightOn – Mass (Nádor), Calc (Kalcifikace) a Malc (Nádor i kalcifikace). Ve vlastním nastavení si můžete zvolit, které z těchto tří značek se mají zobrazovat. Každá značka vymezuje určitou oblast zájmu.



Calc (Kalcifikace) – takto jsou označovány oblasti s pravděpodobnou kalcifikací.

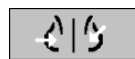


Mass (Nádor) – takto jsou označovány oblasti s pravděpodobnými nádory nebo deformacemi tkáně.



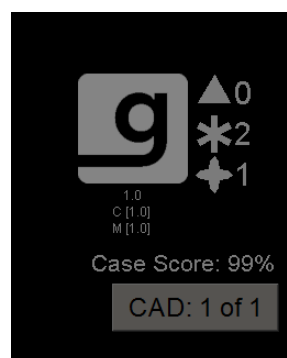
Malc (Nádor i kalcifikace) – takto jsou označovány oblasti, ve kterých se vyskytují nádory i kalcifikace.

Překryvný prvek CAD společnosti Hologic



Počítačem
podporovaná detekce

Když při prohlížení vyšetření s výsledky CAD společnosti Hologic stisknete tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**, v aplikaci SecurView se zobrazí překryvný prvek CAD společnosti Hologic. Pokud jsou k právě zobrazovaným snímkům dostupné značky z CAD, zobrazí se.



Obrázek 55: Překryvný prvek softwaru ImageChecker CAD a Genius AI Detection

Na pravé straně se zobrazuje počet značek Mass (Nádor), Calc (Kalcifikace) a Malc (Nádor i kalcifikace). Na levé straně se zobrazuje verze algoritmu ImageChecker CAD a operační body zvolené u kalcifikací (C) a nádorů (M), nebo model hlubokého učení systému Genius AI Detection a verze algoritmu pro kalcifikace (C) a nádory (M).

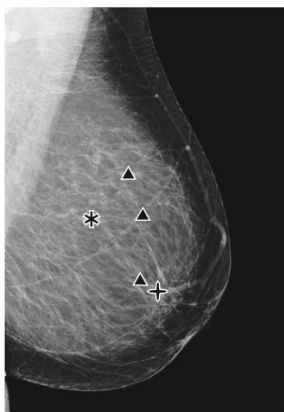
Pokud se CAD společnosti Hologic u některého snímku nezdaří, kolem značek CAD RightOn se zobrazí přerušované čáry a počet značek odpovídajícího algoritmu se nezobrazí:



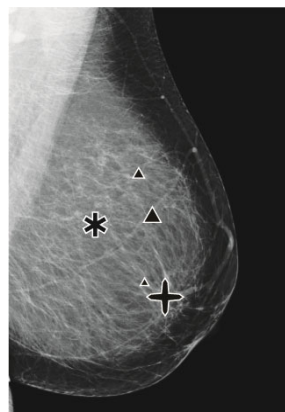
Obrázek 56: Selhání softwaru CAD ImageChecker u snímku

Značky CAD EmphaSize

Tato funkce umožňuje zobrazovat různě velké značky CAD společnosti Hologic, jejichž velikost odpovídá významnosti jednotlivých prvků nálezu. Když CAD společnosti Hologic určí, že se v určité oblasti nacházejí významnější prvky, příslušná značka CAD bude větší, aby radiolog věděl, že má danou oblast hodnotit pečlivěji. Značky EmphaSize se na systémech SecurView zobrazují již ve výchozím nastavení. Ve vlastním nastavení si značky EmphaSize můžete vypnout (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).



Obrázek 57: CAD bez značek EmphaSize

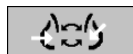


Obrázek 58: CAD se značkami EmphaSize

Značky CAD PeerView

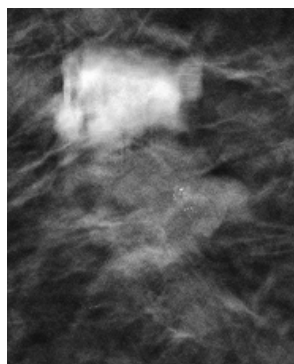
Funkce PeerView zvýrazňuje anatomické nálezy zjištěné algoritmem. Na následujících obrázcích je znázorněna stejná oblast se značkou PeerView Malc (nádor s kalcifikacemi) a bez ní. Funkce PeerView vytvoří obrys hlavního objemu nádoru a zvýrazní jednotlivé kalcifikace ve shluku.

Postup zobrazení výsledků funkce PeerView:

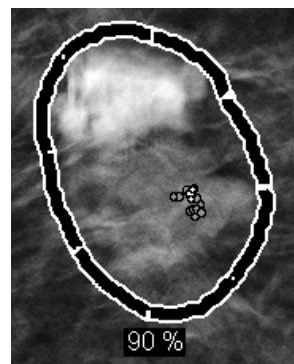


PeerView / RightOn

Stiskněte tlačítko **PeerView / RightOn**. Jeho opětovným stisknutím zobrazíte značky RightOn.



Obrázek 59: Funkce PeerView vypnuta



Obrázek 60: Funkce PeerView zapnuta

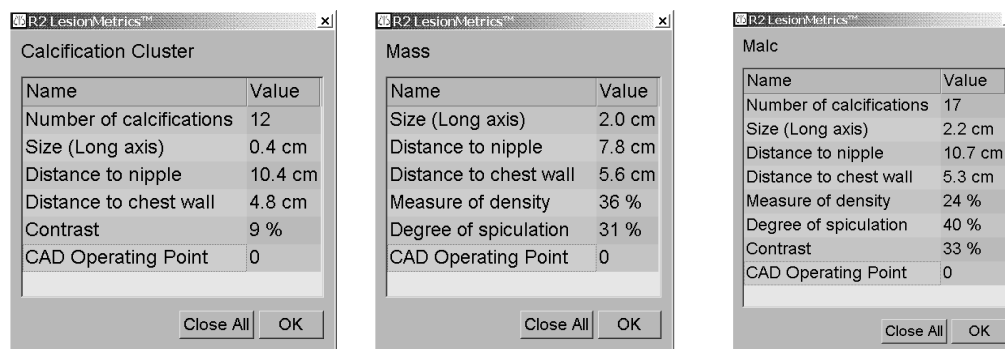
Výsledky funkce PeerView se zobrazují, pouze když jsou dostupné alespoň u jednoho ze zobrazovaných snímků a současně je aktivní zobrazování CAD. Pokud v aktuální strukturované zprávě z CAD nejsou zanesené žádné údaje z funkce PeerView, v aplikaci SecurView se budou zobrazovat pouze značky CAD RightOn.

Software LesionMetrics (algoritmus CAD ImageChecker)

Software LesionMetrics poskytuje data, která algoritmus CAD ImageChecker ze serveru Cenova vypočítává u jednotlivých oblastí zájmu vyznačených tímto algoritmem. Tento software podle typu léze může vypočítávat například rozměry léze, vzdálenost od bradavky, vzdálenost od hrudní stěny, rozsah spikulace, kontrast kalcifikací, počet kalcifikací a denzitu nádoru.

Postup zobrazení metrik LesionMetrics u jednotlivých nálezů algoritmu CAD ImageChecker:

Dvakrát klikněte na značku CAD RightOn nebo PeerView. Vedle zvolené značky CAD se otevře nové okno:



4.4.4 Snímkové biomarkery Hologic



Poznámka

Zobrazování biomarkerů není dostupné na všech trzích. Podrobnosti vám sdělí místní obchodní zastoupení.

Algoritmy snímkových biomarkerů Hologic analyzují jednotlivé snímky vyšetření a vypočítávají denzitu prsní tkáně. Výsledky se v aplikaci SecurView zobrazují pro konkrétního pacienta, prs či snímek. Podrobnosti naleznete v dokumentu *Understanding Quantra User Guide* (Uživatelská příručka k nástroji Quantra). (Tento produkt se prodává samostatně.)

Postup zobrazení výsledků snímkových biomarkerů Hologic:



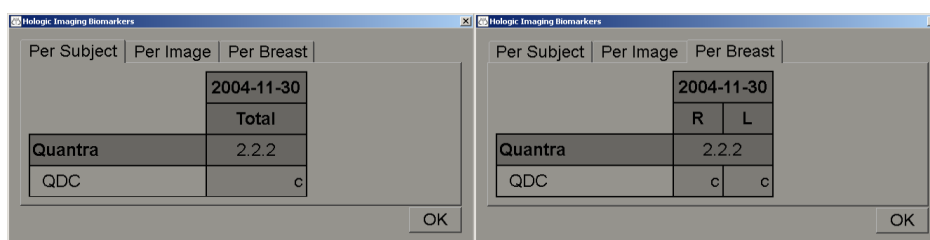
Biomarkery

Stiskněte tlačítko **Biomarkery**. Výsledky biomarkerů se zobrazí na třech záložkách podle vlastního nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 139). Ve vlastním nastavení si můžete určit, které výsledky se zobrazují jako první – jako výchozí je nastavená možnost Per Subject (Na subjekt) a další možnosti jsou Per Breast (Na prs) a Per Image (Na snímek).



Poznámka

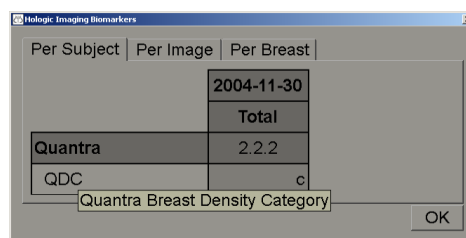
Výsledky hodnocení biomarkerů se mohou lišit podle verze algoritmu snímkových biomarkerů Hologic.



Obrázek 61: Záložky Per Subject (Na subjekt) a Per Breast (Na prs) v dialogovém okně Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic)

Výsledky bez hodnoty odkazují na prázdnou buňku (tj., že zpráva neobsahuje hodnotu požadovaného měření).

Úplný název jednotlivých výsledků si můžete zobrazit umístěním kurzoru na zkrácený název jako na následujícím obrázku.



4.4.5 Přepínání mezi několika strukturovanými zprávami z CAD

V aplikaci SecurView se na jednotlivých snímcích nejprve zobrazují značky z výchozí strukturované zprávy z CAD. Jako výchozí se použije (podle data a času) nejnovější zpráva, která na daný snímek odkazuje. V rámci jednoho vyšetření mohou existovat různé strukturované zprávy z CAD odkazující na odlišné snímky. Může se například stát, že po opětovném otevření vyšetření na snímkovací pracovní stanici kvůli přidání nového snímku vznikne nová strukturovaná zpráva z CAD.

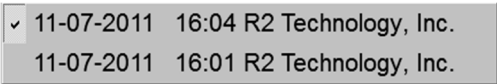
Když u snímku zvolíte strukturovanou zprávu z CAD, aplikace SecurView její obsah zobrazí u všech snímků, na které tato zpráva odkazuje. Dokud je pacient načtený, bude se zvolená zpráva zobrazovat u všech odkazovaných snímků.

Postup přepnutí na jinou strukturovanou zprávu z CAD:

CAD: 1 of 2

Přepínání výsledků
CAD

1. Na překryvném prvku s informacemi z CAD stiskněte tlačítko **Přepínání výsledků CAD**. Zobrazí se rozevírací seznam všech dostupných strukturovaných zpráv z CAD daného snímku. Vedle právě zobrazované zprávy se zobrazuje zatržítko.



✓ 11-07-2011 16:04 R2 Technology, Inc.
11-07-2011 16:01 R2 Technology, Inc.

Obrázek 62: Ukázka seznamu strukturovaných zpráv z CAD

2. Po výběru položky ze seznamu se daná zpráva načte a na snímku se zobrazí nové značky.

4.5 Vytváření a prohlížení anotací

Anotace jsou tvořeny označením a volitelným popisem oblasti zájmu. Léze můžete označovat elipsou, volnou kresbou, šipkou nebo měřením. Vyznačenou oblast můžete následně popsat. Aplikace SecurView každou anotaci připojuje ke konkrétnímu snímku.

Na stanicích SecurView DX může anotace upravovat a odstraňovat pouze jejich tvůrce. Ostatní uživatelé si je však mohou prohlížet (s výjimkou podruhé hodnocených vyšetření) a mohou k pacientovi doplňovat vlastní anotace. Anotace také můžete odesílat na jiné samostatné pracovní stanice nebo do soustav několika pracovních stanic. Viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 103 a [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.

4.5.1 Umisťování značek na snímek



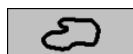
Poznámka

Nelze označit snímek pro pacienta uzamčeného clusterem, který je aktuálně otevřen uživatelem na jiné klientské pracovní stanici v klastru (viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73).

Oblast zájmu můžete vyznačit pomocí nástrojů Elipsa, Volná kresba, Šipka a Měření.

Postup kreslení značek:

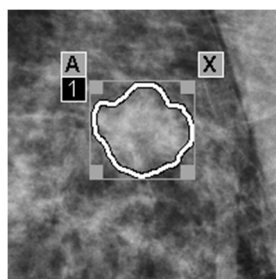
1. Vyberte nástroj **Elipsa**, **Volná kresba**, **Šipka** nebo **Měření**. Stiskněte tlačítko myši na počátečním bodu značky, přetažením vytvořte požadovaný tvar a poté tlačítko myši uvolněte (v případě volné kresby aplikace SecurView automaticky propojí oba koncové body). Aplikace SecurView jednotlivé anotace čísluje (1, 2 a 3 na následujících obrázcích).



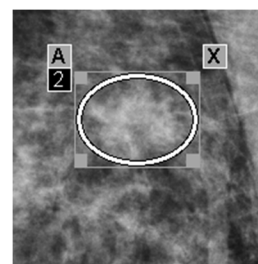
Volná kresba



Elipsa



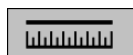
Obrázek 63: Volná kresba



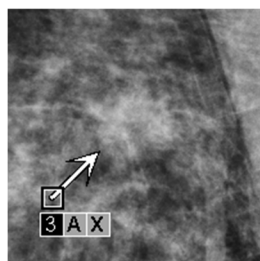
Obrázek 64: Elipsa



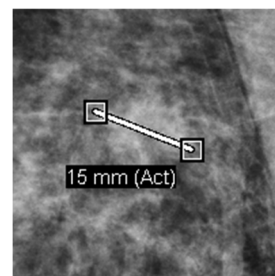
Šipka



Měření



Obrázek 65: Šipka



Obrázek 66: Měření

- Velikost značky můžete změnit výběrem dané značky a přetažením čtvercového úchytu.
- Pokud značku chcete přesunout, stiskněte a přidržte tlačítko myši uvnitř čtvercového ohraničení (nebo stiskněte měřicí čáru) a přetáhněte značku na nové místo.
- Pokud chcete zadat popis elipsy, volné kresby nebo šipky, stiskněte ikonu [A] (viz podkapitola [Popisování oblasti zájmu](#) na straně 99).
- Pokud elipsu, volnou kresbu nebo šipku chcete odstranit, stiskněte ikonu [X] (nebo klikněte uvnitř čtvercového ohraničení a stiskněte klávesu [Backspace]). Pokud chcete odstranit měřicí čáru, stiskněte jeden z jejích čtvercových úchytů (nebo stiskněte klávesu [Backspace]).

2. Výběrem jiného nástroje (nebo přechodem na jiný snímek) značku uzamknete na místě. Pokud značku budete chtít odemknout, nejprve vyberte nástroj, kterým byla vytvořena – Elipsa, Volná kresba, Šipka nebo Měření.



Důležité

Při měření v přiblížených částech snímku buďte obezřetní. U některých výrobců mohou být nesprávně naprogramovány převodní koeficienty vzájemné polohy pixelů. Pokud je to možné, provádějte měření pouze na nezvětšených snímcích.

Postup měření pomocí pravítka:

Pravítko, které se zobrazuje na jednotlivých snímcích, můžete přetáhnout na měřené místo. Kliknutím pravým tlačítkem na pravítko a přetažením jej můžete otočit o 90°.



Obrázek 67: Pravítko



Poznámka

Měřená délka se vypočítává podle převodních koeficientů vzájemné polohy pixelů, které jsou uloženy ve zdroji dat. Jmenovitou přesnost naleznete v návodu k příslušnému zdroji dat.



Upozornění

Měření napříč souvislými oblastmi v ultrazvukovém snímku může být nepřesné, pokud oblasti vyplývají z připojení více záznamů (například spojování snímků). Pracovní stanice nemá žádné prostředky k ověření přesnosti těchto příloh. Proto jsou měření napříč souvislými oblastmi označena hvězdičkou (například „56mm*“). S těmito měřeními zacházejte obezřetně.



Poznámka

Pro měření na ultrazvukových snímcích se k výpočtu délky měření používá informace o rozteči pixelů zakódovaná pro oblasti.

Pokud nejsou k dispozici žádné platné informace o rozteči pixelů, zobrazí se místo délky text „invalid“ (neplatné).

Měření na ultrazvukovém snímku je platné, pokud jsou počáteční a koncové body ve stejné oblasti s platnou informací o rozteči pixelů a v žádné jiné (včetně / překrývající se) oblasti s různými informacemi o rozteči pixelů nebo v sousedících oblastech se stejnou informací o rozteči pixelů.

4.5.2 Popisování oblasti zájmu



Poznámka

Nelze označit snímek pro pacienta uzamčeného clusterem, který je aktuálně otevřen uživatelem na jiné klientské pracovní stanici v klastru (viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73).

Po umístění značek na snímek můžete oblast zájmu popsat navolením vlastností léze, zadáním textu nebo vložení přednastavených textových řetězců.

Postup zadání popisu anotace:

1. Vyberte nástroj **Elipsa**, **Volná kresba** nebo **Šipka** a poté výběrem značky zobrazte její čtvercové ohraničení.
2. Stisknutím ikony **A** (nebo dvojitým kliknutím uvnitř čtvercového ohraničení) otevřete dialogové okno *Annotation* (Anotace):



Elipsa



Volná kresba



Šipka

Obrázek 68: Dialogové okno *Annotation* (Anotace)

3. Označte požadovaná zaškrťovací políčka a případně do spodního pole zadejte text (nebo vložte přednastavený textový řetězec). Následně popis uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

Ve vlastním nastavení si můžete určit, zda se v dialogovém okně *Annotation* (Anotace) má zobrazovat oblast se zaškrťovacími políčky (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).

Postup přednastavení textových řetězců pro popisy anotací:

1. V dialogovém okně *Annotation* (Anotace) stisknutím tlačítka **Nový** otevřete dialogové okno *Enter New Text* (Zadání nového textu).
2. Zadejte požadovaný text a poté jej stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zařaďte na rozevírací seznam.



Vytvořený textový řetězec můžete zvolit v rozevíracím seznamu a poté:

- Stisknutím tlačítka **Vložit** daný text vložíte do popisu anotace.
- Stisknutím tlačítka **Upravit** umožníte úpravu daného textu.
- Stisknutím tlačítka **Odstranit** daný text odstraníte.



Nový



Vložit



Upravit



Odstranit

4.5.3 Prohlížení anotací



Přítomné anotace

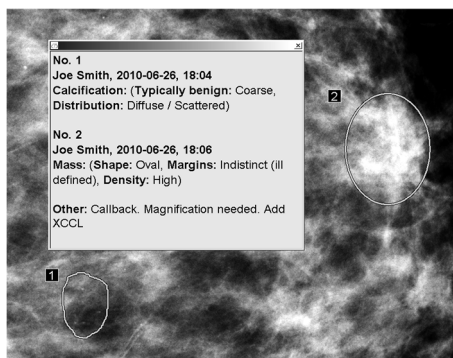
Ve výchozím nastavení budou anotace po otevření pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) skryté. Snímky s anotacemi budou označeny ikonou (znázorněnou vlevo).

Postup zobrazení anotací všech právě zobrazených snímků:



Uživatelský filtr
anotací

Stisknutím tlačítka **Uživatelský filtr anotací** zobrazíte anotace všech právě zobrazených snímků.



Obrázek 69: Ukázka anotací

- Okno *Annotations* (Anotace) můžete zavřít křížkem (X) v pravém horním rohu.
- Pokud anotace chcete skrýt, stiskněte znovu tlačítko **Uživatelský filtr anotací**.

Postup zobrazení anotací u jednoho snímku:

Kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek otevřete kruhovou nabídku a najedte kurzorem na šipku vedle nástroje **Elipsa** pro otevření podnabídky. Poté klikněte na tlačítko **Uživatelský filtr anotací** pro zobrazení nebo skrytí anotací.

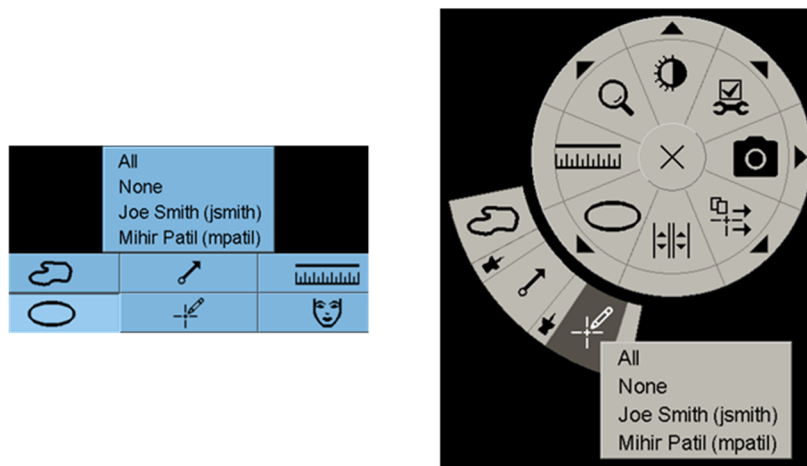


Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

Postup výběru tvůrce anotací:

Pokud jsou dostupné anotace od různých osob, zobrazí se jejich seznam. Vyberte jméno radiologa, jehož anotace chcete zobrazit (nebo si pomocí možnosti **All** (Všechny) zobrazte všechny anotace). Pokud anotace chcete skrýt, vyberte možnost **None** (Žádné).



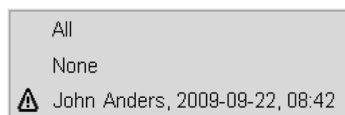
Obrázek 70: Výběr tvůrce anotací v kruhové nabídce

Postup zobrazení anotací GSPS třetích stran:



Přítomné anotace
GSPS

V aplikaci SecurView si můžete zobrazovat také anotace GSPS třetích stran. Pokud jsou u snímku dostupné anotace GSPS třetích stran, zobrazí se ikona znázorněná vlevo. Po stisknutí tlačítka **Uživatelský filtr anotací** aplikace SecurView označí anotace GSPS ikonou .



Obrázek 71: Příklad ukazatele anotace GSPS třetí strany



Poznámka

Aplikace SecurView nepodporuje veškerý obsah GSPS třetích stran. Pokud se anotace GSPS z určitého modelu přístroje nebo z přístrojů určitého výrobce nezobrazují v aplikaci SecurView správně, technik může nastavit, aby se nezobrazovaly vůbec.

4.6 Odesílání a prohlížení oznámení

Oznámení ke GSPS je zpráva odeslaná z jiné samostatné pracovní stanice nebo ze soustavy pracovních stanic Hologic, která obsahuje všechny anotace snímku, aktuální hodnoty kontrastu a jasu, uživatelské jméno a datum a čas vytvoření (nikoli však stav hodnocení vyšetření). Součástí oznámení k tomosyntetickým snímkům (k sadám projekčních snímků nebo sadám rekonstruovaných řezů či úseků) jsou všechny anotace z dané sady snímků.

Uživatelé mohou při prohlížení pacienta odeslat oznámení do ostatních nastavených samostatných či seskupených pracovních stanic Hologic. Ostatní uživatelé si po přijetí oznámení mohou prohlížet připojené anotace. Ve většině případů oznámení posílá radiolog, aby si jej prohlédl radiologický asistent. Cílové umístění oznámení musí nastavit technik.

4.6.1 Odesílání oznámení

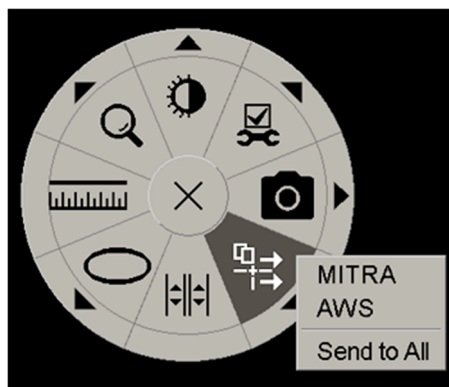
Oznámení se odesílají třemi způsoby. Můžete (1) odeslat všechna oznámení u aktuálního vyšetření, (2) odeslat všechna oznámení při uzavírání vyšetření (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105), nebo (3) odeslat oznámení k právě zvolenému snímku.

Postup odeslání všech oznámení:



Odeslat všechna oznámení

1. Pravým tlačítkem myši otevřete kruhovou nabídku a vyberte možnost **Odeslat všechna oznámení**.
 - Pokud je nastaveno jedno cílové umístění oznámení, aplikace SecurView oznámení vytvoří a okamžitě je odešle. Oznámení obsahují všechny anotace vytvořené buď (1) aktuálním uživatelem ze skupiny Radiologist (Radiolog) v případě nehodnocených vyšetření, nebo (2) aktuálním uživatelem ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) v případě nových vyšetření (na stanicích SecurView RT).
 - Pokud je cílových umístění oznámení nastaveno více, zobrazí se dílčí nabídka.



Obrázek 72: Dílčí nabídka při odesílání všech oznámení



Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

2. Vyberte požadované cílové umístění nebo zvolte možnost Send to All (Odeslat do všech umístění).



Poznámka

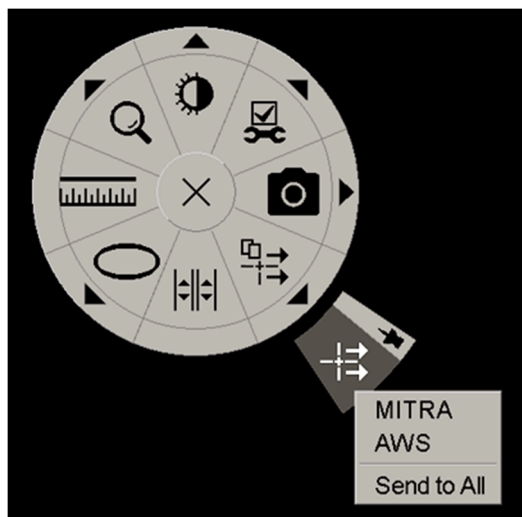
Funkce „Odeslat všechna oznámení“ se týká pouze nehodnocených vyšetření. Pokud chcete odeslat oznámení u vyšetření se stavem Read (Hodnoceno), Old (Staré) nebo Changed (Změněno), použijte tlačítka „Send Image Notice“ (Odeslat oznámení ke snímku) nebo „Close Study“ (Uzavřít vyšetření) – viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.

Postup odeslání oznámení ke snímku:



Odeslat oznámení ke snímku

Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najedťte kurzorem na šipku vedle možnosti **Odeslat všechna oznámení** a otevřete podnabídku. Poté vyberte možnost **Odeslat oznámení ke snímku**.



Obrázek 73: Podnabídka při odesílání oznámení ke snímku



Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

Aplikace SecurView dané oznámení buď okamžitě odešle, nebo v případě více nastavených cílových umístění otevře dílčí nabídku, abyste si cílové umístění mohli vybrat. Toto oznámení obsahuje všechny anotace zvoleného snímku bez ohledu na tvůrce a stav vyšetření.

4.6.2 Prohlížení oznámení



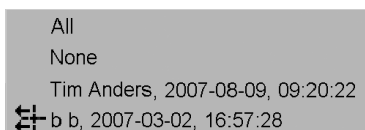
Přítomné oznámení

Když pracovní stanice obdrží oznámení, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci Notice (Oznámení) bude u příslušného pacienta zobrazovat znak „+“. Ve výchozím nastavení budou oznámení po otevření pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) skrytá. Snímky s oznámeními jsou označeny ikonou uvedenou nalevo.

Postup zobrazení oznámení k právě zobrazovaným snímkům:


Uživatelský filtr
anotací

1. Stiskněte tlačítko **Uživatelský filtr anotací**. Vedle jednotlivých oznámení se zobrazí ikona „Přítomné oznámení“.



2. Vyberte jméno radiologa, jehož oznámení chcete zobrazit (nebo si pomocí možnosti **All** (Všechna) zobrazte všechna oznámení). Pokud anotace chcete skrýt, vyberte možnost **None** (Žádné).

4.7 Uzavření vyšetření

Posledním krokem hodnocení pacientů bývá uzavření vyšetření, tzn. ukončení probíhajícího hodnocení právě načtených vyšetření.

4.7.1 Uzavření vyšetření radiologem

Po vyhodnocení pacienta může uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) na pracovní stanici SecurView DX otevřít dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) a změnit stav hodnocení jednoho či více vyšetření, obvykle z „Not Read“ (Nehodnoceno) na „Read“ (Hodnoceno). Pokud některé vyšetření zůstane nehodnocené nebo vyžaduje druhé hodnocení, radiolog mu namísto toho může přiřadit stav „uzamčeno uživatelem“.

Uzavření vyšetření je také příležitost k odeslání anotací k mamogramům jako oznámení, k archivaci všech anotací (včetně označených tomosyntetických řezů či úseků) a všech multimodálních snímků obrazovky v systému PACS, případně ke zrušení druhého hodnocení.

Dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) se automaticky otevře po dosažení posledního kroku postupu hodnocení ReportFlow nebo po stisknutí tlačítka **Uzavřít vyšetření**, pokud to stav hodnocení pacienta umožňuje:

- Dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) je dostupné, když je aktuální stav hodnocení „Not Read“ (Nehodnoceno), „Read Once“ (Hodnoceno jednou) nebo „Changed“ (Změněno). Kromě toho je dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) dostupné, když se u vyšetření se stavem „Read“ (Hodnoceno) nebo „Old“ (Staré) vyskytnou nové nebo změněné anotace, měření nebo označené tomosyntetické řezy či úseky.

- Dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) není dostupné, pokud je pacient uzamčen uživatelem či clusterem (viz podkapitola [Překryvné proky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73) anebo pokud je stav hodnocení „Read“ (Hodnoceno) či „Old“ (Staré) a nebyly přidány nové, resp. změněny stávající anotace, měření či označené tomosyntetické řezy nebo úseky. Pacienta uzamčeného uživatelem však můžete „převzít“ (viz podkapitola [Používání nabídky zkratk](#) na straně 44).

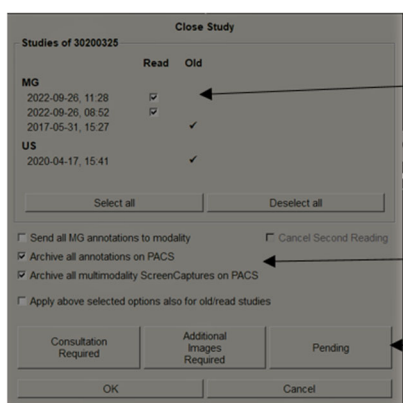
Podrobnosti o stavech hodnocení naleznete v podkapitole [Stavy hodnocení](#) na straně 33.

Postup uzavření vyšetření radiologem:



Uzavření vyšetření

1. Stiskněte tlačítko **Uzavřít vyšetření** (nebo přejděte k poslednímu kroku postupu hodnocení ReportFlow).



Legenda k obrázku

1. Seznam vyšetření aktuálního pacienta (může zahrnovat MG, US, MR, OT, DX, CR, CT a PT)
2. Nastavitelné úkony po uzavření
3. Volitelné možnosti uzamčení uživatelem

2. Podle potřeby upravte nastavení vyšetření. Aplikace SecurView může po zavření dialogového okna provést následující úkony:
 - a. Na seznamu vyšetření označte zaškrtačací políčka u vyšetření, jejichž stav chcete změnit na „Read“ (Hodnoceno), nechte zaškrtačací políčka neoznačená nebo stiskněte tlačítko **(De-)Select all** (Vybrat vše (zrušit výběr všeho)).
 - b. Vyberte možnosti pro odesílání mamografických (MG) anotací jako oznámení, pro archivaci anotací (včetně označených tomosyntetických řezů či úseků) nebo pro multimodální snímky obrazovky, pokud je chcete odeslat do nastavených umístění; stiskem tlačítka **OK** (Potvrdit) dialogové okno zavřete. (Výchozí nastavení jednotlivých možností můžete změnit podle pokynů v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134.)

Send all MG annotations to modality (Odeslat všechny anotace MG k modalitě) – když je tato možnost označena u nehodnoceného vyšetření, po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) se odešle oznámení ke GSPS obsahující značení vytvořené aktuálním uživatelem – „Annotations and Tagged Tomo Slices“ (Anotace a označené tomosyntetické řezy) –, nikoli však stav hodnocení.

Archive all annotations on PACS (Archivovat všechny anotace v systému PACS) – po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) tato funkce odešle (1) zprávu ke GSPS obsahující stav hodnocení vyšetření a značení vytvořené aktuálním uživatelem (anotace a označené tomosyntetické řezy či úseky) a/nebo (2) snímek MG formátu Secondary Capture ke každému snímku se značením vytvořeným aktuálním uživatelem a ke každému označenému tomosyntetickému řezu či úseku. Tato funkce je použitelná u všech vyšetření, u kterých se stav mění na Read (Hodnoceno), a dále u vyšetření, která již mají stav Read (Hodnoceno) či Old (Staré), byla-li aktivována prostřednictvím příslušné možnosti níže.

Archive all multimodality ScreenCaptures on PACS (Archivovat všechny multimodální snímky obrazovky v systému PACS) – po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) se odešlou multimodální snímky obrazovky. Tato funkce je použitelná u všech vyšetření, u kterých se stav mění na Read (Hodnoceno), a dále u vyšetření, která již mají stav Read (Hodnoceno) či Old (Staré), byla-li aktivována prostřednictvím příslušné možnosti níže.

Apply above selected options also for old/read studies (Použít výše vybrané možnosti také pro stará/hodnocená vyšetření) – tuto možnost vyberte, pokud chcete zahrnout nové nebo změněné anotace, označené tomosyntetické řezy nebo úseky anebo multimodální snímky obrazovky pro vyšetření, které jsou ve stavu „Read“ (Hodnoceno) nebo „Old“ (Staré), do funkce **Send all MG annotations to modality** (Odeslat všechny anotace MG k modalitě), **Archive all annotations on PACS** (Archivovat všechny anotace v systému PACS), respektive **Archive all multimodality ScreenCaptures on PACS** (Archivovat všechny multimodální snímky obrazovky v systému PACS).



Poznámka

Pokud je označené políčko „Apply above selected options also for old/read studies“ (Použít výše vybrané možnosti také pro stará/hodnocená vyšetření), do nastavených cílových umístění se odešlou pouze nové nebo upravené anotace, označené tomosyntetické řezy či úseky a multimodální snímky obrazovky. Dříve uchovaná/odeslaná oznámení, zprávy ke GSPS, mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky dotčeny nebudou.

Podrobnosti naleznete v podkapitole [Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky](#) na straně 75.

- c. Stisknutím tlačítka **Cancel Second Reading** (Zrušit druhé hodnocení) změníte stav hodnocení z „Read Once“ (Hodnoceno jednou) na „Read“ (Hodnoceno).



Důležité

Toto zaškrtnuté políčko je použitelné, pouze když je nastaveno dvojí hodnocení a dané vyšetření nastavíte na Read (Hodnoceno) (viz krok 2a). Pokud druhé hodnocení zrušíte a změníte stav vyšetření na Read (Hodnoceno), nebude možné jej znovu vrátit do stavu Not Read (Nehodnoceno) nebo Read Once (Hodnoceno jednou).

- d. Stisknutím tlačítka **Consultation Required** (Nutno konzultovat), **Additional Images Required** (Nutno pořídit další snímky) nebo Pending (**Čeká na zpracování**) označíte pacienta uživatelským zámekem. Po uzamčení pacienta se všechna nová vyšetření označí jako „Not Read“ (Nehodnoceno).



Poznámka

Postup odemčení uživatelem uzamčeného pacienta po zavření dialogového okna *Close Study* (Uzavření vyšetření) je popsán v podkapitole [Používání nabídky zkratk](#) na straně 44.

3. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) nebo **Next Patient** (Další pacient), aby se nastavení uložilo a aby se data odeslala do nastavených cílových umístění.



Poznámka

Můžete nastavit, aby se v systému zobrazovalo varovné hlášení v případě, že jste si při uzavírání vyšetření neprohlédli všechny snímky v režimu jedné (nebo dvou) dlaždic (viz funkce „Missed View Safety Warning“ (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).

4.7.2 Uzavření vyšetření radiologickým asistentem

Na stanicích SecurView RT je tlačítko **Close Study** (Uzavřít vyšetření) dostupné, pokud je u právě otevřeného pacienta dostupné alespoň jedno oznámení ke GSPS. Vyšetření s alespoň jedním oznámením jsou v nástroji Patient List (Seznam pacientů) SecurView označena znakem plus (+) ve sloupci Notice (Oznámení).

Pokud pracovní stanice SecurView RT k danému pacientovi obdrží jedno či více oznámení, uživatel ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) může vyšetření uzavřít a označit je jako Viewed (Zobrazeno).

Když se radiologický asistent pokusí uzavřít pacienta s obdrženými oznámeními, v aplikaci SecurView se zobrazí následující dotaz:

Mark this patient as viewed?

Yes No Cancel

Obrázek 74: Zpráva při uzavírání vyšetření u pacientů s obdrženými oznámeními

- Stisknutím tlačítka **Yes** (Ano) daného pacienta označíte jako zobrazeného a přejdete k dalšímu úkonu.
- Stisknutím tlačítka **No** (Ne) k dalšímu úkonu přejdete, aniž byste pacienta označili.
- Stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit) si daného pacienta zobrazíte znovu.

Na seznamu pacientů jsou pomocí sloupce Viewed (Zobrazeno) odlišeni pacienti, jejichž oznámení byla zobrazena radiologickým asistentem.

4.7.3 Uzavření vyšetření z externí aplikace

Jako uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) můžete pomocí funkce Application Synchronization (Synchronizace aplikací) u pacienta právě otevřeného v aplikaci Securview automaticky označit vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno) z externí aplikace. Daná externí aplikace musí podporovat odesílání pokynů Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta). Za předpokladu, že aktuálně otevřený pacient není uzamčen uživatelem ani clusterem, zadané vyšetření (nebo všechna nehodnocená vyšetření – dle vlastního nastavení uživatele) se po přijetí pokynu Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) z externí aplikace v aplikaci SecurView označí jako „Read“ (Hodnoceno) a odešle všechna oznámení MG a archivuje všechny anotace, označené tomosyntetické řezy nebo úseky a multimodální snímky obrazovky do nastavených cílových umístění podle vybraného vlastního nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 134).

Pokud chcete dočasně změnit výstup, který se odesílá po uzavření vyšetření, otevřete v aplikaci SecurView dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) a změňte požadované parametry, než externí aplikace odešle pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta).

4.8 Možnosti tisku

Funkce tisku DICOM je dostupná všem uživatelům s oprávněním k prohlížení. 2D mamogramy můžete tisknout na filmové tiskárně DICOM s překryvnými prvky obsahujícími informace o pacientovi a snímku nebo bez nich. Pokyny k tištění tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků naleznete v podkapitole [Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 130.

V části **Diagnostic Printing** (Diagnostický tisk) se vytisknou všechny mamogramy z vybraného vyšetření. Tento režim se používá k tištění snímků k posouzení Americkou radiologickou společností (ACR). Můžete si zvolit mezi dorzálním směrem (hrudní stěna pravého prsu napravo) a ventrálním směrem (hrudní stěna pravého prsu nalevo). Diagnostický tisk lze použít pouze u pacientů s mamografickými snímky (MG-MG, DX-MG, CR-MG nebo SC-MG).



Upozornění

Textová zpráva „Printed in reduced resolution“ (Vytisknuto v nižším rozlišení) na snímku značí, že daný výtisk není vhodný k diagnostickému použití. Tato zpráva může nahrazovat nebo překrývat jiné textové informace.



Poznámka

Pokud k diagnostickému tisku použijete film, který je příliš malý na tisk ve skutečné velikosti, vytiskne se na něj zpráva „Image not printed in True Size“ (Tento snímek není vytištěn ve skutečné velikosti).

Pokud je tištěný snímek přiblížený (pokud například obsahuje modifikátory projekce jako přiblížení (M) či bodová komprese (S) nebo pokud je hodnota ERMF příliš vysoká), jeho velikost se přizpůsobí a bude opatřen upozorněním „Image adjusted to film size“ (Tento snímek byl přizpůsoben velikosti filmu).



Poznámka

Snímky vzorků nelze tisknout v diagnostickém režimu.



Poznámka

Při diagnostickém tisku 2D mamogramů nejsou na vytištěných snímcích obsaženy uživatelem vytvořené značky, textové anotace, měření ani pravítko.

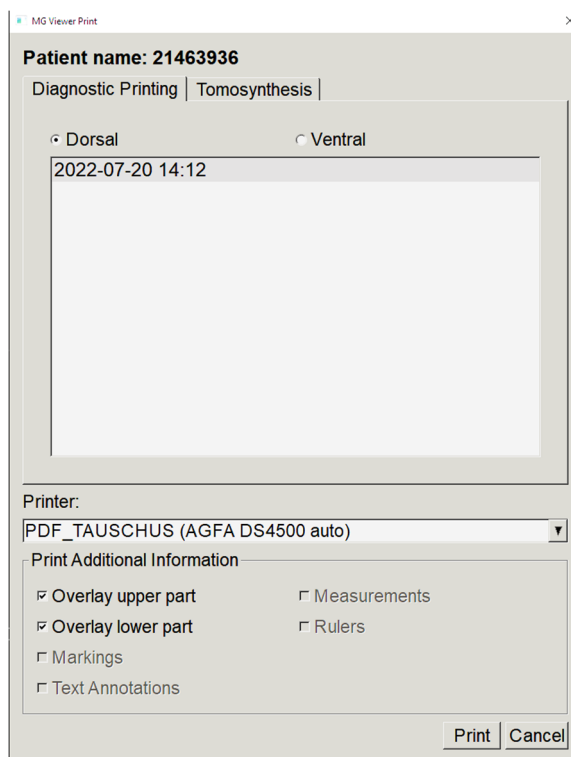
Chcete-li vytisknout 2D mamogramy s uživatelsky vytvořenými značkami, vytvořte snímek obrazovky (viz podkapitola [Exportování souborů právě zobrazovaných snímků](#) na straně 207), poté vytiskněte výsledný soubor PNG na papír.

Postup vytištění právě prohlíženého pacienta:

1. Stisknutím tlačítka **Tisk DICOM** na liště nástrojů otevřete dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).



Tisk DICOM



Obrázek 75: Dialogové okno MG Viewer Print (Tisk z nástroje MG Viewer)

2. Vyberte možnost **Diagnostic Printing** (Diagnostický tisk).
3. Zvolte možnost **Dorsal** (Dorzální) nebo **Ventral** (Ventrální).
4. V rozevírací nabídce Printer (Tiskárna) vyberte požadovanou tiskárnu. Aplikace SecurView podle velikosti snímku automaticky zvolí velikost filmu a režim velikosti znázornění DICOM.
5. V oblasti Print Additional Information (Tisk doplňujících informací) označte požadované možnosti. Můžete vytisknout pouze překryvné prvky s informacemi o pacientovi a snímku.



Poznámka

Postup nastavení překryvných prvků je popsán v podkapitole [Překryvné prvky na tištěných snímcích](#) na straně 199.

6. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zahajte tisk vybraných snímků a zvolených informací.
7. V případě potřeby můžete stisknout tlačítko **Tisk DICOM**, aby se okamžitě zahájila nová tisková úloha, která se provede přednostně před ostatními tiskovými úlohami.

4.9 Synchronizace pacientů s externí aplikací

Můžete nastavit, aby pracovní stanice SecurView synchronizovala pacienty s externí aplikací. Dostupné možnosti:

- ruční synchronizace,
- automatická synchronizace podle pravidel nastavených uživatelem,
- automatická synchronizace po přijetí zprávy aplikací SecurView.

Informace o nastavování synchronizace s externí aplikací naleznete v podkapitole [Nastavení proku Synchronization Interface \(Synchronizační rozhraní\)](#) na straně 185.

4.9.1 Ruční synchronizace

Pacienty můžete synchronizovat ručně v nástroji Patient List (Seznam pacientů) nebo při hodnocení pacientů.



Synchronizovat

- V nástroji Patient List (Seznam pacientů) klikněte pravým tlačítkem na pacienta a poté v nabídce zkratk stiskněte tlačítko **Synchronizovat**.
- Při hodnocení pacientů stiskněte tlačítko **Synchronizovat** na liště nástrojů nebo klávesu [R] na klávesnici.

Poté aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odešle pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).

4.9.2 Automatická synchronizace

Pacienti se mohou synchronizovat automaticky v rámci postupů hodnocení ReportFlow a podle vlastního nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení uživatelského profilu](#) na straně 143).

- **Synchronizace v rámci postupu hodnocení ReportFlow** – tuto funkci u postupů hodnocení ReportFlow plní krok Synchronize (Synchronizace). Když se krok Synchronize (Synchronizace) stane aktuálním krokem určitého postupu hodnocení, aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odešle pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).
- **Synchronizace při otevření pacienta** – ve vlastním uživatelském nastavení si můžete nastavit, aby aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odeslala pokyn Open Patient (Otevřít pacienta) pokaždé, když otevřete pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).



Poznámka

Když pacienta otevřete načtením čárového kódu s depozitním číslem, ve výchozím nastavení se do zprávy Open Patient (Otevřít pacienta) zařadí pouze vyšetření s načteným depozitním číslem.

- **Synchronizace při označení vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno)** – ve vlastním uživatelském nastavení si můžete nastavit, aby aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odeslala pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) pokaždé, když uzavřete vyšetření a alespoň jedno vyšetření je označené jako „Read“ (Hodnoceno).



Poznámka

V současnosti je synchronizace při uzavírání vyšetření podporována pouze u pracovní stanice MultiView společnosti Hologic.

4.9.3 Synchronizace při obdržení pokynu

Když jste přihlášení jako uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog), aplikace SecurView může automaticky otevřít pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) pokaždé, když z externí aplikace obdrží pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).



Poznámka

Aplikace SecurView ignoruje přijaté pokyny Open Patient (Otevřít pacienta) v režimu Suspend and Review (Pozastavit a vyhodnotit).

Kapitola 5 Práce s tomosyntetickými snímky

V této kapitole je popsáno, jak si zobrazit tomosyntetické snímky a jak se s nimi pracuje. Tomosyntéza prsu je trojrozměrná snímkovací technologie, při které se pořizují snímky nehybného stlačeného prsu v různých projekcích a z různých úhlů. Pořízené snímky se následně rekonstruují do sady tenkých (řezy) nebo objemnějších (úseky) snímků s vysokým rozlišením, které se zobrazují po jednom nebo dynamicky v režimu přehrávání.



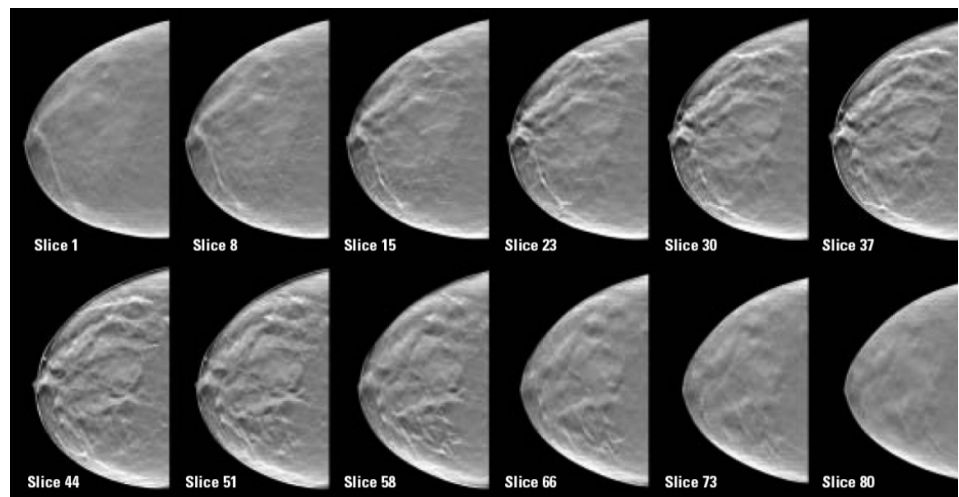
Poznámka

K zobrazování a tištění tomosyntetických snímků je nutná speciální licence.

5.1 Základní popis tomosyntetického snímkování

Při typickém kombinovaném tomosyntetickém snímkování se obvykle pořizují následující typy snímků se sadami snímků v jednotlivých projekcích:

- Jeden nebo více mamogramů (běžná mamografie nebo syntetizovaný 2D snímek),
- několik tomosyntetických projekčních snímků,
- několik tomosyntetických rekonstruovaných řezů,



Obrázek 76: Tomosyntéza: Rekonstruované řezy (schematické znázornění)

- několik tomosyntetických rekonstruovaných úseků.

Tomosyntetické snímky se zobrazují v jedné, dvou nebo čtyřech dlaždicích. Sady projekčních snímků, sady rekonstruovaných řezů, sady rekonstruovaných úseků a běžné mamografické nebo syntetizované dvojrozměrné snímky se stejnou lateralitou a projekcí pořízené v rámci stejného kombinovaného snímkování se zobrazují jako stoh v jedné dlaždici. Pokud jsou součástí kombinovaného snímkování kromě tomosyntézy také snímky CEDM (2D mamogramy se zvýšeným kontrastem), v daném stohu se zobrazí také nízkoenergetické a subtraktivní snímky CEDM se stejnou lateralitou a projekcí.



Důležité

Tomosyntetická vyšetření si prohlížejte pečlivě. Po zobrazení první rekonstrukce (tedy rekonstruovaného řezu či úseku) nebo prvního snímku z kombinovaného snímkování vás aplikace SecurView neupozorní, pokud si některé ze zbývajících snímků nezobrazíte – tzn., že se zpráva „Missed View Safety Warning“ (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) nezobrazuje.



Poznámka

Aplikace SecurView podporuje tomosyntetické rekonstruované řezy ve formátech Hologic Secondary Capture Image (proprietární pixelová data), Breast Tomosynthesis Image a CT Image. Pokud aplikace SecurView obdrží tomosyntetické rekonstruované řezy, které již obdržela v jiném formátu, nová data odmítne a ponechá uloženou pouze první instanci těchto řezů.



Poznámka

Tomosyntéza se nepoužívá u přiblížených projekcí.



Poznámka

Aplikace SecurView přijímá syntetizované dvojrozměrné snímky ve formátech „Digital Mammography X-Ray Image – For Presentation“ a „Breast Tomosynthesis Image“. Pokud už je syntetizovaný 2D snímek dostupný v jednom formátu a aplikace ten samý syntetizovaný 2D snímek obdrží ve formátu jiném, budete si moci zobrazit oba snímky.



Poznámka

V uživatelském rozhraní aplikace SecurView jsou pojmem Slice (Řez) označovány rekonstruované řezy i úseky.

5.2 Procházení tomosyntetických snímků

5.2.1 Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků

Když se v dlaždici nebo v prohlížečí oblasti zobrazí sada tomosyntetických obrazových dat, můžete si vybrat tři různé typy snímků:

- projekční snímky,
- mamogram (běžné mamogramy, syntetizované 2D snímky, nízkoenergetické snímky CEDM či subtraktivní snímky CEDM),
- rekonstruované řezy a úseky.



Obrázek 77: Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků

Tlačítka na předchozím obrázku se objevují u tomosyntetických snímků. Tuto skupinu tlačítek můžete vybrat a přetáhnout na jiné místo. V případě potřeby může technik zvětšit aktivní oblast kolem tlačítek a svislý posuvník.

Úseky odvozené ručně z tomosyntetických rekonstruovaných řezů se zobrazují v projekci s maximální intenzitou (MIP – Maximum Intensity Projection).

Ikona	Účel
	Projekce – slouží k zobrazení projekčních snímků.
	Mamogramy – zobrazuje konvenční mamografii, syntetizované 2D snímky, nízkoenergetické snímky CEDM či subtraktivní snímky CEDM. Pokud je dostupných více snímků než jeden, jejich počet se zobrazuje pod ikonou (např. „1/2“). Opakovaným tisknutím tohoto tlačítka se přepíná mezi dostupnými mamogramy.
	Přepínač mezi mamogramy a tomosyntetickými rekonstrukcemi – slouží k přepínání mezi mamografickými snímky a tomosyntetickými rekonstrukcemi.
	Rekonstrukce – slouží k zobrazení rekonstruovaných řezů a úseků. Pokud jsou dostupné rekonstruované řezy i úseky, celkový počet rekonstrukcí se zobrazuje pod ikonou (např. „1/2“). Opakovaným tisknutím tohoto tlačítka se přepíná mezi řezy a úseky, přičemž se stále bude zobrazovat stejná oblast daného objemu.
	Přehrávání – slouží k zahájení a ukončení postupného zobrazování jednotlivých projekcí či rekonstrukcí.

Pořadí, ve kterém se běžné mamogramy (včetně nízkoenergetických snímků CEDM), syntetizované 2D snímky a subtraktivní snímky CEDM zobrazují, můžete definovat v nastavení uložených rozvěšení (viz podkapitola [Vytváření a upravování uložených rozvěšení](#) na straně 149).

Ve vlastním nastavení můžete určit pořadí, ve kterém se má zobrazovat větší počet rekonstrukcí. Ve vlastním nastavení můžete také určit, který řez či úsek se má použít k prvotnímu zobrazení tomosyntetické rekonstrukce a který řez se má použít k prvotnímu zobrazení projekčního snímku. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137.

5.2.2 Prohlížení tomosyntetických řezů či úseků

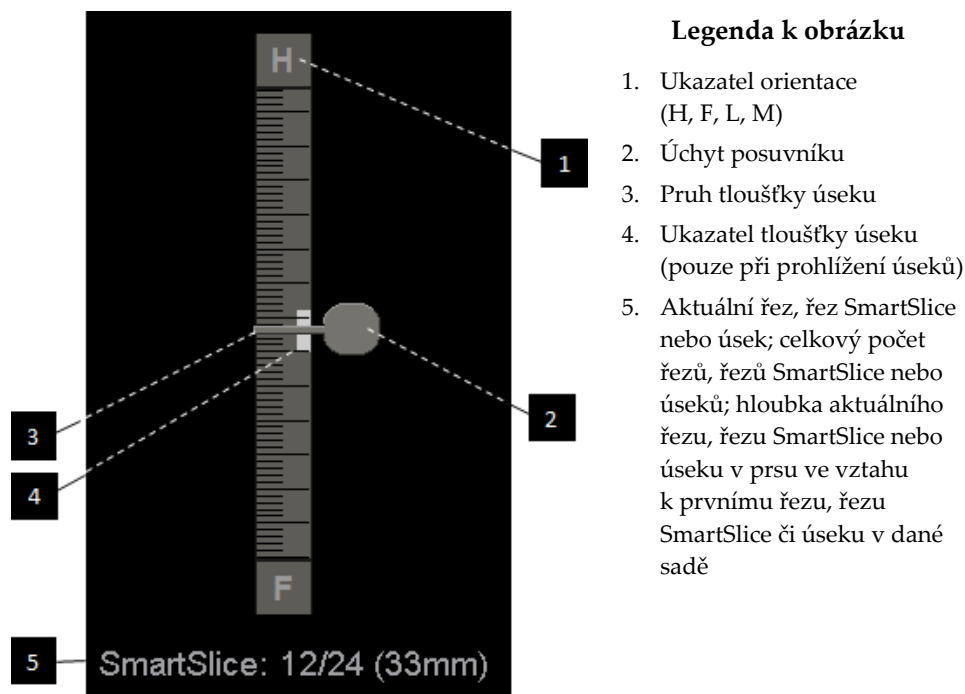
Pomocí posuvníku můžete procházet rekonstruované řezy a úseky nebo měnit tloušťku úseků. Řezy a úseky můžete procházet také kolečkem myši nebo posunovacím válečkem na pracovní klávesnici.

Postup zobrazení tomosyntetických řezů a úseků:



Rekonstrukce

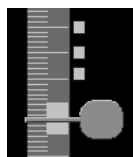
Stisknutím tlačítka **Rekonstrukce** (nebo některého z tlačítek na procházení tomosyntetických snímků) zobrazíte rekonstruované řezy či úseky. Zobrazí se nástroj vertikálního posuvníku.



Obrázek 78: Posuvník

Ukazatele směru na koncích pravítka závisí na směru aktuální projekce snímku (ML, MLO, LM, LMO, CC, SIO, ISO, XCCL, XCCM nebo FB). „H“ označuje hlavu, „F“ chodidlo, „M“ mediální rovinu a „L“ laterální rovinu.

V případě potřeby můžete posuvník přemístit do jiné části obrazovky umístěním kurzoru na pravítko a přetažením.



Označené řezy



Nástrojem „Označení tomosyntetických snímků“ můžete označit rekonstruovaný řez nebo úsek, který chcete při uzavírání vyšetření vytisknout nebo uložit do nastavených cílových umístění. Označené rekonstrukce jsou odlišené malou značkou vedle svislého posuvníku. Tato značka se uloží do databáze a je viditelná, dokud daný pacient zůstane uložený v pracovní stanici SecurView. Viz podkapitola [Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 129.

Obdržené anotace k tomosyntetickým mamogramům formátu Secondary Capture jsou v aplikaci SecurView označené ikonou fotoaparátu (znázorněnou vlevo). Pokud některý mamogram formátu Secondary Capture představuje označený tomosyntetický řez nebo úsek, zobrazí se také informace o umístění daného řezu či úseku.

Postup procházení jednotlivých řezů a úseků:

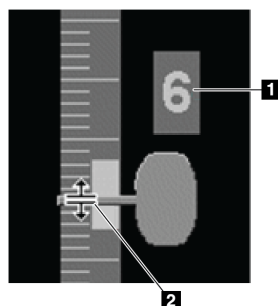
- Vyberte libovolné místo na nástroji (nebo umístěte kurzor na úchyt posuvníku a posuňte jej nahoru nebo dolů). Aplikace SecurView zobrazí příslušný rekonstruovaný řez či úsek.
- Vybrané umístění můžete dále měnit kolečkem myši nebo posunovacím válečkem na pracovní klávesnici.
- Pomocí pruhu tloušťky úseku můžete měnit počet zobrazených řezů či úseků (viz podkapitola [Upravení tloušťky úseku](#) na straně 119).

Ve vlastním nastavení můžete nastavit režim kolečka myši (nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici) na možnost Sequential (Postupný posun), kdy se řezy nebo úseky mění po jednom, nebo na možnost Advanced (Hromadný posun), kdy se řezy nebo úseky mění skokově. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137.

5.2.3 Upravení tloušťky úseku

Pomocí pruhu tloušťky úseku můžete ručně nastavit počet zobrazovaných řezů.

1. Umístěte ukazatel myši na pruh tloušťky úseku, aby se zobrazil rozdělený kurzor. Napravo od posuvníku se zobrazuje aktuální tloušťka úseku (počet řezů).

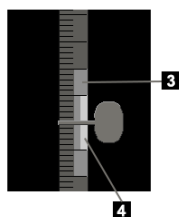


Obrázek 79: Rozdělený kurzor

Legenda k obrázku

1. Aktuální tloušťka úseku
2. Rozdělený kurzor na pruhu tloušťky úseku

2. Stisknutím a přetažením ukazatele nahoru nebo dolů zvětšíte nebo zmenšíte tloušťku úseku. Svislé pruhy na ukazateli tloušťky úseku znázorňují původní tloušťku úseku a ručně nastavenou tloušťku úseku.



Legenda k obrázku

3. Ručně nastavená tloušťka úseku
4. Původní tloušťka úseku

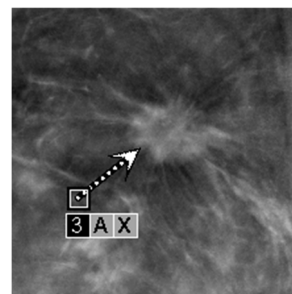
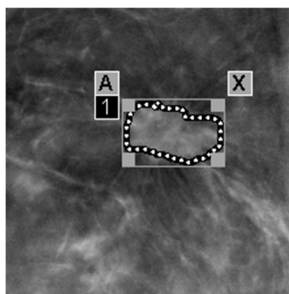
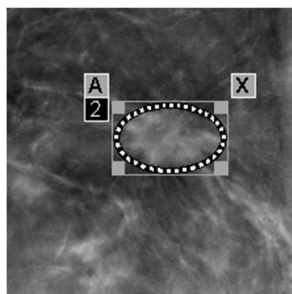
Obrázek 80: Ukazatel tloušťky úseku

3. Pokud chcete tloušťku úseku obnovit na výchozí hodnotu, dvakrát klikněte myší v momentě, kdy je aktivní rozdělený kurzor.

Výchozí tloušťku úseku si můžete zvolit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137).

5.2.4 Vytváření anotací k tomosyntetickému snímku

Tomosyntetické snímky se anotují stejně jako běžné mamogramy (viz podkapitola [Vytváření a prohlížení anotací](#) na straně 96). Pokud však u anotovaného tomosyntetického snímku zvětšíte tloušťku úseku, na prostředním řezu daného úseku se zobrazí tečkovaná čarou vykreslená volná kresba, elipsa nebo šipka, jak můžete vidět na následujících obrázcích.



Poznámka

Ve zprávách o GSPS a v oznámeních ke GSPS společnosti Hologic jsou uváděny konkrétní obrazové objekty DICOM, ke kterým uživatel vytvořil anotace. Pokud stejné rekonstruované řezy nebo syntetizované dvojrozměrné snímky existují ve více formátech DICOM (např. ve formátech Hologic Secondary Capture Image, Breast Tomosynthesis Image nebo CT Image v případě rekonstruovaných řezů nebo ve formátech Digital Mammography X-Ray Image – For Presentation a Breast Tomosynthesis Image v případě syntetizovaných dvojrozměrných snímků), anotace se budou zobrazovat pouze u snímků ve formátu DICOM uvedeném v GSPS.

5.2.5 Používání režimu přehrávání

Sadu tomosyntetických projekčních snímků nebo rekonstrukcí v jedné dlaždici můžete „přehrávat“. Režim přehrávání se automaticky spustí u všech propojených dlaždic.

Když režim přehrávání ručně spustíte u několika nepropojených dlaždic, začátek přehrávání se synchronizuje tak, aby se ve všech dlaždicích současně zobrazovala přibližně stejná část prsu. Dlaždice s probíhajícím přehráváním se automaticky posunou do stejného okamžiku jako dlaždice, u které je přehrávání zahájeno jako poslední. Synchronizaci přehrávání u nepropojených dlaždic si můžete vypnout ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).

Pokud chcete nastavit, aby se tomosyntetické rekonstrukce začaly automaticky přehrávat při přechodu na krok postupu hodnocení ReportFlow, který zahrnuje uložené rozvěšení s jednou dlaždici, postupujte podle pokynů uvedených v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137.



Poznámka

Režim přehrávání se automaticky spouští pouze u uložených rozvěšení, která jsou součástí postupu hodnocení ReportFlow.

Postup spuštění režimu přehrávání:



Přehrávání

1. Stiskněte tlačítko **Přehrávání** nebo klávesu **Přehrávání** na pracovní klávesnici. Aplikace SecurView začne u aktuálního řezu či úseku a postupně bude procházet další. Po dosažení posledního (nebo prvního) řezu či úseku se směr přehrávání obrátí.



Poznámka

Když jsou zobrazeny značky kalcifikace z algoritmu ImageChecker 3D, režim přehrávání se seřadí pouze přes řezy aktuálně vybraného shluku kalcifikací.

2. Probíhající přehrávání můžete zastavit opětovným stisknutím tlačítka **Přehrávání** nebo otočením kolečka myši či posunovacího válečku na pracovní klávesnici.

Postup upravení rychlosti přehrávání:

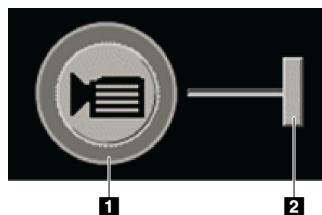
1. Pokud se nezobrazuje úchyt posuvníku na nastavení rychlosti, stiskněte ohraničení tlačítka **Přehrávání**.
2. Přetažením **úchyty posuvníku** nastavte rychlost přehrávání – vlevo je nejpomalejší (5 snímků za sekundu) a vpravo nejrychlejší (až 30 snímků za sekundu).



Poznámka

Výchozí rychlost přehrávání lze upravit ve vlastním nastavení. Výchozí maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik. Je možné, že systémy s pomalejšími procesory rychlosti přehrávání 30 snímků za sekundu nedosáhnou.

- Opětovným stisknutím ohraničení tlačítka **Přehrávání** můžete posuvník na nastavení rychlosti skrýt.



Legenda k obrázku

- Ohraničení
- Úchyt posuvníku na nastavení rychlosti

Obrázek 81: Tlačítko Přehrávání a posuvník na nastavení rychlosti

5.2.6 Používání režimu místního přehrávání

Pomocí režimu místního přehrávání si můžete prohlížet jen požadovaný rozsah řezů či úseků v jedné dlaždici. Nastavení rozsahu řezů či úseků je popsáno v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 137.

Postup spuštění režimu místního přehrávání:

- Režim místního přehrávání se spouští třemi způsoby:
 - Stisknutím a přidržením klávesy **Přehrávání** na pracovní klávesnici.
 - Stisknutím a přidržením klávesy **[F6]** na běžné klávesnici.
 - Stisknutím a přidržením tlačítka **Přehrávání** na obrazovce pomocí myši.

Aplikace SecurView začne u aktuálního řezu či úseku a postupně bude směrem tam a zpět procházet nastavený počet řezů. Například pokud je aktuálním řezem řez 25 a rozmezí je 20, aplikace bude procházet řezy 15–35.

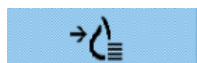
Pokud před spuštěním režimu místního přehrávání bylo spuštěno normální přehrávání, aplikace SecurView automaticky přejde na rozmezí místního přehrávání.

- Během místního přehrávání můžete změnit prostřední řez či úsek otáčením kolečka myši nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici – prostřední řez se podle směru otáčení posune nahoru nebo dolů, přičemž rozmezí zůstane stejné.
- Režim místního přehrávání se ukončuje třemi způsoby:
 - Stisknutím klávesy **Přehrávání** na pracovní klávesnici.
 - Stisknutím klávesy **[F6]** na běžné klávesnici.
 - Stisknutím tlačítka **Přehrávání**.

5.2.7 Chytré mapování

Chytré mapování je funkce, která jednoduše znázorňuje korelaci oblasti zájmu na syntetizovaném dvojrozměrném snímku Hologic (Intelligent 2D™ nebo C-View™) s nejnázornějším rekonstruovaným řezem či řezem SmartSlice.

Postup použití chytrého mapování:



Chytré mapování

1. Stisknutím tlačítka **Chytré mapování** na levé liště nástrojů, stisknutím klávesy [V] na klávesnici nebo přechodem na krok postupu hodnocení ReportFlow, který zahrnuje úkon **Activate Smart Mapping** (Spustit chytré mapování) (viz podkapitola [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 160), spustíte chytré mapování u všech zobrazených syntetizovaných 2D snímků. V každé dlaždici, ve které se zobrazuje syntetizovaný dvojrozměrný snímek, se ukazatel změny na zaměřovač, který udává, že je chytré mapování spuštěné.
2. Vyberte na syntetizovaném dvojrozměrném snímku oblast zájmu. Příslušný rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice (podle toho, který je dostupný, nebo který se má podle nastavení zobrazovat navrchu, když jsou dostupné oba) se zobrazí v režimu jedné dlaždice na sousedním zobrazení. Barevně nebo černobíle zvýrazněný rámeček udává, které prohlížecké oblasti jsou spárované v rámci chytrého mapování (technik může zvýraznění rámečku změnit nebo vypnout).
 - a. Když je ukazatel myši umístěn v dlaždici se syntetizovaným dvojrozměrným snímkem, veškeré posouvání (například kolečkem myši) se provede také v dlaždici s příslušnými rekonstruovanými řezy nebo řezy SmartSlice.
 - b. Pokud je při spouštění chytrého mapování aktivní přiblížení, výběrem zvětšené oblasti syntetizovaného dvojrozměrného snímku zobrazíte příslušný rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice zvětšený na stejném místě.
 - c. Při používání různých nástrojů k vyhodnocení snímku zůstává chytré mapování aktivní.
 - d. Dvojitým kliknutím na prohlížeckou oblast řezů zobrazených chytrým mapováním ji zavřete, aniž by se chytré mapování ukončilo.
 - e. Chytré mapování zůstává aktivní i během inteligentního posouvání, vybírání přednastaveného rozvětvení nebo přepínání zobrazovaného snímku ze stohu v prohlížecké oblasti syntetizovaných dvojrozměrných snímků, prohlížecká oblast řezů zobrazených chytrým mapováním se však zavře.
3. Stisknutím tlačítka **Chytré mapování** na levé liště nástrojů, stisknutím klávesy [V] na klávesnici nebo změnou kroku postupu hodnocení ReportFlow ukončíte chytré mapování u všech zobrazených syntetizovaných 2D snímků.
 - a. Chytré mapování se automaticky ukončí, když do dlaždice, ve které se právě zobrazuje syntetizovaný dvojrozměrný snímek, pomocí nástroje MammoNavigator přetáhnete jiný snímek.



Poznámka:

Chytré mapování můžete dočasně spustit také přidržetím klávesy [Ctrl] a výběrem části syntetizovaného 2D snímku. Po uvolnění klávesy [Ctrl] se chytré mapování ukončí.



Poznámka:

Z nástroje MammoNavigator nelze přetáhnout snímek do dlaždice, ve které se právě zobrazují řezy zvolené chytrým mapováním.

**Poznámka:**

Chytré mapování nelze použít u otočených syntetizovaných 2D snímků a snímky v prohlížeči oblasti řezů zvolených chytrým mapováním nelze otáčet.

**Poznámka:**

Pokud jsou data chytrého mapování poškozená, zobrazený rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice nemusí být nejnázornější.

**Poznámka:**

Výběrem pozadí syntetizovaného 2D snímku během chytrého mapování se zobrazení nezmění, jelikož není přiřazený odpovídající rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice.

5.2.8 Posouvání propojených dlaždic

Když jsou dlaždice propojené, při procházení rekonstrukcí nebo projekčních snímků v jedné dlaždici se automaticky mění také rekonstrukce nebo projekční snímky v ostatních propojených dlaždicích. Propojené posouvání funguje u rekonstruovaných řezů, úseků nebo projekčních snímků bez ohledu na jejich vzdálenost.

**Poznámka**

Propojené posouvání je dostupné, pouze když se snímky stejného typu (tomosyntetické rekonstruované řezy, úseky nebo projekce) zobrazují v různých dlaždicích.

Postup použití propojeného posouvání:

1. Nejprve si zobrazte rekonstrukce (nebo projekční snímky) ve dvou či více dlaždicích.
2. Kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek otevřete kruhovou nabídku a vyberte možnost **Propojení dlaždic**. Tento krok zopakujte u všech dlaždic, které chcete propojit. Na jednotlivých dlaždicích se zobrazí příslušná ikona.



Propojení dlaždic

**Poznámka**

Propojení můžete vypínat a zapínat také pomocí nastavení uloženého rozvětvení.

3. Postup provedení propojeného posunutí:
 - otáčejte kolečkem myši,
 - nebo pohybujte úchytem posuvníku v propojené dlaždici,
 - nebo spusťte přehrávání.

Při používání kolečka myši nebo posuvníku můžete propojené posouvání dočasně vypnout přidržením klávesy **Shift**.

5.3 Zobrazování výsledků 3D CAD

V aplikaci si můžete zobrazit výsledky CAD ze softwaru, která detekují shluky kalcifikací nebo zhuštěnou prsní tkáň na tomosyntetických rekonstruovaných řezech, jako například Hologic Genius AI Detection nebo iCAD PowerLook ProFound AI. (Viz podkapitola [Zobrazování informací z CAD](#) na straně 87.)

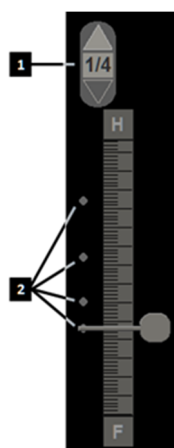


Poznámka

Software Hologic Genius AI Detection není dostupný na všech trzích.

Postup zobrazení výsledků 3D CAD:

1. Při prohlížení tomosyntetických řezů stiskněte tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**. Pokud jsou výsledky trojrozměrné CAD dostupné, v aplikaci SecurView se vedle tomosyntetického posuvníku zobrazí sada ukazatelů CAD.



Legenda k obrázku

1. Ovládací prvek k procházení značek z trojrozměrné CAD
2. Znázornění řezů se značkami z trojrozměrné CAD

Obrázek 82: Tomosyntetický posuvník s ukazateli trojrozměrné (3D) CAD

2. První řez se značkami z CAD si zobrazíte stisknutím šipky **Nahoru** na ovládacím prvku k procházení značek z trojrozměrné (3D) CAD. Aplikace SecurView zobrazí první řez, který nejlépe znázorňuje jednu nebo více značek z CAD. Na dvou následujících a na dvou předchozích řezech budou značky z CAD méně výrazné. Ve výchozím nastavení se u jednotlivých značek z CAD zobrazuje parametr CAD Score (Bodová hodnota CAD) a v překryvném prvku s informacemi z CAD se zobrazuje parametr Case Score (Bodová hodnota případu). Zobrazení těchto hodnot lze vypnout (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).
3. Další řez se značkami z CAD si zobrazíte pomocí šipek **Nahoru** a **Dolů** na ovládacím prvku k procházení značek z trojrozměrné (3D) CAD. Posuvník se posune na příslušný řez.

Současně můžete na příslušné běžné dvojrozměrné snímky, syntetizované dvojrozměrné snímky nebo tomosyntetické úseky ve stejné projekci promítnout výsledky trojrozměrné CAD (pokud jsou přítomny odkazované tomosyntetické rekonstruované řezy).

Promítnuté výsledky trojrozměrné (3D) CAD můžete zobrazit stisknutím tlačítka **Počítačem podporovaná detekce** při prohlížení příslušných snímků. Ve výchozím nastavení je promítání výsledků trojrozměrné CAD na příslušné snímky povoleno. Tato funkce však může být pomocí nabídky Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) vypnuta u jednotlivých typů snímků (běžné 2D snímky, syntetizované 2D snímky nebo tomosyntetické úseky) od určitého výrobce (viz podkapitola [Nastavení na úrovni systému](#) na straně 172).

Při prohlížení značek z trojrozměrné CAD promítnutých na běžný nebo syntetizovaný dvojrozměrný snímek se značky z CAD rozjasní, když na ně umístíte ukazatel myši. Dvojitým kliknutím na zesvětlenou značku z CAD si ve vedlejší prohlížecké oblasti zobrazíte příslušný tomosyntetický rekonstruovaný řez. Příslušný tomosyntetický rekonstruovaný řez můžete zavřít dvojitým kliknutím v prohlížecké oblasti tohoto řezu podobně jako u dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice při chytrém mapování (viz podkapitola [Chytré mapování](#) na straně 122).



Poznámka:

Chytré mapování nelze použít u otočených běžných 2D snímků či syntetizovaných 2D snímků a snímky v prohlížecké oblasti řezů zvolených chytrým mapováním nelze otáčet.

5.4 Zobrazování výsledků ImageChecker 3D Calc CAD



Poznámka

Nástroj ImageChecker 3D Calc CAD není k dispozici ve Spojených státech.

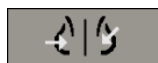
ImageChecker 3D Calc CAD je softwarový algoritmus, který identifikuje oblasti zájmu v tomosyntetických řezech Hologic. K vytvoření a zobrazení výsledků z nástroje ImageChecker 3D Calc CAD budete potřebovat:

- digitální mamografický server Cenova s licencí ImageChecker 3D Calc CAD společnosti Hologic i
- pracovní stanici SecurView DX (verze 7.2 nebo novější) s licencí Tomosynthesis CAD Display společnosti Hologic.

Pokud jsou u pacienta dostupné výsledky CAD, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci CAD bude zobrazovat znak „+“. Současně se při hodnocení pacienta s výsledky CAD aktivuje tlačítko **CAD** na liště nástrojů (nebude šedé).

Správce může nakonfigurovat výsledky CAD tak, aby se automaticky zobrazovaly jako krok v postupu hodnocení ReportFlow.

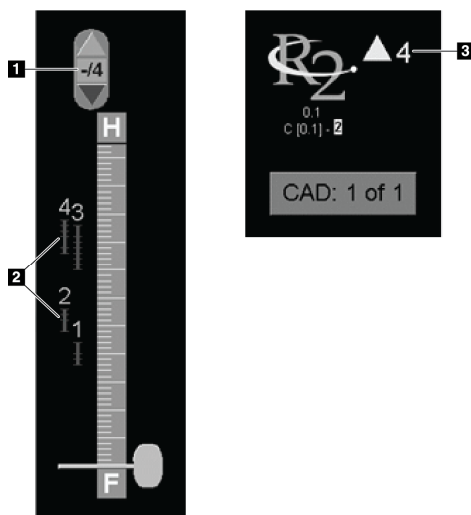
Postup zobrazení výsledků ImageChecker 3D Calc CAD:



Počítačem
podporovaná detekce

1. Při prohlížení tomosyntetických řezů stiskněte tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**.

Pokud jsou výsledky tomosyntetické CAD dostupné, v aplikaci SecurView se vedle tomosyntetického posuvníku zobrazí sada ukazatelů CAD. Každý pruh označuje řezy, které obsahují alespoň jednu výraznou kalcifikaci. Zobrazí se také překryvný prvek CAD.



Legenda k obrázku

1. Nástroj pro procházení CAD (výběrem zobrazíte první značku CAD)
2. Pruhy ukazatelů značek CAD
3. Počet značek CAD

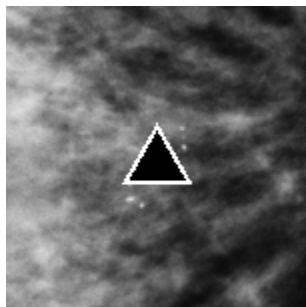
Obrázek 83: Posuvník s indikátory ImageChecker 3D Calc CAD; logo R2

2. Chcete-li zobrazit první značku, klikněte na šipku **Nahoru** na nástroji pro procházení CAD nebo stiskněte klávesu [W] na klávesnici.

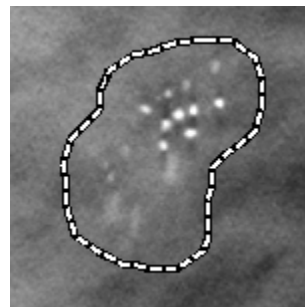
Aplikace SecurView zobrazí první značku CAD a odpovídající „řez zájmu“, což je řez, který nejlépe reprezentuje oblast zájmu jako celek, obecně řez, který obsahuje nejvíce kalcifikací. Aplikace SecurView také zvýrazní vybraný shluk a odpovídající pruh ukazatele CAD. Ostatní viditelné shluky se zobrazují šedě.

První výskyt značek CAD závisí na zobrazení dlaždic a výchozím nastavení pro každého uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139).

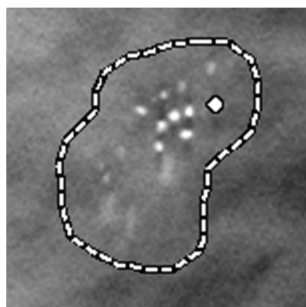
- U zobrazení se čtyřmi dlaždicemi se výsledky zobrazí jako značky CAD RightOn.
- U dvou dlaždic nebo jedné dlaždice se každá značka CAD zobrazuje jako tečkovaná hraniční čára kolem oblasti zájmu a/nebo jako jednotlivé vyznačené kalcifikace.



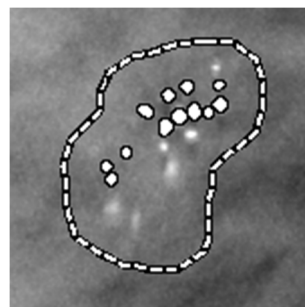
Obrázek 84: Značka CAD RightOn



Obrázek 85: Hranice značky CAD



Obrázek 86: PeerView (1 řez)



Obrázek 87: PeerView (4 řezy)

Značky ImageChecker 3D Calc CAD

3. U jedné dlaždice nebo dvojité dlaždice upravte zobrazení značek CAD následovně:
 - Stisknutím klávesy [B] na klávesnici zapnete nebo vypnete hraniční čáry.
 - Stisknutím klávesy [C] zapínáte a vypínáte značky PeerView.
 - Zvětšete tloušťku úseku, abyste viděli celý rozsah kalcifikací v shluku (viz podkapitola [Upravení tloušťky úseku](#) na straně 119).
4. Postup výběru jiné značky CAD:
 - Na nástroji pro procházení CAD klikněte na šipku **Nahoru** a **Dolů**.
 - Stiskem klávesy [W] na klávesnici přejdete na další značku.
 - Stiskem klávesy [S] přejděte na předchozí značku.
 - Vyberte libovolný pruh ukazatele CAD.

Posuvník přeskočí na úsek zájmu vybrané značky.



Přehrávání

5. Chcete-li použít režim přehrávání, vyberte značku CAD a klikněte na tlačítko **Přehrávání**.

Aplikace SecurView začíná aktuálním řezem a postupuje nahoru přes řezy, které odpovídají značce CAD. Režim přehrávání se obrátí, když dosáhne prvního/posledního řezu shluku.
6. Chcete-li režim přehrávání zastavit, znovu klikněte na tlačítko **Přehrávání**.

5.5 Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků

Následujícím postupem se označují řezy či úseky, které chcete vytisknout anebo uložit do nastavených cílových umístění při uzavření vyšetření.

Postup označení tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků:

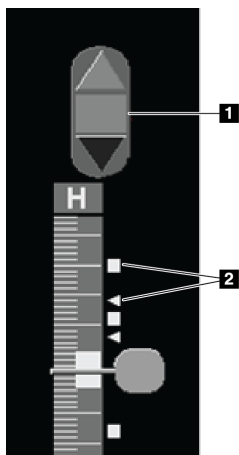
Zobrazte si požadovaný řez nebo úsek a poté:

- Kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek otevřete kruhovou nabídku a najed'te kurzorem na šipku vedle možnosti **Nástroje pro úpravy snímků** pro otevření podnabídky; v ní vyberte možnost **Označení tomosyntetických snímků** anebo
- Nebo na klávesnici stiskněte **mezerník**.

Aplikace SecurView příslušný rekonstruovaný řez či úsek označí. Napravo od posuvníku se zobrazují malé značky, které znázorňují označené řezy:



Označení
tomosyntetických
snímků



Legenda k obrázku

1. Nástroj na procházení označených snímků
2. Ukazatele označení

Obrázek 88: Posuvník s ukazateli označení



Nástroj na procházení označených snímků se zobrazí, když alespoň jeden rekonstruovaný řez (nebo úsek) označíte k tisku nebo uložení. Současně se zobrazí ikona znázorněná vlevo.

- Následující nebo předchozí označený řez si můžete zobrazit **šipkou nahoru** nebo **šipkou dolů** na nástroji na procházení snímků.
- Pokud ukazatel označení chcete odebrat, zobrazte si daný označený řez a stiskněte **mezerník** (nebo znovu stiskněte tlačítko **Označení tomosyntetických snímků**).

Práce s trojúhelníkovými ukazateli označení:

Trojúhelníkové ukazatele označení představují značky vytvořené jinou hodnotící osobou a pocházejí z obdrženého objektu GSPS. Trojúhelníkové značky nelze upravovat. Pokud však řez (nebo úsek) s trojúhelníkovou značkou sami označíte, vaše značka nahradí trojúhelník a zobrazí se jako čtvercový ukazatel označení.

5.6 Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků

Tomosyntetické rekonstruované řezy a úseky, které chcete vytisknout, musíte nejprve označit (viz podkapitola [Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 129) nebo navolit v dialogovém okně *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).

1. Stisknutím tlačítka **Tisk DICOM** na liště nástrojů otevřete dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).



Tisk DICOM

	Study Date	View	Range	Slices
☐	2022-07-20	RCC		20
☐		RCC		58
☐		LCC		21
☐		LCC		62
☐		RMLO		22
☐		RMLO		64
☐		LMLO		22

Obrázek 89: Dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer)

2. Přejděte na záložku **Tomosynthesis** (Tomosyntéza).
3. Nastavte parametr **Layout on Film** (Uspořádání na filmu) a zvolte možnost **Dorsal** (Dorzální) nebo **Ventral** (Ventrální).
 - Pokud zvolíte rozvržení čtveřice dlaždic, snímky se vytisknou tak, aby se v závislosti na zvolené velikosti filmu vešly do příslušného kvadrantu.
 - Pokud zvolíte rozvržení jedné dlaždice, snímky se vytisknou, pokud možno, ve skutečné velikosti. Pokud velikost filmu neumožní tisk ve skutečné velikosti, snímky se vytisknou menší, aby se na plochu filmu vešly.
 - Pokud počet tištěných rekonstruovaných řezů či úseků přesahuje kapacitu jednoho filmu, aplikace SecurView snímky rozdělí na více filmů.
 - Začíná nový film pro každou jinou laterální a projekci.
4. Označením políčka v prvním sloupci zvolíte **rekonstruované projekce daného vyšetření**. Ve sloupci **Range** (Rozmezí) je uveden počet řezů či úseků označených k tisku.
5. Stiskněte políčko ve sloupci a zadejte číslo samostatného řezu (nebo úseku), rozmezí řezů oddělené spojovníkem (například „10-15“) nebo vzestupně seřazená čísla jednotlivých řezů oddělená čárkou (například „10,12,20,25“).

6. Stisknutím tlačítka **Select All** (Vybrat všechny) vyberte všechny rekonstruované projekce. Stisknutím tlačítka **Deselect All** (Zrušit výběr všech) zrušíte výběr všech položek. Stisknutím tlačítka **Reset** (Obnovit) zrušíte všechny změny provedené na záložce **Tomosynthesis** (Tomosyntéza).
7. V rozevírací nabídce Printer (Tiskárna) vyberte požadovanou tiskárnu.
8. Ve spodní části vyberte další informace, které chcete vytisknout, jako jsou překryvné prvky s informacemi o pacientovi nebo snímku nebo vlastní vytvořené značky.



Poznámka

Postup nastavení překryvných prvků je popsán v podkapitole [Překryvné prvky na tištěných snímcích](#) na straně 199.

9. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zahajte tisk snímků. (V případě potřeby můžete stisknout tlačítko **Tisk DICOM**, aby se okamžitě zahájila nová tisková úloha, která se provede přednostně před ostatními tiskovými úlohami.)

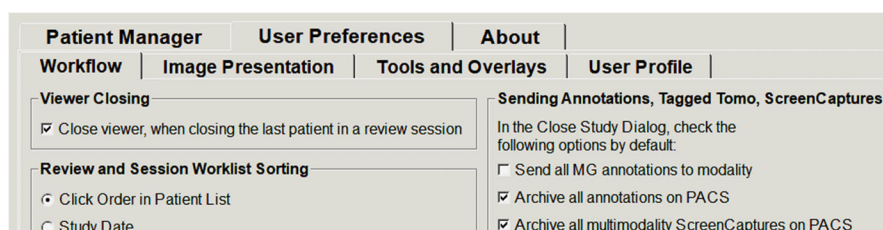
Kapitola 6 Vlastní nastavení uživatelů

V této kapitole je vysvětleno, jak si jednotliví uživatelé mohou přizpůsobit nastavení. Aplikace SecurView uživatelům ze skupin Radiologist (Radiolog) a Technologist (Radiologický asistent) umožňuje, aby si přizpůsobili pracovní postupy vlastním nastavením uživatelského rozhraní. Pokud vám uživatel ze skupiny Administrator (Správce) v systému SecurView vytvořil vlastní účet, můžete si jej přizpůsobit.

Vlastní nastavení se pak chová jako výchozí nastavení. Při prohlížení pacientů si možnosti zobrazení můžete dodatečně měnit podle potřeby.

Postup zobrazení dílčích záložek na záložce User Preferences (Vlastní nastavení):

Na obrazovce *Startup* (Spouštění) aplikace SecurView stiskněte možnost **Administration** (Správa). Poté stisknutím záložky **User Preferences** (Vlastní nastavení) zobrazíte záložku **Workflow** (Pracovní postup), která je částečně znázorněna na následujícím obrázku.



Obrázek 90: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup) na záložce User Preferences (Vlastní nastavení) – snímek části obrazovky



Poznámka

Znázorněné dílčí záložky na záložce **User Preferences** (Vlastní nastavení) jsou dostupné uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog).

Všechny čtyři dílčí záložky na záložce **User Preferences** (Vlastní nastavení) jsou popsány na následujících stránkách. Na jednotlivých dílčích záložkách si dle libosti nastavte jednotlivé parametry. Nakonec provedené změny uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.



Poznámka

V uživatelském rozhraní aplikace SecurView jsou pojmem Slice (Řez) označovány rekonstruované řezy i úseky.

6.1 Vlastní nastavení pracovních postupů

Po zvolení záložky **User Preferences** (Vlastní nastavení) v modulu Administration (Správa) se zobrazí dílčí záložka **Workflow** (Pracovní postup).

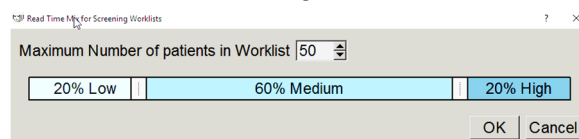
The screenshot shows the 'User Preferences' window with the 'Workflow' tab selected. The settings are organized into two columns. The left column includes sections for 'Viewer Closing' (with a checked option to close the viewer), 'Review and Session Worklist Sorting' (with radio buttons for 'Click Order in Patient List', 'Study Date', and 'Alphabetically'), 'Automatic Worklist Sorting' (with radio buttons for 'Study Date' and 'Alphabetically'), 'Read Time Mix' (with a 'Configure...' button), 'Hanging Snapshots and ReportFlows' (with a 'Configure...' button), 'Search' (with a checked option to close the search dialog), and 'Multimodality Viewer' (with a 'Configure...' button). The right column includes 'Sending Annotations, Tagged Tomo, ScreenCaptures' (with instructions and checkboxes for sending annotations), 'Missed View Safety Warning' (with radio buttons for 'Single Tiling', 'Single or DoubleTiling', and 'Off'), 'No Currents Available Warning' (with a checked option to display the warning), 'Changed Automatic Worklist Order Warning' (with a checked option to display the warning), 'Receiving Notices' (with a checked option to notify on arrival), and 'Patient Search Default Focus (PACS/Local)' (with radio buttons for 'Focus to Patient ID' and 'Focus to Patient Name').

Obrázek 91: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup)

Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.

- **Viewer Closing** (Zavírání prohlížeče) – Zaškrtnutím možnosti **Close viewer, when closing the last patient in a review session** (Zavřít prohlížeč při zavírání posledního pacienta v relaci hodnocení) automaticky zavřete prohlížeč, když je poslední pacient v relaci hodnocení označen prostřednictvím dialogového okna *Close Study* (Uzavření vyšetření) jako hodnocený (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105).
- **Review and Session Worklist Sorting** (Řazení při hodnocení a na relačních pracovních seznamech) – nastavení pořadí, ve kterém se v aplikaci SecurView zobrazují ručně vybraní pacienti (viz podkapitola [Používání nástroje Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 28) nebo pacienti na relačním pracovním seznamu (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41).
- **Automatic Worklist Sorting** (Řazení automatických pracovních seznamů) – nastavení pořadí, ve kterém se v aplikaci SecurView zobrazují noví pacienti po zařazení na automatický pracovní seznam (viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).

- **Read Time Mix** (Poměr dob hodnocení) – po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete nastavit požadovaný poměr dob hodnocení u automatických pracovních seznamů, které zahrnují screeningové pacienty se zprávami z CAD se zaznamenaným parametrem Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) (např. zprávy ze softwaru Hologic Genius AI Detection) (viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).
 - Maximum Number of patients in Worklist (Maximální počet pacientů na pracovním seznamu) – nastavení maximálního počtu pacientů, kteří mohou být zařazeni na automatický pracovní seznam (podle nastaveného poměru dob hodnocení).
 - Pomocí dvojice posuvníků nastavte poměr případů s jednotlivými hodnotami parametru Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) – Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá).



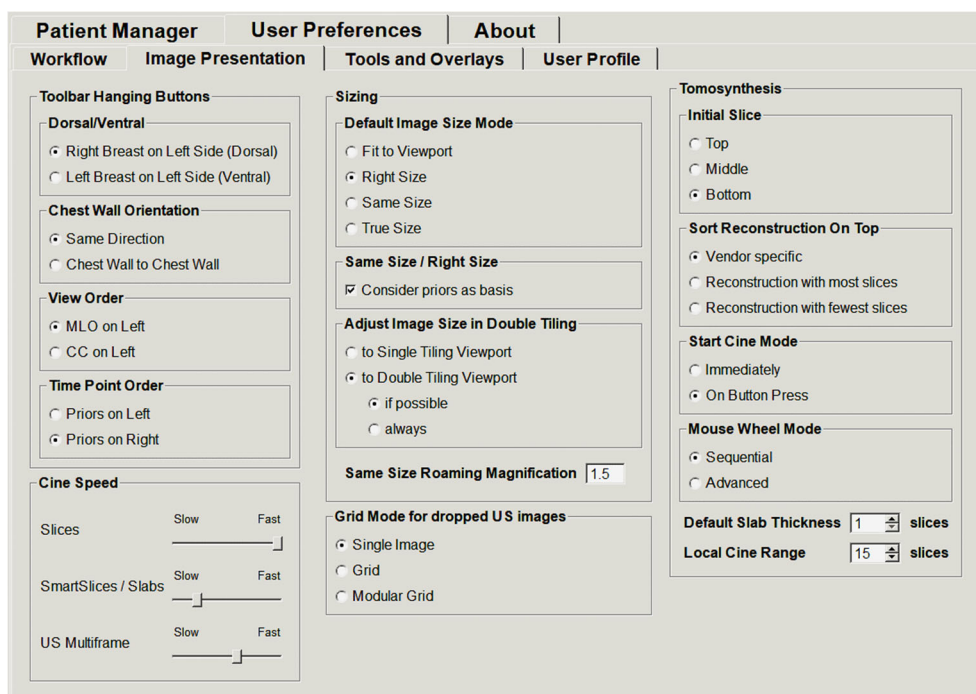
Obrázek 92: Nastavení parametru Read Time Mix (Poměr dob hodnocení)

- **Hanging Snapshots and ReportFlows** (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) – po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete nastavit uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow včetně vlastního nastavení výchozích postupů hodnocení ReportFlow. Viz podkapitola [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 147.
- **Search** (Vyhledávání) – když je toto políčko označené, dialogové okno vyhledávání se bude automaticky zavírat po stisknutí tlačítka **Retrieve** (Načíst) (viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 45).
- **Multimodality Viewer** (Multimodální prohlížeč) – stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) spustíte nástroj Multimodality Configuration Editor (Editor nastavení multimodality) – viz dokument *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).
- **Sending Annotations, Tagged Tomo, ScreenCaptures** (Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a snímků obrazovky) – možnosti **Send all MG annotations to modality** (Odeslat všechny anotace MG k modalitě), **Archive all annotations on PACS** (Archivovat všechny anotace v systému PACS) a **Archive all multimodality ScreenCaptures on PACS** (Archivovat všechny multimodální snímky obrazovky v systému PACS) dostupné, pouze pokud technik nastavil příslušná cílová umístění. Pokud zaškrtnete kteroukoli z těchto možností v rámci vlastního nastavení uživatele, aplikace SecurView to automaticky použije na dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření). Tato nastavení můžete u jednotlivých pacientů přepsat v dialogovém okně *Close Study* (Uzavření vyšetření) podle potřeby (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105).

- **Missed View Safety Warning** (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) – u stanic SecurView DX můžete nastavit, aby se v systému zobrazovalo varovné hlášení v případě, že jste si před uzavřením vyšetření neprohlédli všechny snímky v režimu jedné (nebo dvou) dlaždic (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105).
- **No Currents Available Warning** (Varování při absenci aktuálních snímků) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, že jste si otevřeli pacienta bez aktuálních snímků (viz podkapitola [Nástroj MG Viewer \(Mamografický prohlížeč\)](#) na straně 48).
- **Changed Automatic Worklist Order Warning** (Upozornění na změnu pořadí na automatickém pracovním seznamu) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, když se po dokončení funkce Suspend And Review (Pozastavit a vyhodnotit) vrátíte k automatickému pracovnímu seznamu, na kterém se mezitím mohlo změnit pořadí pacientů (viz podkapitola [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29).
- **Receiving Notices** (Přijímání oznámení) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, když systém obdrží oznámení z jiné pracovní stanice Hologic (viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 103).
- **Patient Search Default Focus (PACS/Local)** (Výchozí pole k vyhledávání pacientů v systému PACS či místní databázi) – nastavení, zda se má jako výchozí vyhledávací pole použít Patient ID (Číslo pacienta), nebo Patient Name (Jméno pacienta) (viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 45).

6.2 Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků

Po stisknutí záložky **Image Presentation** (Způsob zobrazování snímků) se otevře následující okno:



Obrázek 93: Dílčí záložka Image Presentation (Způsob zobrazování snímků)

Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu obrazovky.

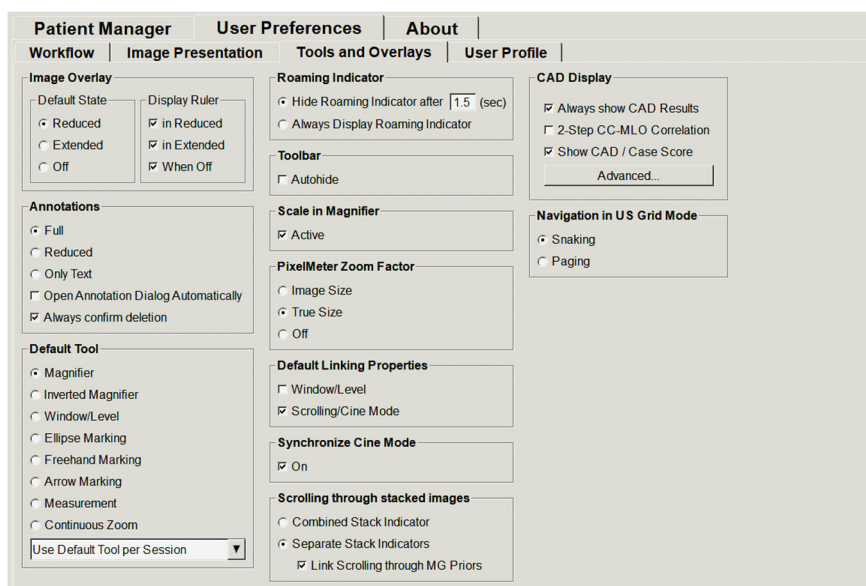
- **Toolbar Hanging Buttons:** (Tlačítka rozvěšení na liště nástrojů): v této oblasti se nastavuje umístění, nasměrování a uspořádání snímků po použití tlačítek rozvěšení snímků. Viz podkapitola [Rozvěšení snímků](#) na straně 57.
- **Cine Speed:** (Rychlost přehrávání): rozmezí od 5 do 30 snímků za sekundu. Výchozí maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik.
 - Parametrem **Slices** (Řezy) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává sadu tomosyntetických rekonstruovaných řezů.
 - Parametrem **SmartSlices / Slabs** (Řezy SmartSlice a úseky) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává sadu tomosyntetických rekonstruovaných úseků nebo řezů SmartSlice.
 - Parametrem **US Multiframe** (Několikasnímkové ultrazvukové záznamy) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává několikasnímkové ultrazvukové záznamy v režimu přehrávání, pokud rychlost není definována v hlavičce DICOM.

- **Sizing (Určování velikosti):**
 - Parametrem **Default Image Size Mode** (Výchozí režim škálování snímků) se nastavuje výchozí režim škálování snímků.
 - **Same Size / Right Size:** (Stejná velikost / Pravá velikost): když je označeno políčko „Consider priors as basis“ (Vycházet i z dřívějších vyšetření), jako škálovací předloha pro režimy škálování Same Size (Stejná velikost) a Right Size (Pravá velikost) se použije největší snímek z dřívějších i aktuálních vyšetření. Ve výchozím nastavení je tato funkce zapnutá. Pokud tuto funkci vypnete, jako škálovací předloha se použije největší snímek z aktuálního vyšetření.
 - Parametrem **Adjust Image Size in Double Tiling** (Přizpůsobovat velikost snímků v režimu dvou dlaždic) se nastavuje velikost prohlížecké oblasti používaná ke škálování snímků prohlížených v režimu dvou svislých dlaždic. Tento parametr se týká režimů škálování Fit to Viewport (Přizpůsobit prohlížecké oblasti), Right Size (Pravá velikost) a Same Size (Stejná velikost). Podrobnosti naleznete v podkapitole [Režimy škálování](#) na straně 61. Pokud chcete replikovat chování aplikace SecurView ve verzích starších než 8.2, použijte možnost **Single Tiling Viewport** (prohlížecké oblasti s jednou dlaždici).
 - Parametrem **Same Size Roaming Magnification** (Přiblížení při posouvání v režimu stejné velikosti) se nastavuje koeficient digitálního přiblížení v uvedeném režimu škálování snímků (desetinné číslo od 1,0 do 2,0). Viz podkapitola [Režimy škálování](#) na straně 61.
- **Režim mřížky pro přetáhnuté ultrazvukové snímky:** Slouží ke konfiguraci způsobu, jakým aplikace SecurView zobrazuje ultrazvukové snímky, když jsou přetaheny do dlaždice, která sadu ultrazvukových snímků nezobrazovala.
- **Tomosynthesis:** (Tomosyntéza): v této oblasti parametrů se nastavuje, jak se v aplikaci SecurView zobrazují snímky z kombinovaných tomosyntetických vyšetření. Viz podkapitola [Práce s tomosyntetickými snímky](#) na straně 115.
 - Parametrem **Initial Slice** (Počáteční řez) se nastavuje řez či úsek, který se zobrazí jako první při prohlížení tomosyntetické rekonstrukce, nebo snímek, který se jako první zobrazí při prohlížení sady projekčních snímků.
 - Parametrem **Sort Reconstruction on Top** (Řazení vrchních rekonstrukcí) se nastavuje pořadí, ve kterém se mají zobrazovat rekonstrukce ze stejného kombinovaného snímkování:
 - **Vendor specific** (Podle výrobce): když je označena tato možnost, můžete pořadí zobrazovaných rekonstrukcí nastavit podle výrobce. Pokyny k nastavení systému řazení obrazových materiálů od určitého výrobce naleznete v podkapitole [Nabídka Manufacturer Settings \(Nastavení podle výrobce\)](#) na straně 187.
 - **Reconstruction with most slices** (Rekonstrukce s nejvíce řezy): když je označena tato možnost, rekonstrukce se zobrazují sestupně – rekonstrukce s největším počtem snímků (řezů) se zobrazuje nvrchu a rekonstrukce s nejmenším počtem snímků (úseků) se zobrazuje vespod.

- **Reconstruction with fewest slices** (Rekonstrukce s nejméně řezy): když je označena tato možnost, rekonstrukce se zobrazují vzestupně – rekonstrukce s nejmenším počtem snímků (úseků) se zobrazuje navrchu a rekonstrukce s největším počtem snímků (řezů) se zobrazuje vespod.
- Parametrem **Start Cine Mode** (Spuštění přehrávání) se nastavuje, zda se má přehrávání tomosyntetických rekonstruovaných řezů v rámci postupů hodnocení ReportFlow s jednodlaždicovými uloženými rozvěšenými spouštět automaticky, nebo ručně.
- Parametrem **Mouse Wheel Mode** (Režim kolečka myši) se nastavuje chování kolečka myši při procházení tomosyntetických řezů či úseků. Možnosti jsou Sequential (Postupný posun), kdy se řezy nebo úseky mění po jednom, nebo Advanced (Hromadný posun), kdy se řezy nebo úseky mění skokově.
- Parametrem **Default Slab Thickness** (Výchozí tloušťka úseků) se nastavuje výchozí počet řezů slučovaných do jedné zobrazitelné entity při prohlížení snímků.
- Parametrem **Local Cine Range** (Rozmezí místního přehrávání) se nastavuje počet řezů (nebo úseků), které se v aplikaci SecurView budou zobrazovat v režimu místního přehrávání. Toto rozmezí může být od 3 do 99 řezů.

6.3 Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků

Po stisknutí záložky **Tools and Overlays** (Nástroje a překryvné prvky) se zobrazí následující obrazovka:

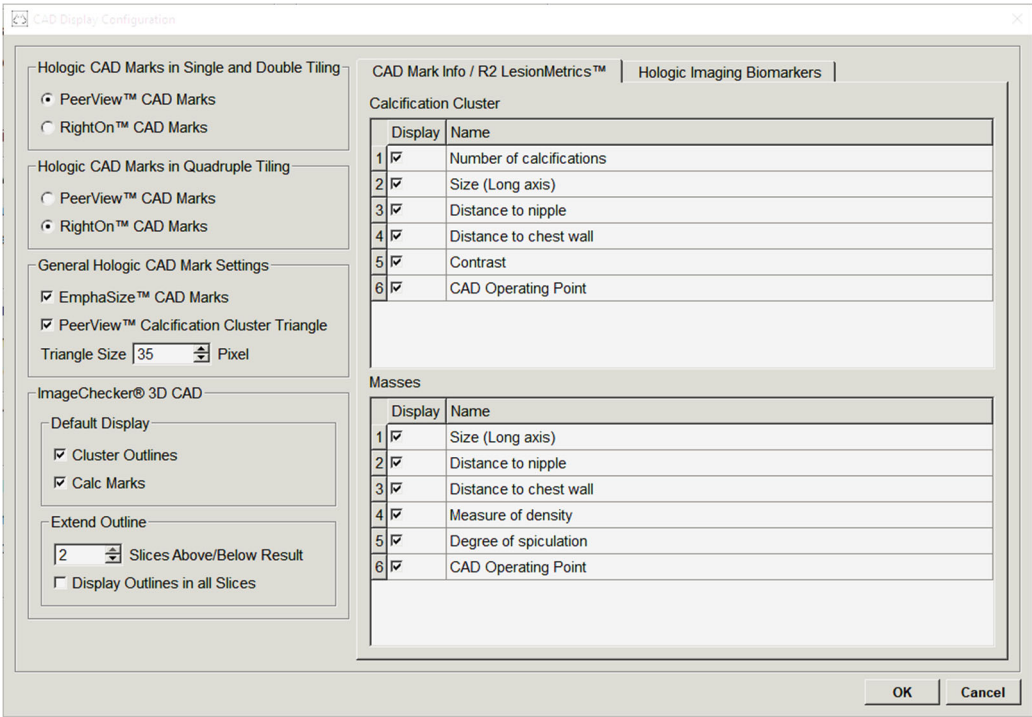


Obrázek 94: Dílčí záložka **Tools and Overlays** (Nástroje a překryvné prvky)

Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu obrazovky.

- **Image Overlay:** (Překryvné prvky na snímcích): v překryvných prvcích na snímcích se během hodnocení zobrazují informace o pacientovi na daném snímku. V režimu Reduced (Omezené zobrazení) nebo Extended (Rozšířené zobrazení) se zobrazují informace, které u daného režimu nastavil správce (viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73).
- **Annotations:** (Anotace): v této oblasti se nastavuje, jak aplikace SecurView bude reagovat na přidání textového popisku k elipsově, volně kreslené nebo šipkové značce, např. výběrem z úplného nebo omezeného souboru přednastavených klasifikací, výběrem vámi vytvořeného přednastaveného textu, nebo zobrazením pole, do kterého můžete zadat text (viz podkapitola [Vytváření a prohlížení anotací](#) na straně 96).
- **Default Tool:** (Výchozí nástroj): v této oblasti se vybírá výchozí nástroj pro úpravy snímku přiřazený k levému tlačítku myši.
 - **Use Default Tool per Session** (Zachovat nový nástroj po zbytek relace) – když během relace hodnocení pacientů k levému tlačítku myši přiřadíte nový nástroj, zůstane tento nástroj zvolený i u dalšího pacienta.
 - **Use Default Tool per Patient** (Obnovit výchozí nástroj po změně pacienta) – když během relace hodnocení pacientů přiřadíte nový nástroj k levému tlačítku myši, po přechodu na dalšího pacienta se tento nástroj opět změní na výchozí nástroj.
- **Roaming Indicator:** (Ukazatel posouvání): určuje chování ukazatele posouvání. Viz podkapitola [Inteligentní posouvání](#) na straně 59.
- **Toolbar:** (Lišta nástrojů): určuje, zda se v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) zobrazuje lišta nástrojů. Pokud lištu nástrojů skryjete, musíte k zadávání příkazů používat běžnou nebo pracovní klávesnici. Lištu nástrojů můžete kdykoli skrýt nebo zobrazit klávesou [*].
- **Scale in Magnifier:** (Stupnice v přiblížené oblasti): určuje, zda se má při použití nástroje Lupa zobrazovat metrická stupnice (viz podkapitola [Lupa a lupa s inverzí](#) na straně 77).
- **PixelMeter Zoom Factor:** (Koeficient zvětšení u měřiče pixelů): určuje koeficient zvětšení používaný nástrojem Měřič pixelů – buď Image Size (zvětšení oproti pixelové velikosti původního snímku), nebo True Size (zvětšení oproti skutečné fyzické velikosti). Nástroj Měřič pixelů také můžete vypnout (viz podkapitola [Měřič pixelů](#) na straně 63).
- **Default Linking Properties:** (Výchozí vlastnosti propojených dlaždic): nastavení výchozího chování dlaždic, které nastavíte jako propojené.
 - Když je označená možnost **Window/Level** (Kontrast a jas), můžete měnit nastavení kontrastu a jasu ve všech propojených dlaždicích najednou (viz podkapitola [Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama](#) na straně 81).
 - Když je označená možnost **Scrolling/Cine Mode** (Posouvání a přehrávání), můžete procházet nebo přehrávat všechny propojené dlaždice najednou (viz podkapitola [Používání režimu přehrávání](#) na straně 121).

- **Synchronize Cine Mode:** (Synchronizovat přehrávání): tento parametr určuje, zda se má synchronizovat přehrávání u nepropojených dlaždic (viz podkapitola [Používání režimu přehrávání](#) na straně 121).
- **Scrolling through stacked images:** (Procházení stohovaných snímků): když samostatná dlaždice obsahuje více snímků, můžete určit, zda se má zobrazovat jeden ukazatel stohu, nebo dva (viz podkapitola [Ukazatele stohu a okamžiku](#) na straně 64). Pokud označíte políčko **Link Scrolling through Priors** (Propojit procházení dřívějších snímků), můžete pomocí ukazatele stohu procházet všemi stohovanými dlaždicemi současně.
- **CAD Display (Zobrazení CAD):**
 - **Always show CAD Results:** (Vždy zobrazovat výsledky z CAD): toto políčko určuje, zda se mají dostupné výsledky z CAD zobrazovat automaticky, bez stisknutí příslušného tlačítka a nezávisle na nastavených krocích postupu hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Zobrazování informací z CAD](#) na straně 87).
 - **2-Step CC-MLO Correlation:** (Dvoustupňová korelace CC-MLO:) Toto nastavení použijte k zapnutí nebo vypnutí 2stupňového režimu pro korelaci CC-MLO (viz podkapitola [Korelace CC-MLO](#) na straně 88).
 - **Show CAD / Case Score:** (Zobrazit bodovou hodnotu CAD/případu:) Tímto parametrem se zapíná a vypíná zobrazování hodnot Case Score (Bodová hodnota případu) a CAD Score (Bodová hodnota CAD) u výsledků počítačem podporované detekce (CAD) (viz podkapitola [Zobrazování informací z CAD](#) na straně 87 a podkapitola [Zobrazování výsledků trojrozměrné CAD](#) na straně 125).
 - Můžete si také nastavit, jak se v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) mají zobrazovat značky z CAD. Stisknutím tlačítka **Advanced...** (Pokročilé...) zobrazíte obrazovku *CAD Display Configuration* (Nastavení zobrazování CAD).



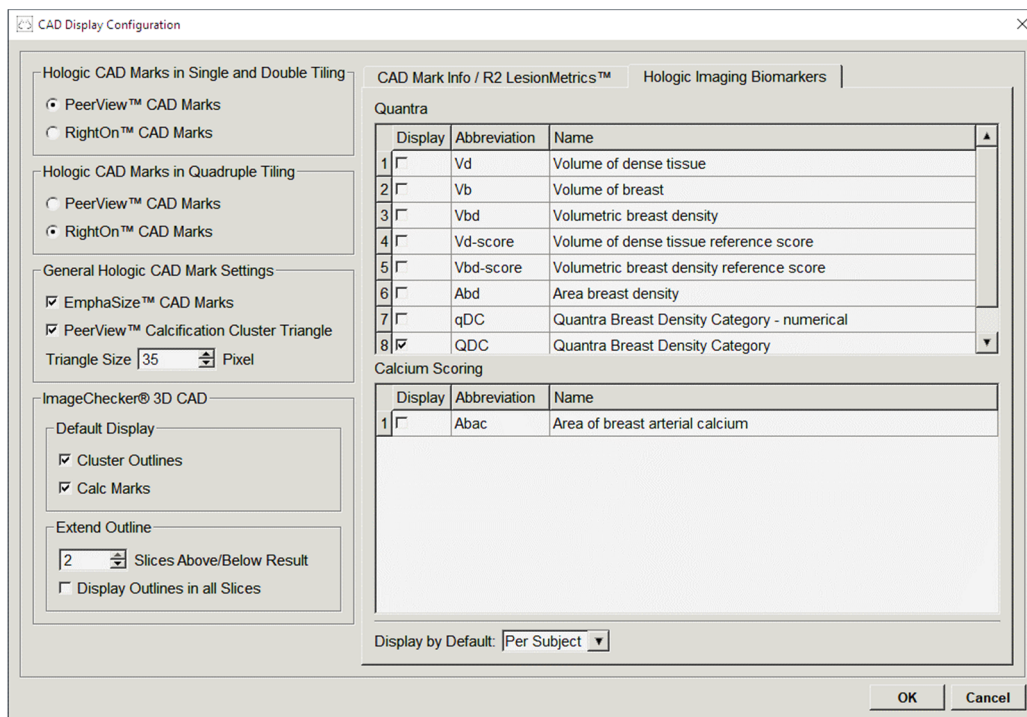
Obrázek 95: Obrazovka CAD Display Configuration (Nastavení zobrazování CAD)



Poznámka

Část ImageChecker 3D CAD se zobrazí pouze v případě, že je přítomna licence produktu.

Pokud zvolíte dílčí záložku **Hologic Imaging Biomarkers** (Snímkové biomarkery Hologic), zobrazí se následující obrazovka:



Obrázek 96: Dílčí záložka Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic)



Poznámka

Zobrazování biomarkerů není dostupné na všech trzích. Podrobnosti vám sdělí místní obchodní zastoupení.



Poznámka

Výsledky hodnocení biomarkerů se mohou lišit podle verze algoritmu snímkových biomarkerů Hologic.

- **Procházení v režimu mřížky pro ultrazvukové snímky:** Nastaví režim navigace pro ultrazvukové snímky v režimu mřížky (viz podkapitola [Zobrazení ultrazvukových snímků v mřížkách](#) na straně 68).

6.4 Vlastní nastavení uživatelského profilu

Když zvolíte dílčí záložku **User Profile** (Uživatelský profil), zobrazí se následující obrazovka:

Obrázek 97: Záložka *User Profile* (Uživatelský profil)

Provedené změny uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.

- **User Profile:** (Uživatelský profil): v této oblasti se zadává jméno, heslo a případně e-mailová adresa. Pole **User Name** (Uživatelské jméno) musí nastavit správce systému.
- **Auto Log-off:** (Automatické odhlašování): nastavení, jak dlouho má aplikace v případě nečinnosti čekat na podnět, než vás automaticky odhlásí.
- **Synchronization Credentials:** (Synchronizační přihlašovací údaje): do této oblasti zadejte své uživatelské jméno v příslušné externí aplikaci (pokud se liší od uživatelského jména v aplikaci SecurView a synchronizace přihlašování/odhlašování je podporována). Pokud k externí aplikaci používáte stejné heslo jako k aplikaci SecurView, označte možnost **Use SecurView Password** (Použít heslo k aplikaci SecurView). Pokud se hesla liší, zadejte své heslo k externí aplikaci do pole **Password** (Heslo). Pokud je podporována synchronizace přihlašování/odhlašování, mohou uživatelé služby Active Directory označit políčko **Use SecurView Password** (Použít heslo k aplikaci SecurView).

- **Synchronize with External Application:** (Synchronizace s externí aplikací): v této oblasti se nastavují parametry synchronizace s externí aplikací. Viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 112.
 - **On login and logout:** (Po přihlášení a odhlášení): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o přihlašování a odhlásování. Pokud je toto políčko označené, pokaždé, když se přihlásíte do aplikace SecurView (nebo se z ní odhlásíte), se z pracovní stanice odešle synchronizační zpráva, která vás přihlásí k dané externí aplikaci (nebo vás z ní odhlásí).
 - **When opening a patient:** (Vyžadovat výběr vyšetření, které se má synchronizovat): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o otevírání pacientů. Když je toto políčko označené, po otevření pacienta v aplikaci SecurView se z dané pracovní stanice odešle synchronizační pokyn, aby se pacient otevřel také v externí aplikaci.
 - **When marking a study as 'Read':** (Po označení vyšetření jako hodnoceného): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat pokyn k aktualizování stavu pacienta. Když je toto políčko označené, po uzavření vyšetření v aplikaci SecurView se z dané pracovní stanice odešle synchronizační pokyn, aby se stav pacienta aktualizoval také v externí aplikaci.



Poznámka

V současnosti je synchronizace při uzavírání vyšetření podporována pouze u pracovní stanice MultiView společnosti Hologic.

- **Ask me to select the study to synchronize:** (Vyžadovat výběr vyšetření, které se má synchronizovat): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o otevírání pacientů. Když je toto políčko označené, po otevření pacienta v aplikaci SecurView se na dané pracovní stanici otevře dialogové okno se seznamem dostupných vyšetření daného pacienta. Když na tomto seznamu vyberete vyšetření, pracovní stanice odešle synchronizační zprávu, která jej otevře také v externí aplikaci. Tato funkce je užitečná, když u pacienta často bývá několik nehodnocených vyšetření (např. mamogramů a ultrazvukových snímků), pacienti se neotevírají načtením čárového kódu s depozitním číslem a chcete mít pod kontrolou, které vyšetření se odešle.
- **Incoming Synchronization Requests (Příchozí žádosti o synchronizaci):**
 - **When Opening a Patient:** (Při otevírání pacienta): funkce „Notify if patient not available“ (Upozornit, pokud pacient není dostupný) je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může odesílat zprávy o otevírání pacientů. Toto políčko označte, pokud chcete, aby se v aplikaci SecurView zobrazovalo chybové hlášení, když obdrží pokyn k otevření pacienta, který v aplikaci SecurView není dostupný.
 - **When Updating the Patient State:** (Při aktualizování stavu pacienta): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může odesílat pokyny k aktualizování stavu pacienta.

- **Mark only specified studies as read** (Označit jako hodnocená pouze uvedená vyšetření): do stavu Read (Hodnoceno) budou převedena pouze vyšetření, která odpovídají kritériím v příchozí žádosti o synchronizaci odeslané z externí aplikace. Pokud externí aplikace neposkytne informace na úrovni vyšetření, budou jako Read (Hodnoceno) označena všechna vyšetření daného pacienta.
- **Mark all studies of the patient as read:** (Označit jako hodnocená všechna vyšetření daného pacienta): do stavu Read (Hodnoceno) budou převedena všechna způsobilá vyšetření daného pacienta. Informace na úrovni vyšetření obdržené z externí aplikace budou ignorovány.



Poznámka

Aplikace SecurView na obdržení pokyn k otevření pacienta zareaguje, pouze když je přihlášený uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog). Pokud daný pacient nebo dané vyšetření není v aplikaci SecurView dostupné, prohlížeč se ukončí. Aplikace SecurView ignoruje přijaté pokyny Open Patient (Otevřít pacienta) v režimu Suspend and Review (Pozastavit a vyhodnotit) a prohlížeč zůstane otevřený.



Upozornění

Aplikace SecurView na obdržené pokyny Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) zareaguje, pouze když je přihlášený uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) a daný pacient je otevřený v prohlížeči a není uzamčený. Pokud aplikace SecurView obdržení pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) odmítne nebo jej bude ignorovat, stavy jednotlivých vyšetření se nezmění, a tudíž nemusejí být synchronizované s danou externí aplikací.

Kapitola 7 Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow

V této kapitole je popsáno, jak uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow fungují, jak se vytvářejí a mění, a dále jak si uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou vybrat konkrétní postupy hodnocení ReportFlow pro každodenní použití.

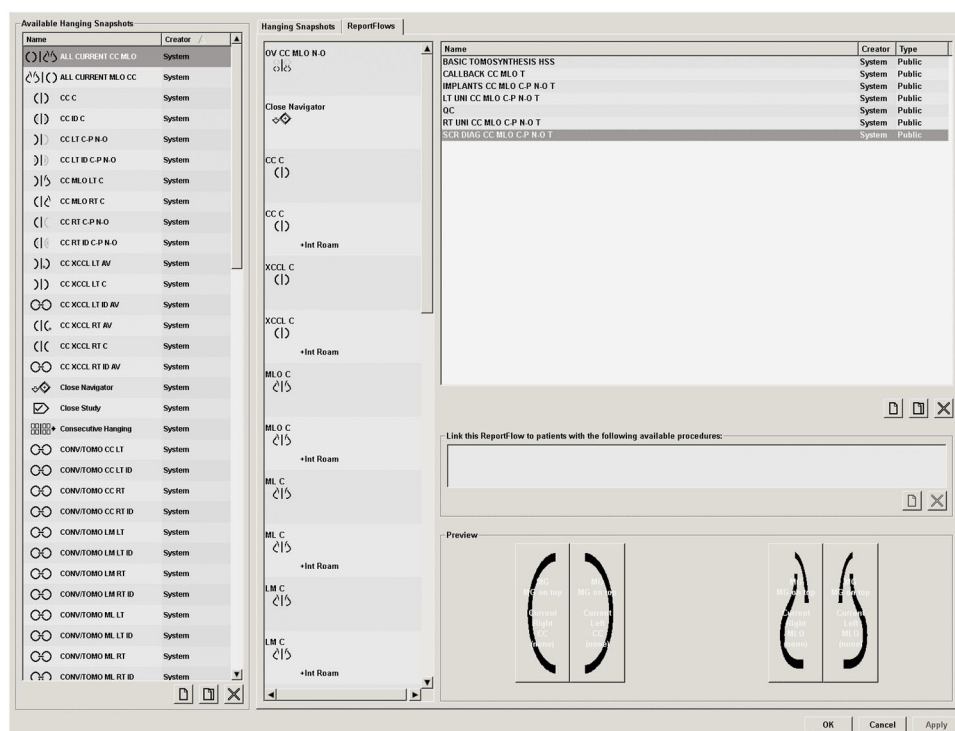
7.1 Prohlížení postupů hodnocení ReportFlow

V aplikaci SecurView je připravená sada výchozích postupů hodnocení ReportFlow, které můžete použít k prohlížení řady běžných vyšetření.

Postup zobrazení dostupných postupů hodnocení ReportFlow:

1. V modulu Administration (Správa) vyberte záložku **User Preferences** (Vlastní nastavení) a poté dílčí záložku **Workflow** (Pracovní postup).
2. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) ve skupině parametrů Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) otevřete okno s nastavením. Výchozí záložkou tohoto okna je záložka **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow).

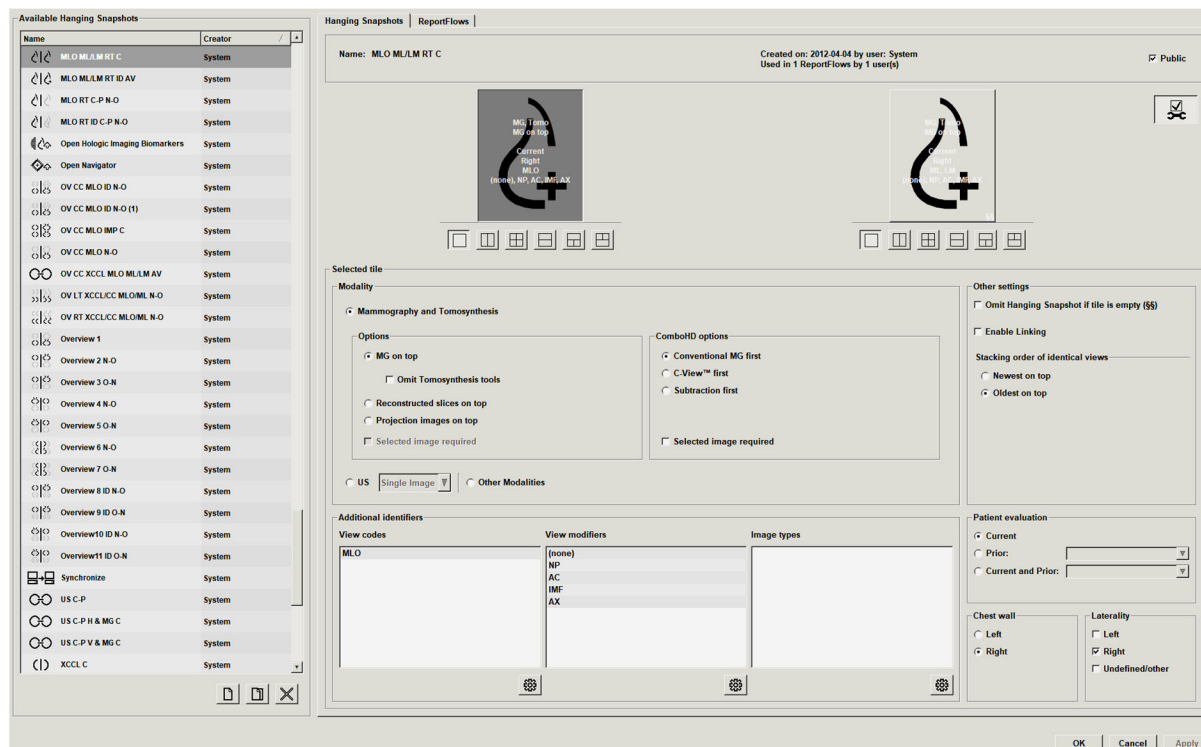
V horní části se zobrazuje trojice záložek – Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení), ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow) a Preferences (Vlastní nastavení). Nalevo se zobrazuje seznam Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení). Napravo se nachází aktuální seznam postupů hodnocení ReportFlow.



Obrázek 98: Záložka ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow)

7.2 Prohlížení uložených rozvěšení

Uložené rozvěšení je sada snímků zobrazená v určitém uspořádání na jedné či více obrazovkách. Po stisknutí záložky **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení) se otevře panel, na kterém můžete upravovat momentálně vybrané uložené rozvěšení.



Obrázek 99: Záložka Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení)

S vybraným uloženým rozvěšením se pracuje následovně:

- V horní části se zobrazuje jeho název a typ.
- Níže se nacházejí jednotlivé dlaždice, přičemž každá velká dlaždice představuje jednu obrazovku. V náhledu můžete vidět modalitu, časový vztah (zda se jedná o aktuální nebo dřívější položku), laterality, kódy projekce, ikony kódů projekce, modifikátory projekce, typy snímků a modifikátory uloženého rozvěšení.
- Ve spodní části se pak zobrazují vlastnosti vybrané dlaždice.

7.3 Vytváření a upravování uložených rozvěšení

Na pracovních stanicích SecurView se používají dvě kategorie uložených rozvěšení:

- Systémová uložená rozvěšení jsou buď dodána společně se systémem, nebo vytvořena správcem. Tato uložená rozvěšení může měnit pouze uživatel ze skupiny Administrator (Správce).
- Uživatelská uložená rozvěšení jsou vytvářena uživateli ze skupiny Radiologist (Radiolog) a pomocí parametru Public (Veřejné) mohou být zpřístupněna:
 - všem uživatelům – ve výchozím nastavení je políčko Public (Veřejné) označeno,
 - pouze tvůrci – políčko Public (Veřejné) musí být prázdné.

Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) se ve sloupci Creator (Tvůrce) zobrazuje jméno osoby, která dané uložené rozvěšení vytvořila.

V následujících podkapitolách je popsáno, jak se uložená rozvěšení vytvářejí a upravují.

7.3.1 Vytváření nových uložených rozvěšení

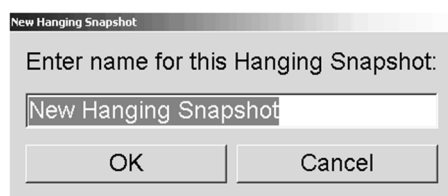
Nové uložené rozvěšení vytvoříte stisknutím tlačítka **Nové**. Případně můžete pomocí tlačítka **Zkopírovat** vytvořit upravitelnou kopii stávajícího uloženého rozvěšení (viz podkapitola [Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení](#) na straně 153).

Postup vytvoření nového uloženého rozvěšení:



Nový

1. Přejděte na záložku **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení). Poté pod seznamem dostupných uložených rozvěšení stiskněte tlačítko **Nový**.
2. Zadejte název nového uloženého rozvěšení a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Na úplný konec seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) se přidá nová ikona uloženého rozvěšení. Napravo od názvu nového uloženého rozvěšení se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.



Ve výchozím nastavení jsou vlastní rozvěšení označena ikonou znázorněnou v levé části předchozího obrázku.



Poznámka

Pokud své rozvěšení chcete přejmenovat nebo chcete změnit jeho ikonu, klikněte pravým tlačítkem na jeho název ve sloupci Name (Název).



Režim jedné
dlaždice



Režim dvou
svislých
dlaždic



Režim čtyř
dlaždic



Režim dvou
vodorovných
dlaždic



Směšený
režim dvou
vodorovných
dlaždic /
čtyř dlaždic

3. Stisknutím tlačítka **Režim jedné dlaždice**, **Režim dvou svislých dlaždic**, **Režim čtyř dlaždic**, **Režim dvou vodorovných dlaždic** nebo **Směšený režim dvou vodorovných dlaždic / čtyř dlaždic** zvolte, na kolik dlaždic se mají dělit jednotlivé obrazovky v oblasti náhledu.
4. Vyberte dlaždici, kterou chcete nastavit, a poté v oblasti Selected tile (Vybraná dlaždice) nastavte její parametry.

Obrázek 100: Oblast Selected tile (Vybraná dlaždice)

Modality (Modalita) – Mammography (Mamografie) (včetně tomosyntézy), Ultrasound (US) (Ultrazvuk (UZ)) nebo Other Modalities (Jiné modality).



Poznámka

Tyto modality není možné v rámci jedné dlaždice kombinovat.

V případě mamografických snímků můžete nastavit, který typ snímků se v prohlížeči oblasti zobrazuje jako první.

- **Options (Možnosti) – MG on top (Mamogramy navrchu), Reconstructed slices on top (Rekonstruované řezy navrchu) nebo Projection images on top (Projekční snímky navrchu).** Tento parametr určuje, který typ snímků se zobrazuje navrchu.
- **Omit Tomosynthesis tools (Vynechat tomosyntetické nástroje)** (použitelné pouze s možností **MG on top** (Mamogramy navrchu)) – nebudou se zobrazovat tomosyntetické snímky ani tomosyntetické nástroje. Mamogramy budou ve stohu. V rámci stohu budou mamogramy seskupeny podle níže popsanych parametrů ComboHD, které určují, jaký snímek se zobrazí první.
- **Selected image required (Vyžadovat zvolený typ snímků)** (pouze v kombinaci s možností **Reconstructed slices on top** (Rekonstruované řezy navrchu) nebo **Projection images on top** (Projekční snímky navrchu)) – toto políčko můžete označit, pouze když se navrchu zobrazují rekonstrukce nebo projekční snímky. Když je toto políčko označené, příslušná dlaždice bude prázdná, pokud zvolený typ snímků, který se má zobrazovat navrchu, není dostupný. Když toto políčko označené není, v případě nedostupnosti zvoleného typu snímků se navrchu budou zobrazovat mamogramy.

- **ComboHD options** (Možnosti ComboHD) – zobrazení nastavených mamogramů Hologic v následujícím pořadí:
 - **Conventional MG** (Běžná mamografie) (systém řazení: mamogramy, syntetizované 2D snímky a subtraktivní snímky CEDM)
 - **C-View 2D** (Dvojměrné zobrazení C-View) (systém řazení: syntetizované 2D snímky, mamogramy, subtraktivní snímky CEDM)
 - **Subtraction** (Subtraktivní snímky) (systém řazení: subtraktivní snímky CEDM, mamogramy, syntetizované 2D snímky)
 - **Selected image required** (Vyžadovat zvolený typ snímků) – když je toto políčko označené, příslušná dlaždice bude prázdná, pokud zvolený typ mamografických snímků, který se má zobrazovat navrchu, není dostupný. Když toto políčko označené není, v případě nedostupnosti zvoleného typu mamografických snímků se navrchu zobrazí dostupné tomosyntetické snímky.



Poznámka

Když není označené políčko *Selected image required* (Vyžadovat zvolený typ snímků), ale současně je označené políčko *Omit Tomosynthesis tools* (Vynechat tomosyntetické nástroje), při nedostupnosti zvoleného typu mamogramů se zobrazí jiné dostupné mamogramy.

U ultrazvukových (UZ) snímků můžete v rozevřacím seznamu nastavit režim mřížky, který se zpočátku použije v prohlížeči oblasti. Podrobnosti o režimech mřížky jsou uvedeny v podkapitole [Zobrazení ultrazvukových snímků v mřížkách](#) na straně 68.

Patient evaluation (Hodnocení pacienta) – nastavení aktuálnosti zobrazovaných snímků. V případě možnosti Current (Aktuální) se zobrazuje nejnovější vyšetření. V případě možnosti Prior (Dřívější) se zobrazují snímky z určitého období nebo všechna dřívější vyšetření. Možnost „Current and Prior“ (Aktuální a dřívější) umožňuje prohlížet aktuální i dřívější snímky v jednom stohu seřazené buď od nejnovějšího po nejstarší v případě možnosti Current, Prior All (Newest) (Aktuální a všechna dřívější (nejnovější)), nebo od nejstaršího po nejnovější v případě možnosti Prior All (Oldest), Current (Všechna dřívější (nejstarší) a aktuální).

Laterality (Laterality) – Left (Levý), Right (Pravý) nebo Undefined/other (Neurčený/jiné).

Chest Wall (Hrudní stěna) – nasměrování snímku u mamogramů.

Omit Hanging Snapshot if tile is empty (Vynechat uložené rozvěšení, pokud je dlaždice prázdná) – když je toto políčko označené, aplikace SecurView toto uložené rozvěšení vyřadí z postupu hodnocení ReportFlow, pokud je dlaždice prázdná.

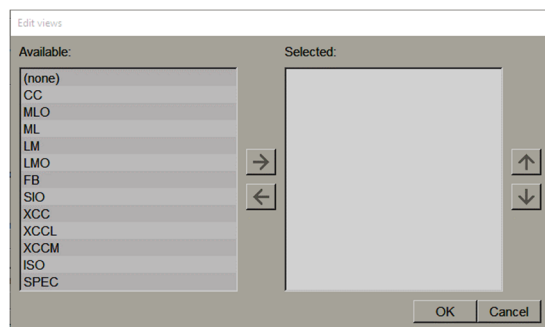
Enable Linking (Povolit propojování) – tato funkce umožňuje měnit kontrast a jas (respektive hodnoty šířky/středu okna) u všech mamogramů v propojených dlaždicích najednou. V případě tomosyntetických snímků tato funkce umožňuje souběžné posouvání všech propojených dlaždic. (Tato funkce odpovídá tlačítku „**Propojení dlaždic**“ v kruhové nabídce.) Viz podkapitola [Posouvání propojených dlaždic](#) na straně 124.)

Stacking order of identical views (Pořadí stohování stejných projekcí) – stejné projekce ve stejné dlaždici se budou uspořádávat do stohu podle data a času pořízení. V případě shodného data a času pořízení se pořadí určí podle čísel instance.

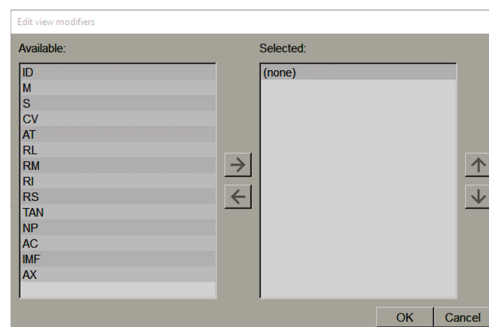


Upravit

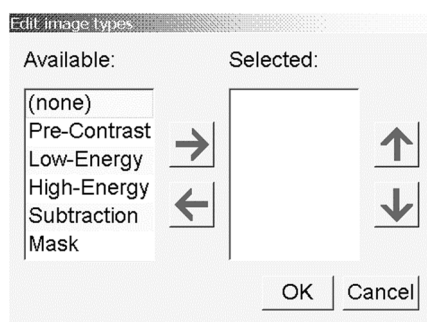
5. Zvolte další identifikátory dané dlaždice.
 - a. Stiskněte tlačítko **Upravit** pod oblastí View Codes (Kódy projekcí), aby se otevřelo dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí).



Obrázek 101: Dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí)



Obrázek 102: Dialogové okno *Edit View Modifiers* (Úprava modifikátorů projekcí)



Obrázek 103: Dialogové okno *Edit Image Types* (Úprava typů snímků)

- b. Vyberte projekce, které se mají zobrazovat ve sloupci Available (Dostupné) (můžete vybrat více položek). Poté vybrané projekce přetáhněte do sloupce Selected (Vybrané), nebo je do něj přesuňte šipkou.
 - V dlaždici můžete stohovat libovolné kombinace projekcí nebo všechny dostupné projekce najednou. Pořadí projekcí ve stohu můžete určit sami.
 - Pořadí můžete změnit výběrem projekce a stisknutím příslušného tlačítka se šipkou po pravé straně.
 - Pokud zvolíte položku „(none)“ (žádné), systém do dlaždice vyvěsí snímky, které nemají zadanou projekci (nebo modifikátor projekce nebo typ snímku).
 - c. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí) zavřete.
6. Zopakováním postupu popsaného v kroku 5 nastavte parametr **View Modifiers** (Modifikátory projekcí) pro dlaždici.
7. Zopakováním postupu popsaného v kroku 5 nastavte parametr **Image Type** (Typ snímků) pro dlaždici.
8. Zopakujte kroky 4–7 u ostatních dlaždic tohoto rozvěšení.

9. Po nastavení všech dlaždic daného rozvěšení:

- Stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) si nové uložené rozvěšení uložte. (V případě potřeby můžete pokračovat v úpravách.)
- Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) si nové rozvěšení uložte a zavřete záložku **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení).

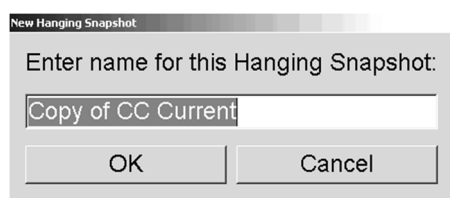
7.3.2 Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení

Samostatnou kopii uloženého rozvěšení vytvoříte stisknutím tlačítka **Zkopírovat**.



Zkopírovat

1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) vyberte libovolné uložené rozvěšení.
2. Stiskněte tlačítko **Zkopírovat** a poté zadejte název vytvořené kopie uloženého rozvěšení.



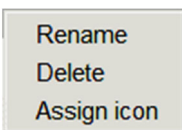
3. Podle kroků 3–9 předchozího postupu upravte jeho vlastnosti.

7.3.3 Odstraňování uložených rozvěšení

Uložené rozvěšení můžete odstranit stisknutím tlačítka **Odstranit** pod seznamem dostupných rozvěšení nebo stejnojmenného tlačítka v nabídce zkratk.

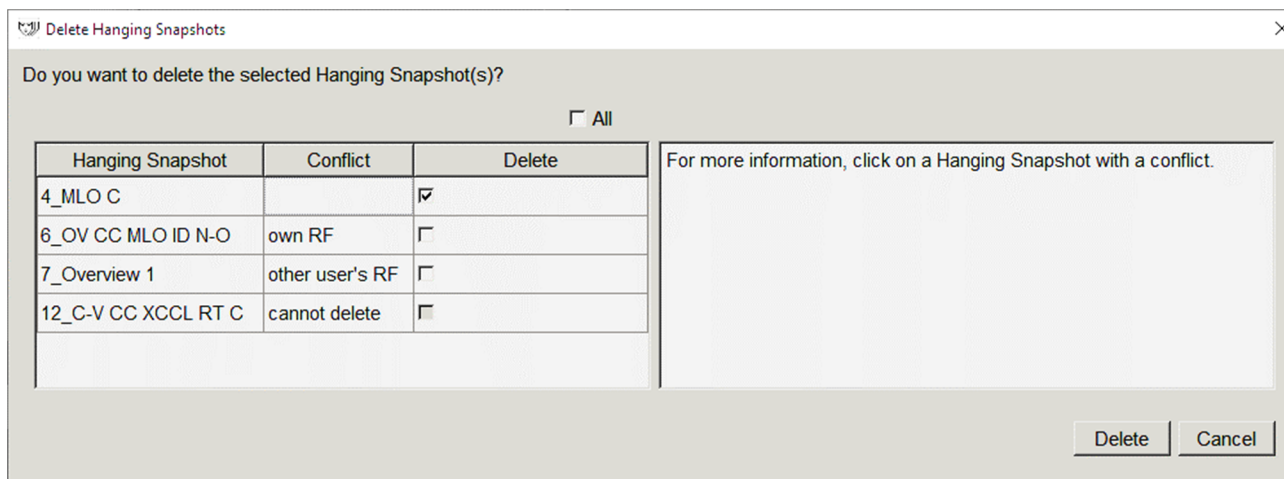


Odstranit



Nabídka zkratk

1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) vyberte uložené rozvěšení, které chcete odstranit.
2. Stiskněte tlačítko **Odstranit**. Otevře se dialogové okno *Delete Hanging Snapshots* (Odstranění uložených rozvěšení), ve kterém bude znázorněno, která uložená rozvěšení jsou využívána v postupech hodnocení ReportFlow nebo v osobních přehledových zobrazeních. Ve výchozím nastavení se v tomto dialogovém okně k odstranění automaticky označí pouze uložená rozvěšení, která se nepoužívají.



Obrázek 104: Dialogové okno Delete Hanging Snapshots (Odstranění uložených rozvěšení)

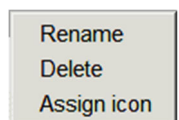
3. Pokud je některé uložené rozvěšení sporné (tedy pokud sloupec Conflict (Rozpor) není prázdný), vyberte jej, aby se zobrazily podrobnosti.
4. Pomocí zaškrtnutí políčka ve sloupci Delete (Odstranit) určete, zda se má dané uložené rozvěšení odstranit.
5. Pomocí zaškrtnutí políčka **All** (Všechna) můžete vybrat všechna zobrazovaná uložená rozvěšení nebo jejich výběr hromadně zrušit.
6. Stisknutím tlačítka **Delete** (Odstranit) vybraná uložená rozvěšení odstraní.

7.3.4 Přejmenování uloženého rozvěšení

Uložená rozvěšení můžete přejmenovávat, ovšem s jistými omezeními:

- uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou přejmenovávat vlastní uložená rozvěšení,
- uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) mohou přejmenovávat určitá systémová uložená rozvěšení,
- některá systémová uložená rozvěšení nemohou být přejmenována.

Postup přejmenování uloženého rozvěšení:



Nabídka zkratk

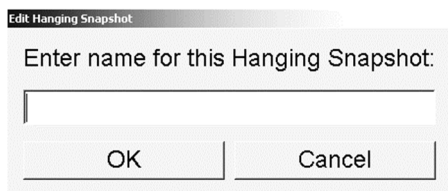
1. Na seznamu Available Hangings (Dostupná rozvěšení) klikněte pravým tlačítkem na požadované uložené rozvěšení a poté v nabídce zkratk stiskněte tlačítko **Rename** (Přejmenovat). Pokud přejmenováváte systémové uložené rozvěšení, v aplikaci SecurView se zobrazí následující zpráva:

You are about to edit a Hanging Snapshot which is used by another user. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) a zadejte nový název:

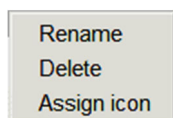


3. Poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

7.3.5 Změna ikony uloženého rozvěšení

Uživatelé ze skupiny Service (Technik) mohou měnit ikony systémových i uživatelských uložených rozvěšení. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou měnit ikony svých vlastních uložených rozvěšení.

Postup změny ikony uloženého rozvěšení:



Nabídka zkratek

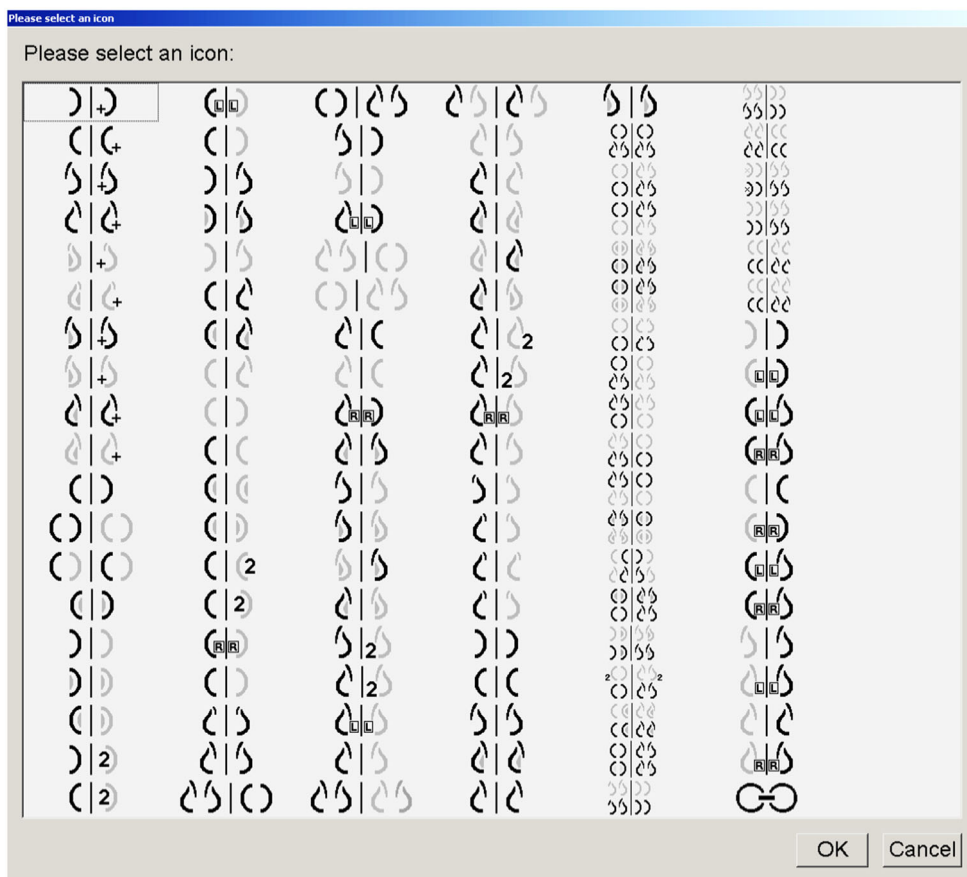
1. Na seznamu Available Hangings (Dostupná rozvěšení) klikněte pravým tlačítkem na požadované uložené rozvěšení a poté v nabídce zkratek stiskněte tlačítko **Assign icon** (Přiřadit ikonu). Pokud měníte ikonu systémového uloženého rozvěšení, v aplikaci SecurView se zobrazí následující zpráva:

You are about to edit a Hanging Snapshot which is used by another user. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) a poté vyberte novou ikonu:



3. Poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

7.4 Postupy hodnocení ReportFlow

Postup hodnocení **ReportFlow** je soubor uložených rozvěšení a kroků hodnocení.

Hanging Snapshots

ReportFlows

Preferences

OV MLO CC N

Close Navigator

MLO C

Name

Enabled

Creator

Type

SCR DIAG MLO CC P-C O-N

✓

System

Public

SCR DIAG MLO CC P-C N-O

✓

System

Public

SCR DIAG MLO CC C-P O-N

✓

System

Public

SCR DIAG MLO CC C-P N-O

✓

System

Public

SCR DIAG CC MLO P-C O-N

✓

System

Public

SCR DIAG CC MLO P-C N-O (1)

✓

System

Public

SCR DIAG CC MLO P-C N-O

✓

System

Public

SCR DIAG CC MLO C-P O-N

✓

System

Public

RT UNI MLO CC P-C O-N

✓

System

Public

RT UNI MLO CC P-C N-O

✓

System

Public

RT UNI MLO CC C-P O-N

✓

System

Public

RT UNI CC MLO P-C O-N

✓

System

Public

Obrázek 105: Ukázka postupu hodnocení ReportFlow (snímek části obrazovky)

Znázorněný postup hodnocení ReportFlow „SCR DIAG MLO CC C-P N-O“ představuje postup hodnocení, který se používá k zobrazení screeningových nebo diagnostických mamogramů. Textový řetězec v názvu postupu má následující význam:

- Snímky v MLO projekci se zobrazují vlevo a snímky v CC projekci vpravo.
- Aktuální snímky se zobrazují jako první a po nich se zobrazují snímky dřívější.
- Novější snímky se nacházejí ve vrchní části stohu a starší snímky vespod.

V aplikaci SecurView může být nainstalovaná sada přednastavených postupů hodnocení ReportFlow, která je dostupná všem radiologům a nabízí rozvěšení uzpůsobená pro většinu metodických postupů hodnocení. Radiologové a správci pak mohou podle potřeby vytvářet nové postupy hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 160). Můžete si nastavit, aby se po otevření pacienta automaticky zvolil nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 164). Během hodnocení pacientů si také můžete ručně zvolit libovolný dostupný postup hodnocení ReportFlow.

Jednotlivé kroky postupu hodnocení ReportFlow se v přesném pořadí zobrazují v levém sloupci znázorněném na předchozím obrázku. Když některý krok vyberete, v oblasti Preview (Náhled) v pravé spodní části okna se zobrazí podrobnosti daného rozvěšení (viz následující obrázek).

Po výběru určitého kroku postupu hodnocení ReportFlow se na seznamu rozvěšení vybere příslušné uložené rozvěšení.

Soukromá rozvěšení ostatních uživatelů se na seznamu kroků postupu hodnocení ReportFlow zobrazují s ikonou zámku. Taková rozvěšení se na seznamu rozvěšení nezobrazí. Vybrané rozvěšení se nezmění.



Na pravé straně seznamu postupů hodnocení ReportFlow se nacházejí tři sloupce:

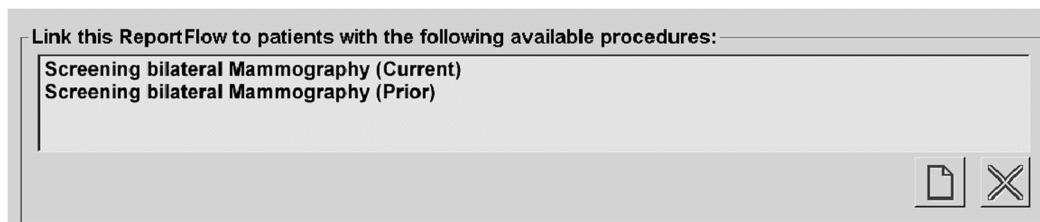
Enabled	Creator	Type
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public

- **Enabled:** (Povoleno): zatržítka udává, že daný postup hodnocení ReportFlow může být použit aktuálním radiologem.
- **Creator:** (Tvůrce): udává, zda je daný postup hodnocení ReportFlow vytvořený správcem – v takovém případě se jako tvůrce zobrazuje „System“ (Systém) – nebo některým z uživatelů, např. radiologem. Pokud si vytvoříte vlastní postup hodnocení ReportFlow, ve sloupci Creator (Tvůrce) vedle názvu daného postupu se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.
- **Type:** (Typ): udává, zda je daný postup hodnocení ReportFlow dostupný všem uživatelům, nebo pouze jeho tvůrci, a to pomocí hodnot Public (Veřejný), nebo Private (Soukromý). Postupy hodnocení ReportFlow, jejichž tvůrce je System (Systém), jsou vždy typu Public (Veřejný), a tudíž dostupné všem uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog).

Když kliknete pravým tlačítkem do sloupce Enabled (Povoleno), můžete (1) vybírat postupy hodnocení ReportFlow, které chcete použít nebo vynechat, a (2) určovat, zda má být daný postup hodnocení ReportFlow typu Public (Veřejný), nebo Private (Soukromý).

7.5 Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření

Přímo pod seznamem postupů hodnocení ReportFlow se otevře okno *Link this ReportFlow* (Přiřazení tohoto postupu hodnocení ReportFlow).



Požadovaný postup hodnocení ReportFlow můžete přiřadit k postupu vyšetření, které radiologický asistent zvolil na mamografické snímkovací pracovní stanici. Každý postup vyšetření odpovídá přednastavené sadě snímků související s daným typem vyšetření. Aplikace SecurView použije určitý postup hodnocení ReportFlow na základě informací v hlavičkách DICOM jednotlivých snímků a zadaného názvu daného postupu vyšetření.

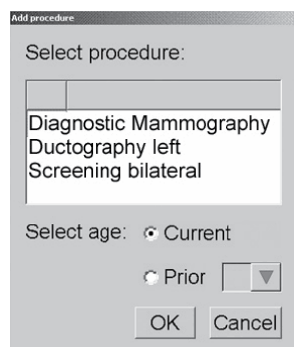
Aby tato funkce byla použitelná, musí názvy postupů vyšetření v aplikaci SecurView nastavit uživatel ze skupiny Administrator (Správce) (viz podkapitola [Nastavení názvů postupů vyšetření](#) na straně 194). Na záložce **ReportFlow Preferences** (Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow) současně musí být označené políčko **Select ReportFlow, based on procedure names** (Vybírat postup hodnocení ReportFlow podle názvů postupů vyšetření). (Viz podkapitola [Výběr pracovního postupu](#) na straně 164.)

Postup přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření:



Nový

1. Ve sloupci Name (Název) v horní části vyberte název postupu hodnocení ReportFlow.
2. Pod oknem *Link this ReportFlow* (Přiřazení tohoto postupu hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Nový** (znázorněné na předchozím obrázku). Zobrazí se seznam s názvy postupů vyšetření.



3. Vyberte postup vyšetření, který k danému postupu hodnocení ReportFlow chcete přiřadit, pomocí možnosti Current (Aktuální) nebo Prior (Dřívější) zvolte stáří snímků a nakonec stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

7.6 Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow

Na záložce **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow) také můžete postupy hodnocení ReportFlow vytvářet, měnit a odstraňovat. Tvorbu a upravování systémových postupů hodnocení ReportFlow má na starost správce, každý uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) si však může vytvářet a měnit vlastní soukromé či veřejně použitelné postupy hodnocení.

Postup vytvoření nového postupu hodnocení ReportFlow:



Nový



Zkopírovat

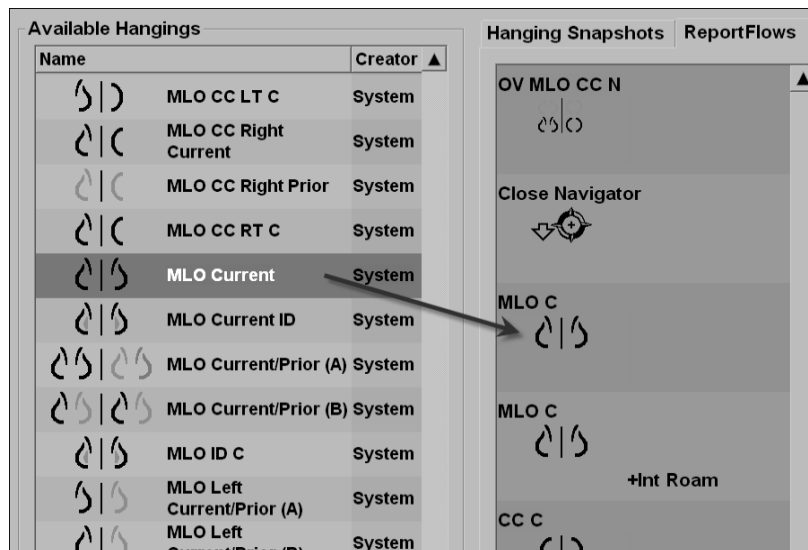
1. Vyberte záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow). Pod seznamem s názvy postupů hodnocení ReportFlow stiskněte tlačítko **Nový**.



Případně také můžete zkopírovat stávající postup hodnocení ReportFlow – umístěte ukazatel myši na název požadovaného postupu hodnocení ReportFlow a poté stiskněte tlačítko **Zkopírovat**.

2. Zadejte jedinečný název nového postupu hodnocení ReportFlow a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Nový postup hodnocení ReportFlow se zařadí na seznam. Bude mít vlastnosti Enabled (Povolen) a Private (Soukromý) a ve sloupci Creator (Tvůrce) se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.
 - Pokud tento postup hodnocení ReportFlow chcete zpřístupnit ostatním uživatelům, klikněte pravým tlačítkem na jeho název a vyberte možnost **Public** (Veřejný).
 - Pokud chcete soukromý postup hodnocení ReportFlow přejmenovat, klikněte pravým tlačítkem na jeho název a vyberte možnost **Rename** (Přejmenovat).

- Ze seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) do seznamu kroků postupu hodnocení ReportFlow přetáhněte požadované uložené rozvěšení.

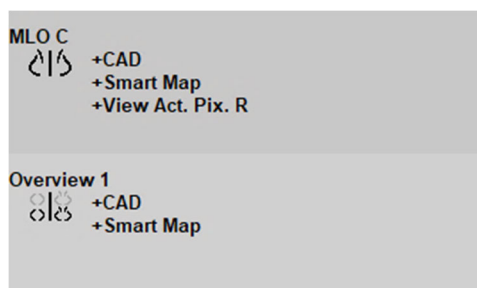
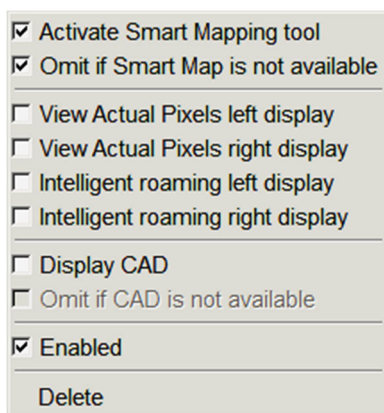


- Tento krok zopakujte se všemi potřebnými rozvěšeními. Můžete:
 - přemisťovat uložená rozvěšení přetažením na nové místo,
 - odebrat uložená rozvěšení přetažením zpět na seznam dostupných rozvěšení.

V oblasti dostupných rozvěšení se nacházejí také různé funkční kroky, které do postupu hodnocení ReportFlow můžete zařadit.

Ikona	Krok postupu hodnocení ReportFlow
	Spuštění nástroje MammoNavigator
	Ukončení nástroje MammoNavigator
	Navazující rozvěšení – uložené rozvěšení, ve kterém se zobrazí další snímky nad rámec aktuálního postupu hodnocení ReportFlow
	Synchronizace s externí aplikací
	Uzavření vyšetření
	Otevření dialogového okna <i>Hologic Imaging Biomarkers</i> (Snímkové biomarkery Hologic). Přechodem na další nebo předchozí krok postupu hodnocení ReportFlow se toto dialogové okno automaticky zavře

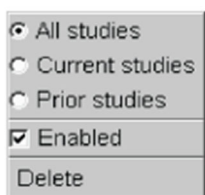
5. Podle potřeby jednotlivým uloženým rozvěšením ve svém postupu hodnocení ReportFlow přiřadíte další vlastnosti. Kliknutím pravým tlačítkem na uložené rozvěšení zobrazíte nabídku zkratk, kde můžete provést svůj výběr:



Poznámka

Funkce inteligentního posouvání a zobrazení skutečných pixelů jsou dostupné, pokud je dané rozvěšení nastavené na režim jedné dlaždice. Po povolení inteligentního posouvání nebo zobrazení skutečných pixelů není vhodné měnit počet dlaždic daného rozvěšení.

6. Pokud je součástí daného postupu hodnocení ReportFlow také krok Navazující rozvěšení, můžete na tento krok kliknout pravým tlačítkem a pomocí nabídky zkratk jej upravit.



7. Po nastavení jednotlivých kroků:
- Stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) si nový postup hodnocení ReportFlow uložte. (V případě potřeby můžete pokračovat v úpravách.)
 - Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) si nový postup hodnocení ReportFlow uložte a zavřete záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow).

7.7 Odstraňování postupů hodnocení ReportFlow



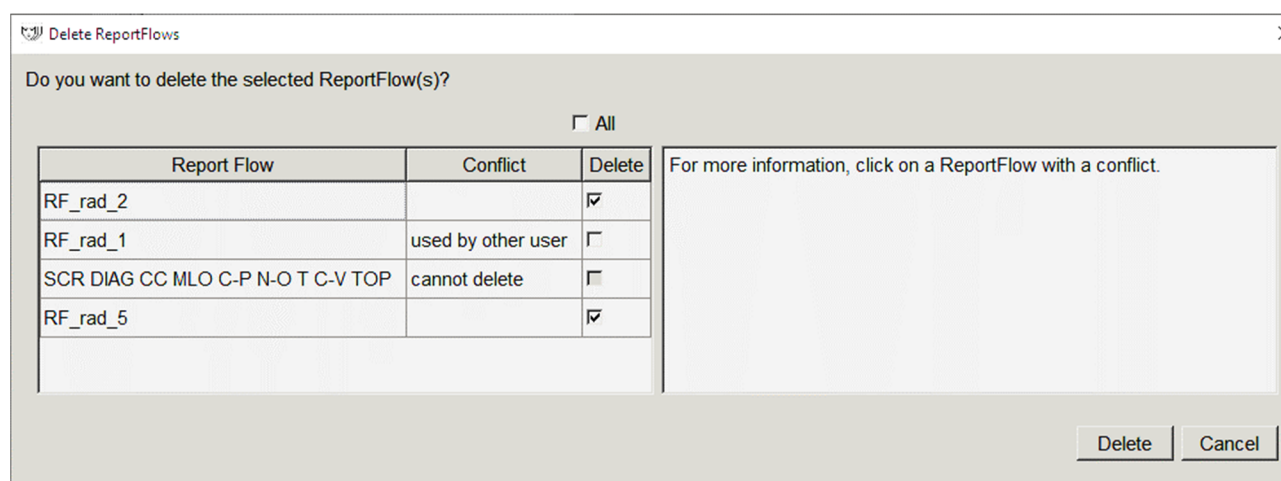
Odstranit

☒ All studies
☐ Current studies
☐ Prior studies
☒ Enabled

Nabídka zkratk

Postup hodnocení ReportFlow můžete odstranit stisknutím tlačítka **Odstranit** pod seznamem dostupných rozvěšení nebo stisknutím stejnojmenného tlačítka v nabídce zkratk.

1. Přejděte na záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow) a poté vyberte postup hodnocení ReportFlow, který chcete odstranit.
2. Stiskněte tlačítko **Odstranit**. Otevře se dialogové okno *Delete ReportFlows* (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow), ve kterém uvidíte, které z vybraných postupů hodnocení ReportFlow mohou používat i jiní uživatelé. Ve výchozím nastavení se v tomto dialogovém okně k odstranění označí pouze ty postupy hodnocení ReportFlow, které ostatním uživatelům nejsou dostupné.

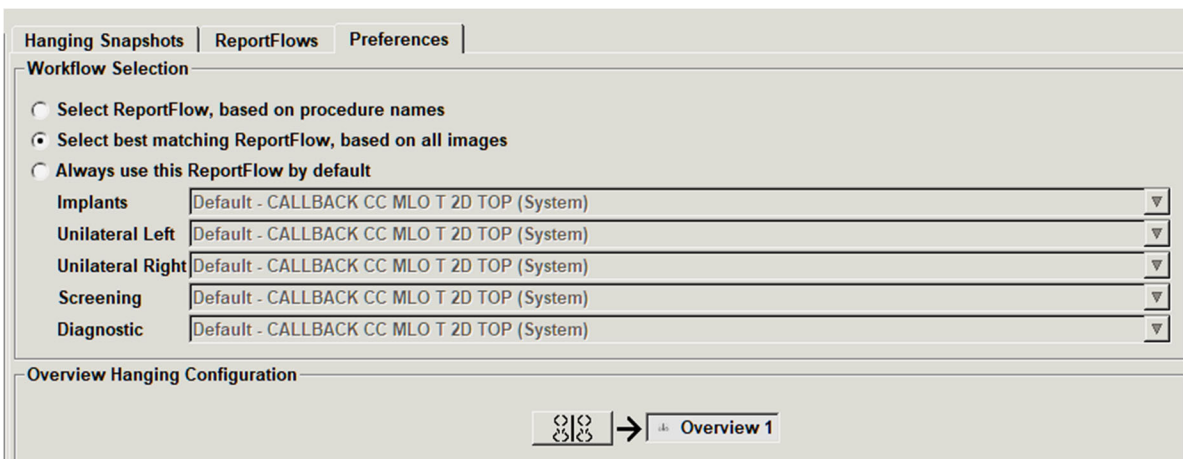


Obrázek 106: Dialogové okno *Delete ReportFlows* (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow)

3. Pokud je některý postup hodnocení ReportFlow sporný (tedy pokud sloupec Conflict (Rozpor) není prázdný), vyberte jej, aby se zobrazily podrobnosti.
4. Pomocí zaškrťovacího políčka ve sloupci Delete (Odstranit) u jednotlivých postupů hodnocení ReportFlow určete, zda mají být odstraněny.
5. Pomocí zaškrťovacího políčka **All** (Všechny) můžete vybrat všechny postupy hodnocení ReportFlow v tomto dialogovém okně nebo jejich výběr hromadně zrušit.
6. Stisknutím tlačítka **Delete** (Odstranit) vybrané postupy hodnocení ReportFlow odstraníte.

7.8 Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow

Na záložce **Preferences** (Vlastní nastavení) můžete nastavit, aby systém podle postupu vyšetření vybíral nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow.



7.8.1 Výběr pracovního postupu

V oblasti Workflow Selection (Výběr pracovního postupu) vyberte jedno ze tří dostupných tlačítek. Vybrané tlačítko určuje, jakým způsobem aplikace SecurView po otevření pacienta automaticky vybere postup hodnocení ReportFlow.

- **Select ReportFlow, based on procedure names** (Vybírat postup hodnocení ReportFlow podle názvů postupů vyšetření) – aplikace SecurView bude postup hodnocení ReportFlow vybírat na základě popisků snímkovacích postupů použitých u daných dostupných vyšetření (viz podkapitola [Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření](#) na straně 159).
- **Select best matching ReportFlow, based on all images** (Vybírat nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow s přihlédnutím ke všem snímkům) – aplikace SecurView bude postup hodnocení ReportFlow vybírat na základě snímků a projekcí v daných dostupných vyšetřeních.
- **Always use this ReportFlow by default** (Používat tento postup hodnocení ReportFlow jako výchozí) – aplikace SecurView u jednotlivých možností použije postup hodnocení ReportFlow zvolený ve vedlejší rozevírací nabídce.



Poznámka

Během hodnocení pacienta si můžete zvolit jiný postup hodnocení ReportFlow.

7.8.2 Nastavení přehledového rozvěšení

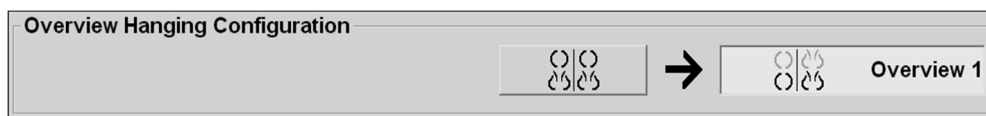


Přehled

Můžete si zvolit uložené rozvěšení, které bude sloužit jako vaše osobní přehledové zobrazení. Toto nastavení se pojí s tlačítkem **Přehled** na levé liště nástrojů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a s klávesou **Přehled** na pracovní klávesnici (viz podkapitola [Rozvěšení snímků](#) na straně 57).

Postup zvolení osobního přehledového zobrazení:

Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) si vyberte uložené rozvěšení a přetáhněte jej na nastavovací tlačítko.



Kapitola 8 Úkony prováděné správcem

V této kapitole je popsáno, jak správce systému SecurView spravuje uživatele, mění nastavení na úrovni systému a zálohuje databázi.

8.1 Spuštění modulu Administration (Správa)

V modulu Administration (Správa) se spravují uživatelské profily, mění nastavení na úrovni systému a zálohuje databáze.

Postup spuštění modulu Administration (Správa):

1. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
2. Výběrem záložky **Administration** (Správa) zobrazte dílčí záložku **User Setup** (Nastavení uživatelů).

Patient Manager		User Setup	User Preferences	Settings	ReportFlow	Maintenance	Overlay
User Name	Name	Authentication	Groups	Rights			
admin	admin admin	internal	Administrator	User Setup			
application	application application	internal	Administrator	User Setup			
jsmith	jsmith jsmith	internal	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
mpatil	mpatil mpatil	internal	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
msmith	msmith msmith	internal	Technologist	Diagnostic Setup, Screening Setup			
r2reader	r2reader r2reader	Active Directory	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
review	User Review	internal	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
service	service service	internal	Service				
tzhang	tzhang tzhang	internal	Case Administrator				
Add		Edit	Delete				
Help		2022-10-18 15:02:54 User Name: admin					OK

Obrázek 107: Dílčí záložka User Setup (Nastavení uživatelů)

V modulu Administration (Správa) se nacházejí následující záložky:

- **Patient Manager** (Správce pacientů) – na této záložce se zobrazuje nástroj Patient List (Seznam pacientů) s čísly všech pacientů a jejich vyšetřeními a sadami snímků uloženými v databázi. Správce systému však nemůže vytvářet nové relace ani slučovat nebo synchronizovat pacienty.
- **User Setup** (Nastavení uživatelů) (tato záložka se otevírá jako výchozí) – slouží k přidávání, upravování a odstraňování uživatelů. Viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 168.
- **User Preferences** (Vlastní nastavení) – zobrazuje uživatelský profil správce systému. Viz podkapitola [Uživatelský profil správce](#) na straně 171.
- **Settings** (Nastavení) – slouží k nastavování systému, například sledování volného místa na disku a synchronizace s externí aplikací. Viz podkapitola [Nastavení na úrovni systému](#) na straně 172.
- **ReportFlow** (Postupy hodnocení ReportFlow) – slouží k určování názvů postupů vyšetření a nastavování systémových rozvěšení snímků pro radiology. Viz podkapitola [Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému](#) na straně 193. Na záložce **ReportFlow** (Postupy hodnocení ReportFlow) také můžete nastavovat názvy postupů vyšetření. Viz podkapitola [Nastavení názvů postupů vyšetření](#) na straně 194.

- **Maintenance** (Údržba) – slouží k zálohování a udržování databáze a ke shromažďování souborů protokolu ze soustav několika pracovních stanic. Viz podkapitola [Údržba databáze](#) na straně 200.
- **Overlay** (Překryvné prvky) – slouží k nastavování informací, které se radiologům zobrazují na překryvných prvcích snímků. Viz podkapitola [Nastavení překryvných prvků na snímcích](#) na straně 196.
- **About** (O této aplikaci) – zobrazuje informace o aplikaci. Tyto informace si připravte, pokud budete kontaktovat technickou podporu společnosti Hologic.

8.2 Správa uživatelských profilů

Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) se zobrazují informace o profilech všech zaregistrovaných uživatelů. Trojice tlačítek ve spodní části slouží k přidávání, upravování a odstraňování uživatelských profilů.

Patient Manager		User Setup	User Preferences	Settings	ReportFlow	Maintenance	Overlay
User Name	Name	Authentication	Groups	Rights			
admin	admin admin	internal	Administrator	User Setup			
application	application application	internal	Administrator	User Setup			
jsmith	jsmith jsmith	internal	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
mpatil	mpatil mpatil	internal	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
msmith	msmith msmith	internal	Technologist	Diagnostic Setup, Screening Setup			
r2reader	r2reader r2reader	Active Directory	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
review	User Review	internal	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading			
service	service service	internal	Service				
tzhang	tzhang tzhang	internal	Case Administrator				
Add		Edit	Delete				
Help		2022-10-18 15:02:54 User Name: admin				OK	

Obrázek 108: Tlačítka na záložce User Setup (Nastavení uživatelů)

Postup přidání nového uživatelského profilu:

1. Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) stisknutím tlačítka **Add** (Přidat) zobrazíte následující dialogové okno.

Obrázek 109: Dialogové okno New User (Nový uživatel)



Poznámka

Na pracovních stanicích SecurView RT se nezobrazuje oblast parametrů Rights (Oprávnění).

2. Zadejte uživatelské jméno a jméno a příjmení uživatele. Poté:
 - zadejte do polí Password (Heslo) a Confirm Password (Potvrzení hesla) nové heslo,
 - nebo označte políčko Use Active Directory (Používat službu Active Directory), pokud se má daný uživatel ověřovat pomocí služby Active Directory.



Poznámka

V dialogovém okně New User (Nový uživatel) se zobrazují pravidla pro nová hesla.



Poznámka

Na pracovištích s ověřováním pomocí služby Active Directory:

- služba Active Directory musí být nastavena ještě před přidáním nových uživatelů – Viz podkapitola [Nastavení služby Active Directory](#) na straně 179.
- uživatelské jméno nesmí obsahovat zpětné lomítko (\),
- znak „@“ používejte pouze ve tvaru uživatelskéjméno@doména, aby se uživatel ověřoval prostřednictvím konkrétní domény (tento postup je žádoucí, když existuje více uživatelů se stejným uživatelským jménem v různých doménách),
- není nutné zadávat k uživatelskému jménu doménu – když doménu neuvedete, systém může uživatele ověřovat prostřednictvím jakékoli domény.

3. Zařadíte uživatele do skupiny (ve zvláštních případech můžete uživatele současně zařadit do skupiny Radiologist (Radiolog) i do skupiny Technologist (Radiologický asistent)).
 - Uživatelé ze skupiny **Administrators** (Správce) mají oprávnění měnit nastavení systému, jak je popsáno v této kapitole.
 - Uživatelé ze skupiny **Radiologists** (Radiolog) mohou vyhodnocovat patientské snímky na pracovních stanicích SecurView DX a nastavovat relace diagnostických a/nebo screeningových vyšetření (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41).
 - Uživatelé ze skupiny **Technologist** (Radiologický asistent) mohou nastavovat relace diagnostických nebo screeningových vyšetření (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41).
 - Uživatelé ze skupiny **Service** (Technik) mají oprávnění měnit určitá systémová nastavení – viz dokument *SecurView DX/RT Workstation Installation and Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT).
 - Uživatelé ze skupiny **Case Administrator** (Správce případu) mají oprávnění slučovat různé záznamy stejného pacienta a odstraňovat pacienty ze seznamu pacientů (viz podkapitola [Úkony prováděné správcí případů](#) na straně 203).
4. Nastavíte přístupová oprávnění (správcům a radiologům a radiologickým asistentům pouze na stanicích SecurView DX).
 - **Políčko Setup (Příprava) v oblasti Diagnostic (Diagnostika) nebo Screening (Screening):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupin Radiologist (Radiolog) a Technologist (Radiologický asistent) mohou vytvářet příslušné relace. Viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41.
 - **Políčko Reading (Hodnocení) v oblasti Diagnostic (Diagnostika) nebo Screening (Screening):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou hodnotit patientské snímky.
 - **Políčko Setup (Nastavení) v oblasti User (Uživatelé):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) mohou vytvářet uživatelské profily a měnit profilové údaje.
5. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) nové uživatelské nastavení uložíte.

Postup upravení uživatelského profilu:

1. Proveďte jeden z níže uvedených kroků:
 - Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) vyberte uživatelské jméno a poté stiskněte tlačítko **Edit** (Upravit).
 - Nebo na uživatelské jméno zobrazené na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) dvakrát klikněte.
2. Upravte profil vybraného uživatele a poté změny uložíte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

Postup odstranění uživatelského profilu:

1. Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) vyberte uživatelské jméno a poté stiskněte tlačítko **Delete** (Odstranit). V aplikaci SecurView se zobrazí dotaz „Do you want to delete this user?“ (Chcete tohoto uživatele odstranit?).
2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) uživatelský profil odstraní.



Poznámka

Uživatel „application“ a uživatele ze skupiny Service (Technik) ze seznamu na záložce User Setup (Nastavení uživatelů) nelze odstranit.

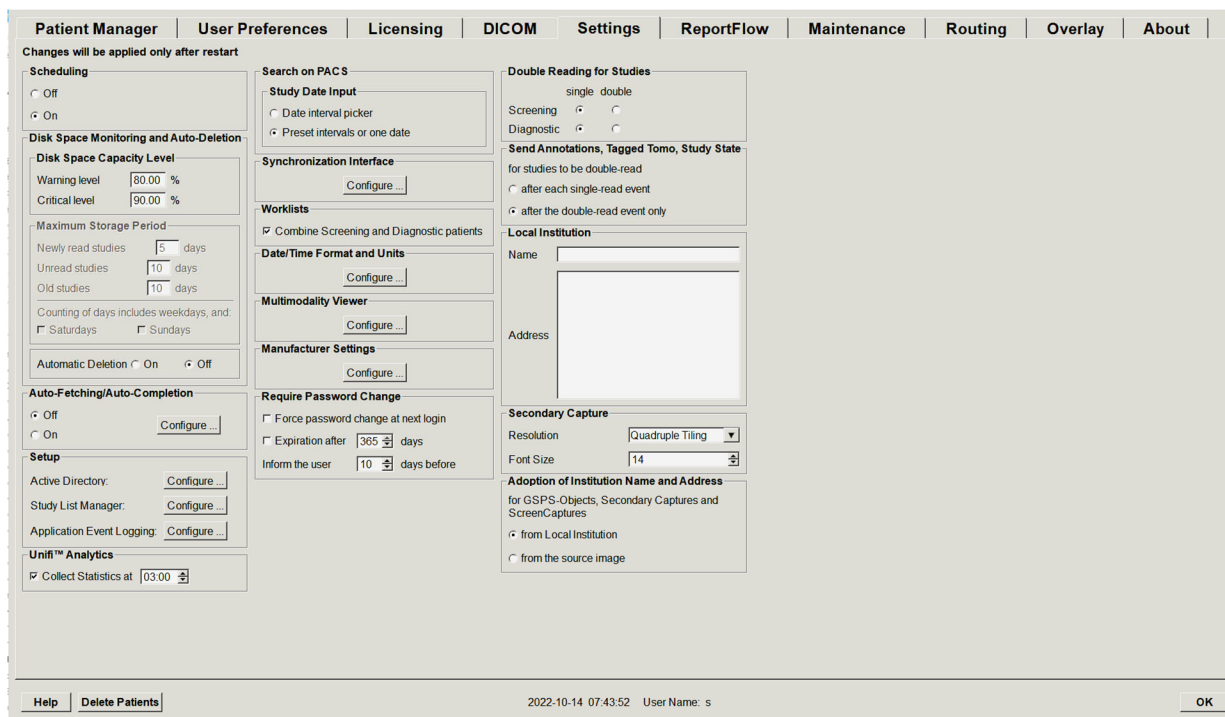
8.3 Uživatelský profil správce

Přejděte na záložku **User Preferences** (Vlastní nastavení) a zobrazte záložku **User Profile** (Uživatelský profil) pro aktuálně přihlášeného správce. Můžete měnit svůj uživatelský profil a nastavovat parametr **Auto Log-Off time** (Doba do automatického odhlášení), to znamená dobu, po kterou aplikace v případě vaší nečinnosti bude čekat, než vás automaticky odhlásí.

Obrázek 110: Záložka User Profile (Uživatelský profil)

8.4 Nastavení na úrovni systému

Nastavení na úrovni systému se mění v okně *Settings* (Nastavení). (Snímek obrazovky na následujícím obrázku je pořízený na stanici SecurView DX. Na stanicích SecurView RT se některé položky nastavení nenacházejí.)



Obrázek 111: Okno *Settings* (Nastavení)

Jednotlivé položky nastavení můžete měnit podle pokynů v následujících podkapitolách. Provedené změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit). U některých položek nastavení – například *Scheduling* (Plánování), *Worklists* (Pracovní seznamy) a *Date/Time Format and Units* (Formát data a času a jednotky) – je nutné aplikaci SecurView restartovat, aby se změny uložily.

8.4.1 Plánování

Na stanicích SecurView DX se touto položkou nastavení aktivuje možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) (viz podkapitola [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29 a podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 41).

- **Off:** (Vypnuto): možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) není dostupná.
- **On:** (Zapnuto): možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) je dostupná. Relace mohou vytvářet uživatelé s oprávněním *Screening Setup* (Příprava screeningu) nebo *Diagnostic Setup* (Příprava diagnostiky).

8.4.2 Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování

V této oblasti se nastavuje, jak dlouho pacienti zůstanou uloženi v databázi SecurView a co se stane, pokud se úložná kapacita pevného disku zaplní.

Disk Space Monitoring and Auto-Deletion

Disk Space Capacity Level

Warning level: 80.00 %

Critical level: 90.00 %

Maximum Storage Period

Newly read studies: 2 days

Unread studies: 6 days

Old studies: 5 days

Counting of days includes weekdays, and:

☒ Saturdays ☐ Sundays

Automatic Deletion: ☒ On ☐ Off

Obrázek 112: Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování)

Položka Disk Space Capacity Level (Úrovně zaplnění disku)

Pokud objem uložených dat překročí nastavené meze, zobrazí se varovné hlášení. Odpovídající hlášení se zobrazí každých 30 minut, dokud se neuvolní místo na disku.

Aplikace rozlišuje dvě úrovně zaplnění:

- **Warning level:** (Varovná úroveň): ve výchozím nastavení 80 %.
- **Critical level:** (Kritická úroveň): ve výchozím nastavení 90 %. Systém přestane přijímat příchozí informace (například hlášení DICOM a snímky), dokud se místo na disku neuvolní.
 - Pokud hlavní stanice dosáhla kritické úrovně a od připojeného klienta je požadováno načtení snímků ze systému PACS, klient zobrazí hlášení, že snímky nelze načíst.

Položka Maximum Storage Period (Maximální doba uchovávání) (zásady uchovávání)

Tyto parametry jsou dostupné, pouze když je funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto). Zásady uchovávání představují počet dní, kdy pacienti zůstávají uloženi v databázi SecurView. Po uplynutí této doby se pacienti splňující nastavená kritéria automaticky odstraní. Doba uložení vychází z data a času, kdy aplikace SecurView obdrží poslední snímek daného vyšetření.

Na pracovních stanicích SecurView RT jsou parametry Newly read studies (Nově hodnocená vyšetření) a Unread studies (Nehodnocená vyšetření) nahrazeny parametrem New studies (Nová vyšetření).

Automatické odstraňování

Když je tato funkce nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto), aplikace SecurView podle přednastavených kritérií automaticky odstraňuje pacienty (obrazová data i další objekty). Automatické odstraňování probíhá dvěma způsoby:

- **Ongoing automatic deletion** (Průběžné automatické odstraňování) – aplikace SecurView odstraní pacienty s alespoň jednou uplynulou dobou uložení, jak je nakonfigurováno pro nově vyhodnocená, nevyhodnocená a stará vyšetření. Volná kapacita disku tento proces nijak neovlivňuje. Pokud má například pacient na stanici SecurView DX stav *Read* (Hodnoceno) a uplyne doba nastavená u parametru *Newly read studies* (Nově hodnocená vyšetření), aplikace SecurView tohoto pacienta odstraní i v případě, že má tento pacient také vyšetření označená jako *Old studies* (Stará vyšetření), u nichž doba uchovávání dosud neuplynula.
- **Forced automatic deletion** (Vynucené automatické odstraňování) – pokud objem dat na disku překročí hodnotu nastavenou u parametru *Warning level* (Výstražná úroveň), aplikace SecurView bude odstraňovat nejstarší pacienty se stavem *Read* (Hodnoceno), dokud se volné místo nezvýší na přijatelnou hodnotu. Nastavení parametru *Maximum Storage Period* (Maximální doba uchovávání) tento proces nijak neovlivňuje.



Poznámka

Vynucené automatické odstranění můžete spustit ručně na klientské pracovní stanici výběrem možnosti **Cleanup** (Uvolnit místo) na záložce Patient Manager (Správce pacientů) (viz podkapitola Uvolnění místa na klientech s více pracovními stanicemi).

Chování této funkce je shrnuto v následující tabulce.

Událost	Automatické odstraňování zapnuto	Automatické odstraňování vypnuto
Každou hodinu zkontrolovat, zda uplynula doba uložení	Pokud není přihlášen žádný uživatel, systém okamžitě provede průběžné automatické odstranění. V opačném případě systém čeká do další hodinové kontroly.	Bez úkonu
Systém dosáhne výstražné úrovně	Pokud není přihlášen žádný uživatel, systém okamžitě provede vynucené automatické odstranění. V opačném případě systém počká, dokud nebudou všichni uživatelé odhlášeni, a teprve poté provede vynucené automatické odstranění.	Systém zobrazí hlášení o výstražné úrovni
Systém dosáhne kritické úrovně	Systém zobrazí hlášení o kritické úrovni a odmítne další příchozí data DICOM. Pokud není přihlášen žádný uživatel, systém okamžitě provede vynucené automatické odstranění. V opačném případě systém počká, dokud nebudou všichni uživatelé odhlášeni, a teprve poté provede vynucené automatické odstranění.	Systém zobrazí hlášení o kritické úrovni a odmítne další příchozí data DICOM.

K automatickému odstranění pacienta **nedojde** v následujících případech:

- daného pacienta si právě prohlíží uživatel,
- v soustavě několika pracovních stanic je přihlášený uživatel,
- u daného pacienta je zadána úloha k uchování (odeslání) anotací nebo tisková úloha,
- Daný pacient je uzamčený uživatelem, např. se stavem Pending (Čeká na zpracování), a/nebo chráněný před automatickým odstraněním (pouze u stanic SecurView DX).
- k danému pacientovi je přiřazen snímek s oznámením a dané vyšetření nebylo označeno jako zobrazené (pouze u stanic SecurView RT),
- k danému pacientovi jsou přiřazena pouze vyšetření, která nejsou uložena místně.

Při odstraňování sloučených pacientů aplikace SecurView zohledňuje vyšetření primárního i sekundárního pacienta.

Pacienti mohou být odstraněni i v případě, že jsou jejich vyšetření uložena místně i vzdáleně. Při následné synchronizaci může daného pacienta na seznam pacientů vrátit správce seznamů vyšetření SLM, ovšem pouze se vzdáleně uloženými vyšetřeními.

Automatické odstraňování u soustav několika pracovních stanic

V uspořádáních s několika pracovními stanicemi se funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) chová jinak než u samostatných systémů:

- Nastavení parametru Maximum Storage Period (Maximální doba uchovávání) na **hlavní stanici** platí pro všechny klientské stanice. Parametry Warning level (Výstražná úroveň) a Critical level (Kritická úroveň) platí místně. Pokud je automatické odstraňování **Zapnuto**:
 - Hlavní stanice každou hodinu kontroluje pacienty, kteří splňují podmínky pro průběžné automatické odstranění, a odstraní pacienty pouze v případě, že nejsou přihlášení žádní uživatelé v hlavní stanici a všech připojených klientech (přeneseno na všechny klienty).
 - Je-li dosaženo varovné úrovně, provede se vynucené automatické odstranění v hlavní stanici ihned po odhlášení všech uživatelů.
 - Klientské stanice odstraní své kopie připravených snímků (nastavení automatického odstraňování u klientských stanic nemá žádný vliv).
- Na **klientské stanici** je nastavení funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) pouze místní a neovlivňuje ostatní klientské stanice ani hlavní stanici. Pokud je funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) nastavena na možnost **On** (Zapnuto) a bylo dosaženo varovné úrovně, spustí se nucené automatické odstranění:
 - Klientská stanice odstraní lokálně uložené pacienty, jakmile k ní nebude přihlášen žádný uživatel. Soubory dat odstraněné z klientské stanice však zůstanou zachované v hlavní stanici.

Uvolňování místa u soustav několika klientských pracovních stanic

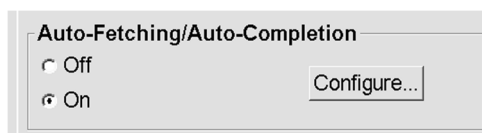
Na klientské stanici můžete pacienty odstranit stisknutím tlačítka **Cleanup** (Uvolnit místo). Po stisknutí tlačítka **Cleanup** (Uvolnit místo) se zobrazí hlášení s dotazem, zda chcete spustit funkci Automatic Deletion (Automatické odstraňování). Pokud zvolíte možnost **Yes** (Ano), aplikace SecurView vás odhlásí ze systému a provede vynucené automatické odstraňování.

- Uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog) se tlačítko **Cleanup** (Uvolnit místo) bude zobrazovat na záložce **Patient Manager** (Správce pacientů) (vedle tlačítka **OK** (Potvrdit)) pokaždé, když dojde k překročení kritické úrovně.
- Uživatelům ze skupin Administrator (Správce) a Service (Technik) se tlačítko **Cleanup** (Uvolnit místo) zobrazuje vždy. Je-li toto tlačítko stisknuto, budou pacienti odstraněni pouze v případě, že je překročena varovná úroveň.
- Funkce Cleanup (Uvolnění místa) odstraní předem určený počet pacientů (výchozí počet je 50).

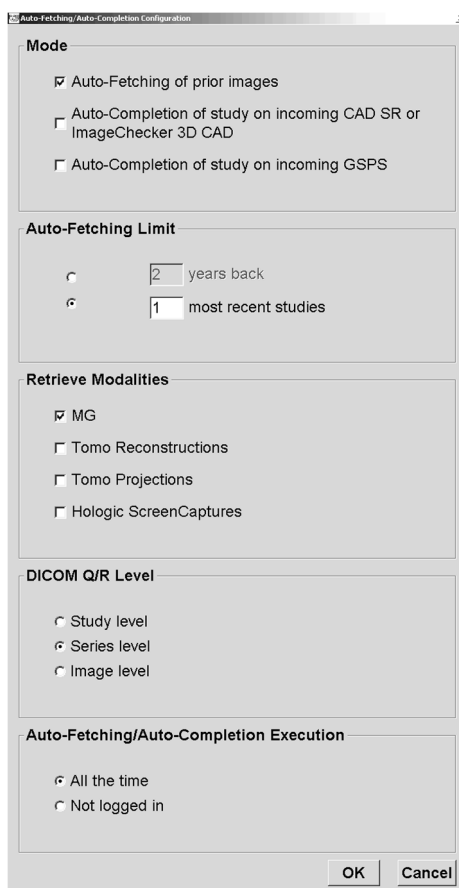
8.4.3 Nastavení automatického načítání / automatického vyplňování

Když aplikace SecurView obdrží nová vyšetření, funkce Auto-Fetching (Automatické načítání) z archivu automaticky načte předchozí objekty. Může se jednat o snímky, strukturované zprávy z CAD, stavy vyšetření s anotacemi či bez nich a objekty GSPS třetích stran u vyšetření, která splňují kritéria této funkce. Viz podkapitola [Automatické načítání dat pacienta](#) na straně 35.

Funkce Auto-completion (Automatické vyplňování) automaticky načítá všechny objekty odkazovaného vyšetření, když aplikace SecurView obdrží objekt GSPS nebo strukturovanou zprávu z CAD.



Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete otevřít dialogové okno s následujícími možnostmi:



Obrázek 113: Dialogové okno s nastavením funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání) a Auto-Completion (Automatické vyplňování)

- **Mode (Režim):** Vyberte režim **Auto-Fetching of prior images** (Automatické načítání dřívějších snímků), pokud aplikace SecurView odpovídá za načítání dřívějších vyšetření z archivu.
 - Na stanicích SecurView DX funkce Auto-Completion (Automatické vyplňování) obvykle nebývá nutná, protože by vytvářela redundantní síťové přenosy.



Poznámka

Pokud první hodnotící osoba do systému PACS odešle mamogram ve formátu Secondary Capture a zpráva o GSPS od této osoby je přijata před dokončením druhého hodnocení, použití režimu „Auto-Completion of study on incoming GSPS“ (Automatické vyplnění vyšetření po přijetí GSPS) může porušovat dvojité zaslepení, jelikož dojde k načtení mamogramu ve formátu Secondary Capture (viz podkapitola [Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření](#) na straně 191).

- Na stanicích SecurView RT může být funkce Auto-Completion (Automatické vyplňování) přínosná (pokud například stanice SecurView RT obdrží oznámení, ke kterému nemá snímky, kupříkladu kvůli systému přeposílání snímků na daném pracovišti nebo kvůli automatickému odstranění dat z dané stanice).
- **Auto-Fetching Limit:** (Omezení automatického načítání): vyberte buď časový interval – **years back** (posledních X let) –, nebo hodnotu **most recent studies** (X nejnovějších vyšetření).
- **Retrieve Modalities:** (Načítané modality): vyberte modality, které se mají načítat. (U možnosti „MG“ se načítají dřívější digitální mamografická vyšetření s příslušnými anotacemi GSPS a strukturovanými zprávami z počítačového hodnocení mamogramů.)
- **DICOM Query/Retrieve Level:** (Úroveň dotazování a načítání DICOM): podle požadavků archivu PACS 1, který technik zadal v nastavení DICOM, vyberte příslušnou úroveň.
 - Možnost **Series level** (Úroveň sad snímků) je preferovaná, pokud ji archiv PACS 1 podporuje.
 - Možnost **Study level** (Úroveň vyšetření) je také přijatelná. U této úrovně je nutné, aby archiv PACS 1 u dotazů DICOM správně podporoval atribut Modalities in Study (0008,0061).
- **Auto-Fetching/Auto-Completion Execution:**
 - (Provádění automatického načítání a automatického vyplňování): u soustav několika pracovních stanic je na hlavní stanici nastavená možnost **All the time** (Neustále). (Možnost **Not logged in** (Bez přihlášených uživatelů) není dostupná.)
 - U samostatných systémů máte na výběr z obou možností. Pokud zvolíte možnost **Not logged in** (Bez přihlášených uživatelů), automatické načítání se bude provádět pouze v momentě, kdy k systému není přihlášený žádný uživatel.

8.4.4 Nastavení služby Active Directory

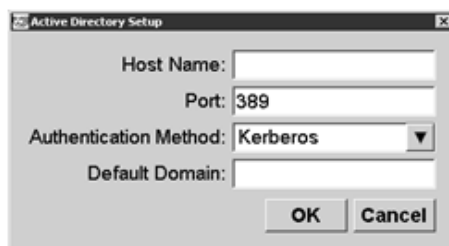
Active Directory je adresářová služba systému Microsoft Windows používaná v rámci zabezpečování sítě. Když přidáte nebo upravíte uživatelský profil, aplikace SecurView vám nabídne možnost používat k ověřování daného uživatele službu Active Directory. Viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 168.

Služba Active Directory se nastavuje v okně **Administration > Settings** (Správa > Nastavení):



Postup nastavení služby Active Directory:

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *Active Directory Setup* (Nastavení služby Active Directory):

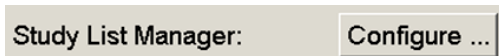


Obrázek 114: Dialogové okno *Active Directory Setup* (Nastavení služby Active Directory)

2. Zadejte plně kvalifikovaný název hostitele serveru služby Active Directory.
3. Zadejte port serveru služby Active Directory. Výchozí port je 389.
4. Vyberte způsob ověřování:
 - Kerberos – výchozí způsob.
 - Digest – nelze použít v případě několika domén, jelikož není možné odlišit uživatele se stejným jménem v různých doménách (jeden z uživatelů se nebude moci přihlásit).
 - Plaintext Password (Heslo ve formátu prostého textu) – nedoporučujeme, jelikož se hesla přenášejí nešifrovaná.
5. Volitelně můžete zadat výchozí doménu, která se použije, pokud uživatel služby Active Directory během přihlašování žádnou doménu nezadá.
6. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) nastavení uložte.

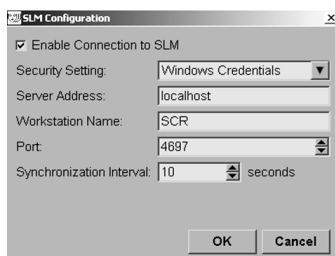
8.4.5 Nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM)

Komunikace s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):



Postup nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření)

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *SLM Configuration* (Nastavení správce seznamů vyšetření):



Obrázek 115: Dialogové okno *SLM Configuration*
(Nastavení správce seznamů vyšetření)

2. Označením políčka **Enable Connection to SLM** (Povolit připojení ke správci seznamů vyšetření) navažte spojení s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).
3. Pomocí parametru **Security Setting** (Nastavení zabezpečení) vyberte, jak bude komunikace aplikace SecurView s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) zabezpečena. Pokud vyberete možnost **Windows Credentials** (Přihlašovací údaje k systému Windows), spojení s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) bude navázáno pomocí přihlašovacích údajů právě přihlášeného uživatele systému Windows.

Možnosti zabezpečení jsou následující:

- No Security (Bez zabezpečení),
 - HTTPS Anonymous Client (Anonymní klient s protokolem HTTPS),
 - Windows Credentials (Přihlašovací údaje k systému Windows) – výchozí.
4. U parametru **Server Address** (Adresa serveru) zadejte adresu IP nebo název serveru, který nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) hostuje. Výchozí název je „localhost“. Tento název můžete použít, pokud je nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) spuštěný na samostatné pracovní stanici SecurView nebo (v případě soustavy několika pracovních stanic) na hlavní stanici SecurView.
 5. U parametru **Workstation Name** (Název pracovní stanice) zadejte název používaný ke komunikaci s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Výchozím názvem je atribut AE Title (Název aplikační entity) systému SecurView.
 6. U parametru **Port** (Port) zadejte port serveru, který nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) hostuje.

- Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost No Security (Bez zabezpečení) je 4699.
 - Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost HTTPS Anonymous Client (Anonymní klient s protokolem HTTPS) je 4698.
 - Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost Windows Credentials (Přihlašovací údaje k systému Windows) je 4697.
7. U parametru Synchronization Interval (Interval synchronizace) nastavte, v kolikasekundovém intervalu se má synchronizace s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) provádět. Ve výchozím nastavení je tento interval 10 sekund.
 8. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) nastavení uložte.

8.4.6 Protokolování událostí v aplikaci

Aplikace SecurView může vytvořit soubor protokolu, do kterého se zaznamenávají důležité události na úrovni aplikace. Zákazníci mohou pomocí těchto protokolů sledovat činnost systému nebo doložit shodu s nařízením GDPR a podobnými předpisy o ochraně osobních údajů pacientů. Uživatelé ze skupin Administrator (Správce) a Service (Technik) mohou protokolování událostí v aplikaci nastavit na záložce **Settings** (Nastavení), která se nachází na obrazovce *Administration* (Správa). Tito uživatelé mohou protokolování zapínat a vypínat a mohou také určit, do kterého adresáře se soubor protokolu má ukládat.

Protokol událostí v aplikaci je soubor ve formátu CSV. Každý řádek tohoto souboru zachycuje jednu událost a obsahuje čárkou oddělované hodnoty, které vypovídají o povaze dané události. Soubor protokolu můžete jednoduše importovat do tabulky, aby mohl být podrobně analyzován.



Poznámka

Soubory protokolů událostí v aplikaci jsou šifrované. Dešifrovací nástroj si můžete vyžádat u technické podpory společnosti Hologic.

Do souboru protokolu se k jednotlivým událostem mohou zaznamenat následující pole. Použitá pole se liší podle povahy dané události.

- Date and time stamp (datum a časové razítko),
- User Group (Skupina uživatelů) – Radiologist (Radiolog), Administrator (Správce), Case Administrator (Správce případu) nebo Service (Technik),
- User (Uživatel) – přihlašovací jméno,
- Událost
- Patient ID (Číslo pacienta),
- Study Instance UID (Jedinečný identifikátor instance vyšetření),
- Other (Jiné) – doplňující konkrétní informace k určitým událostem.

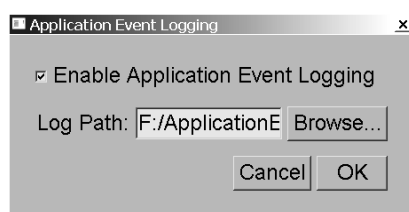
Do souboru protokolu se zaznamenávají následující události na úrovni aplikace:

Událost	Text objevující se v poli události	Další informace v jiném poli
Neúspěšný pokus o přihlášení	login failed	
Úspěšné přihlášení	logged in	
Úspěšné odhlášení	logged out	
Odstranění pacienta (ruční nebo automatické)	deleted	
Otevření vyšetření k hodnocení	opened	
Importování vyšetření do systému	imported	
Exportování vyšetření ze systému	exported	Povaha exportovaného obsahu
Vytištění vyšetření	printed	
Sloučení pacientů (informace k primárnímu pacientovi)	merged as primary	Číslo sekundárního pacienta
Sloučení pacientů (informace k sekundárnímu pacientovi)	merged as secondary	Číslo primárního pacienta
Rozdělení pacientů	un-merged	Číslo primárního pacienta
Změna hesla	password changed	Pokud změnu provedl uživatel ze skupiny Administrator (Správce), zaznamená se jeho uživatelské jméno a skupiny
Obdržení vyšetření z externího systému (každý přijatý soubor DICOM je vyhodnocen jako samostatná událost)	received	Atribut AE Title (Název aplikační entity) a adresa IP
Zakázání přihlašování	logging disabled	Cesta ke starému souboru protokolu
Povolení přihlašování (a také změny nastavení)	logging enabled	Cesta k novému souboru protokolu

Funkce Application event logging (Protokolování událostí v aplikaci) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):

Application Event Logging: **Configure ...**

Po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) tuto funkci můžete zapnout nebo vypnout a dále můžete určit složku, do které se protokol bude ukládat (výchozí cesta je F:/ApplicationEventLogging).



Důležité

Společnost Hologic doporučuje složku s protokoly událostí v aplikaci uchovávat na zabezpečeném úložišti mimo pracovní stanici SecurView.



Poznámka

U soustav několika pracovních stanic je tato obrazovka s nastavením dostupná pouze na hlavní stanici.

8.4.7 Funkce Unifi Analytics (Analýzy Unifi)

Aplikace SecurView může poskytovat analytické údaje pro funkci Unifi™ Analytics (Analýzy Unifi) v jednom souboru formátu XML denně ukládaném do přednastavené složky (výchozí složkou je F:\Unifi). Na hlavní nebo samostatné stanici musí být aktivní licence.

- **Collect Statistics at** (Čas zaznamenávání statistických údajů): pokud máte aktivní licenci, označením tohoto políčka povolíte sběr analytických údajů. Vyberte čas (ve 24hodinovém formátu), kdy se data mají zaznamenat. Jako výchozí je nastavený čas 03:00. U soustav několika pracovních stanic se toto nastavení vztahuje na všechny stanice.



Poznámka

Nastavený čas zaznamenání analytických údajů se nesmí prolínat s nastaveným časem automatického restartování systémů.

Zaznamenávají se následující analytické údaje:

- přijetí objektů DICOM: čas a adresa IP zdroje události a odesílatele,
- zahájení nebo dokončení příprav: čas zahájení, adresa IP zdroje události, čísla objektů, čas dokončení a stav,
- distribuce snímků: čas, adresa IP zdroje události, čísla objektů a typ objektů,
- Události hodnocení: čas, adresa IP zdroje události, jedinečné číslo pacienta, jedinečné číslo vyšetření, stav hodnocení vyšetření, stav uzamčení vyšetření uživatelem, typ vyšetření a hodnotící uživatel,
 - otevření vyšetření,
 - zavření vyšetření (přerušení práce),
 - zavření vyšetření (dokončení),
 - přidání vyšetření k právě hodnocenému pacientovi.



Poznámka

V analytických údajích jsou osobní údaje pacientů anonymizované.

8.4.8 Vyhledávání v systému PACS

U této funkce můžete nastavit, jakým způsobem radiologové zadávají hodnotu do pole Study Date (Datum vyšetření) v dialogovém okně *Search on PACS* (Vyhledat v systému PACS) – viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 45. Formát dat může být buď určité rozmezí dat zvolené uživatelem, nebo přednastavený interval či datum.

- **Date interval picker:** (Výběr rozmezí dat): po zvolení této možnosti se zobrazí kalendář, ve kterém si radiolog vybere počáteční a koncové datum vyhledávání v systému PACS.
- **Preset intervals or one date:** (Přednastavené rozmezí nebo jedno datum): po zvolení této možnosti se v textovém poli Study Date (Datum vyšetření) zobrazí přednastavené rozmezí (například dnešek, minulý měsíc apod.).

Search on PACS

Study Date Input

☐ Date interval picker

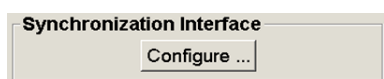
☒ Preset intervals or one date

8.4.9 Nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní)

Po zadání adresy IP a portu se pracovní stanice SecurView může synchronizovat s externí aplikací. Na synchronizování s aplikacemi, které nejsou od společnosti Hologic, je nutná licence k nástroji Application Synchronization (Synchronizace aplikací).

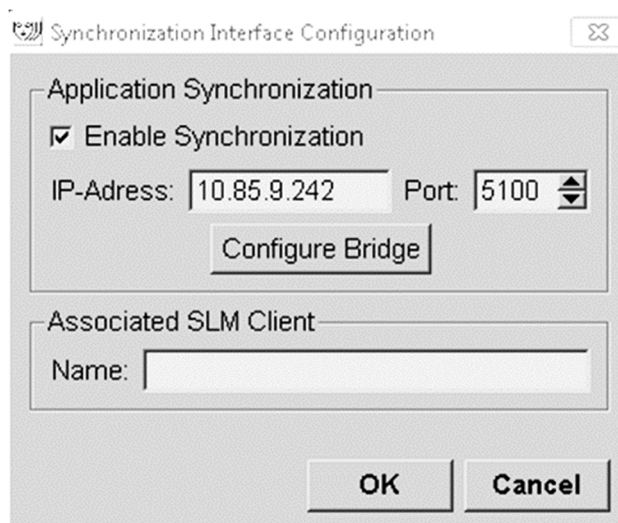
Pokud chcete, aby se na seznam pacientů určité klientské stanice SecurView přidávala pouze vyšetření z konkrétního klientského správce seznamů vyšetření SLM (například z klientské aplikace MultiView), zadejte na dané klientské pracovní stanici SecurView název požadovaného klientského správce SLM.

Prvek Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):



Postup nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní)

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *Synchronization Interface Configuration* (Nastavení synchronizačního rozhraní):



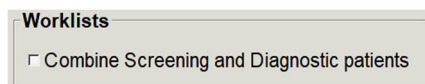
Obrázek 116: Dialogové okno *Synchronization Interface Configuration* (Nastavení synchronizačního rozhraní)

2. Označením políčka **Enable Synchronization** (Povolit synchronizaci) povolíte komunikaci s nástrojem Application Synchronization (Synchronizace aplikací).
3. Zadejte adresu IP nástroje Application Synchronization (Synchronizace aplikací).
4. Zadejte port nástroje Application Synchronization (Synchronizace aplikací). Výchozí port je 5100.

5. Po zadání platné adresy IP a portu stiskněte tlačítko **Configure Bridge** (Nastavit přemostění). Pokud je na dané stanici SecurView nainstalovaný nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací), zobrazí se rozhraní Application Synchronization Configuration (Nastavení synchronizace aplikací). Podrobnosti naleznete v dokumentu *Application Synchronization Installation Manual* (Návod k instalaci nástroje Application Synchronization).
6. Na klientské pracovní stanici vyplňte parametr **Associated SLM Client Name** (Název klientu přidruženého správce seznamů vyšetření).
 - Název zadávejte, pouze pokud je správce seznamů vyšetření SLM nastavený.
 - Tato možnost je dostupná u samostatných pracovních stanic SecurView a v případě soustav několika pracovních stanic na klientských pracovních stanicích SecurView. Tato hodnota musí být nastavena na všech pracovních stanicích, které mají klientskou aplikaci správce seznamů vyšetření SLM (například aplikaci MultiView).
 - Zkontrolujte, že se zadaná hodnota shoduje s registrovaným názvem klientské aplikace správce seznamů vyšetření SLM.

8.4.10 Parametr Worklists (Pracovní seznamy)

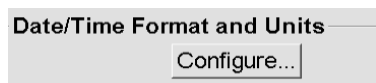
Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem určuje, jakým způsobem systém SecurView automaticky vytváří pracovní seznamy.



- **Combine Screening and Diagnostic patients:** (Kombinovat screeningové a diagnostické pacienty): když je toto políčko označené, oba typy pacientů budou uváděny na stejném pracovním seznamu (nehodnocené nebo dvakrát hodnocené). Viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46.

8.4.11 Formát data a času a jednotky

Po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) můžete měnit nastavení data, času a jednotek síly používaných u kompresní desky a oddělovač desetinných míst používaný u číselných hodnot.

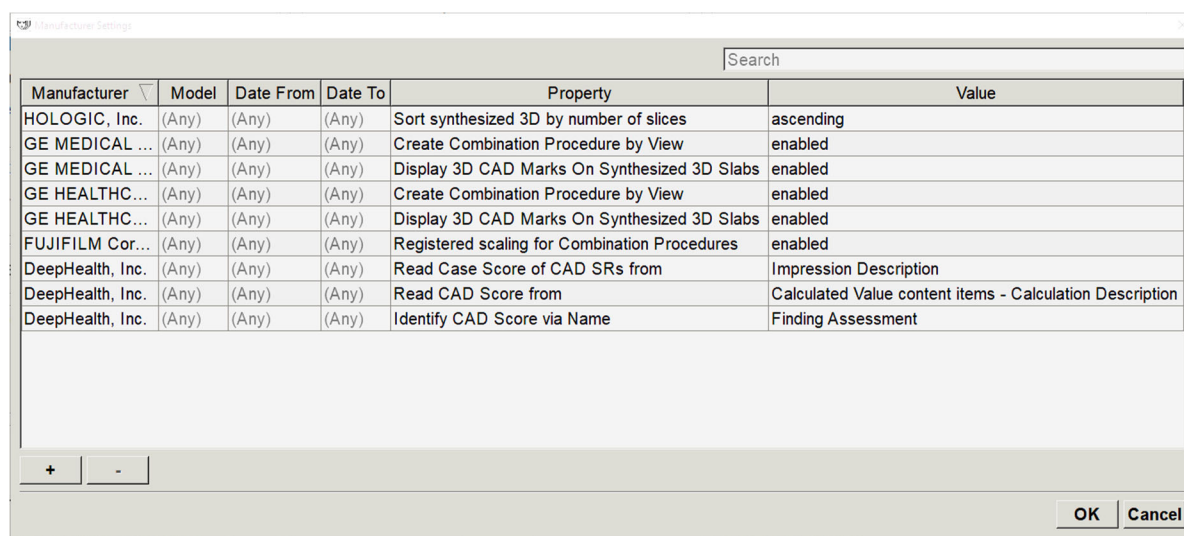


8.4.12 Nástroj Multimodality Viewer (Multimodální prohlížeč)

Na pracovních stanicích SecurView DX můžete stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) spustit nástroj Multimodality (MM) Configuration Editor (Editor nastavení multimodality), ve kterém lze upravit nastavení nástroje MM Viewer (Multimodální prohlížeč). Tato funkce je dostupná pouze s platnou licencí k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita). Podrobnosti naleznete v dokumentu *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).

8.4.13 Nabídka Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce)

V nabídce Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) se nastavuje, jak se má v závislosti na výrobci (a modelu) mamografického rentgenového systému a výrobci CAD chovat zobrazování tomosyntetických snímků (syntetizovaných 2D snímků, rekonstruovaných řezů a rekonstruovaných úseků) pořízených v kombinaci s běžnými 2D snímky nebo při zobrazování 3D výsledků počítačem podporované detekce.



Obrázek 117: Dialogové okno Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce)

Postup změny nastavení podle výrobce:

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) u parametru Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) otevřete dialogové okno *Manufacturer Settings* (Nastavení podle výrobce).
2. Seznam nastavitelných parametrů si můžete filtrovat zadáním několika počátečních znaků do pole Search (Vyhledávání).
3. Pomocí tlačítka **+** přidáte nové nastavení.
 - a. K položce Manufacturer (Výrobce) zadejte název výrobce, který se přesně shoduje s hodnotou atributu Manufacturer (0008,0070) v hlavičkách příslušných snímků DICOM či CAD SR.
 - b. Pokud se má nastavované chování projevovat pouze u určitého výrobku daného výrobce, zadejte k položce Model (Model) název modelu, který se přesně shoduje s hodnotou atributu Model Name (0008,1090) v hlavičkách DICOM příslušných snímků či CAD SR. V opačném případě tuto položku ponechte prázdnou, resp. nastavenou na výchozí hodnotu Any (Jakékoli).
 - c. Pokud se má nastavované chování projevovat pouze u vyšetření, která byla daným výrobkem nebo výrobky daného výrobce provedena v určitém časovém rozmezí, vyplňte položky Date From (Od data) a Date To (Do data) podle požadovaného časového rozmezí (rok, nebo měsíc a rok). V opačném případě tuto položku ponechte prázdnou, resp. nastavenou na výchozí hodnotu Any (Jakékoli).

- d. Nastavte parametr Property (Vlastnost).
- e. K vybranému parametru Property (Vlastnost) vyberte také položku Value (Hodnota).
4. Pokud některý parametr nastavení chcete upravit, vyberte příslušné pole a změňte jeho hodnotu.
5. Pokud některé nastavení chcete odstranit, vyberte v něm libovolné pole a poté stiskněte tlačítko –.
6. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) změny uložíte a zavřete okno *Manufacturer Settings* (Nastavení podle výrobce). Pokud okno *Manufacturer Settings* (Nastavení podle výrobce) chcete zavřít bez uložení změn, stiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit).

Seznam nastavitelných hodnot parametrů Image Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce snímku) a Value (Hodnota):

Sort synthesized 3D by number of slices: ascending | descending (Řadit syntetizované trojrozměrné snímky podle počtu řezů: vzestupně | sestupně)

- Udává, která rekonstrukce se u určitého výrobce snímku či modelu zobrazuje navrhu v tlačítku **Reconstruction** (Rekonstrukce) nástroje na procházení tomosyntetických snímků, když je možné zobrazit více než jednu rekonstrukci (řezy či úseky). Tato funkce se použije, pouze když má daný uživatel nastavený parametr Sort Reconstruction on Top (Řazení vrchních rekonstrukcí) na hodnotu Vendor specific (Podle výrobce) (viz podkapitola [Vlastní nastavení zobrazování snímků](#) na straně 137).
- ascending (vzestupně): navrhu se zobrazuje rekonstrukce s nejmenším počtem řezů,
- descending (sestupně): navrhu se zobrazuje rekonstrukce s největším počtem řezů.

Create Combination Procedure by View: enabled | disabled (Vytvářet kombinované snímkování podle projekce: povoleno | zakázáno)

- Tato funkce umožňuje, aby se v případě výrobců snímků jiných než společnost Hologic mohly v nástroji na procházení tomosyntetických snímků kombinovat snímky ze stejného vyšetření a se stejnou lateralitou a projekcí, i když chybí hodnota Frame of Reference UID (Jedinečný identifikátor vztažné soustavy) (běžné 2D snímky či syntetizované 2D snímky, tomosyntetické projekce a rekonstrukce). Nevztahuje se na přiblížení, bodovou kompresi a projekce vzorků. Určeno především pro výrobce GE. Ignorováno, pokud je povolena funkce Exclude from Combination Procedure Creation (Vyloučit z vytváření kombinovaného snímkování).

Exclude from Combination Procedure Creation: enabled | disabled (Vyloučit z vytváření kombinovaného snímkování: povoleno | zakázáno)

- Zakáže kombinování snímků od výrobců snímků jiných než společnost Hologic ze stejného vyšetření a se stejnou lateralitou a projekcí v nástroji na procházení tomosyntetických snímků (běžné 2D snímky či syntetizované 2D snímky, tomosyntetické projekce a rekonstrukce) bez ohledu na hodnotu Frame of Reference UID (Jedinečný identifikátor vztažné soustavy). Tuto možnost použijte, pouze pokud je kombinování takových snímků problematické.

Registered scaling for Combination Procedures: enabled | disabled (Registrované škálování u kombinovaných snímkování: povoleno | zakázáno)

- Snímky z kombinovaného snímkování (běžné 2D snímky či syntetizované 2D snímky a rekonstrukce) pořízené pomocí přístrojů, které nejsou od společnosti Hologic, budou škálovány na stejnou výšku. Tuto funkci nastavte, pouze pokud daný výrobce zajišťuje registrované snímky. V opačném případě by zobrazení takových snímků mohlo mít neočekávané výsledky. Určeno především pro výrobce Fuji.

Reset Zoom and Panning When Switching in Combination Procedure: enabled (Zrušit přiblížení a posouvání při přepínání v rámci kombinovaného snímkování: povoleno)

- U snímků pořízených přístrojem od výrobce snímků jiného než společnost Hologic, který snímky neškáluje podle výšky, se při přepínání typu snímku na jiný (běžné 2D snímky, syntetizované 2D snímky nebo rekonstrukce) v kombinační projekci zruší přiblížení a posouvání. V opačném případě se při přepínání snímků během přiblížování a posouvání mohou zobrazovat různé oblasti snímku.

Display 3D CAD Marks on Synthesized 2D: enabled | disabled (Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD na syntetizovaných dvojrozměrných snímcích: povoleno | zakázáno)

- U konkrétního výrobce snímku nebo modelu promítněte značky z 3D CAD u rekonstruovaných řezů na příslušný syntetizovaný 2D snímek v kombinační projekci.

Display 3D CAD Marks on Conventional 2D: enabled | disabled (Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD na běžných dvojrozměrných snímcích: povoleno | zakázáno)

- U konkrétního výrobce snímku nebo modelu promítněte značky z 3D CAD u rekonstruovaných řezů na příslušný běžný 2D snímek v kombinační projekci.

Display 3D CAD Marks on Synthesized 3D slabs: enabled | disabled (Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD v syntetizovaných trojrozměrných úsecích: povoleno | zakázáno)

- U konkrétního výrobce snímku nebo modelu promítněte značky z 3D CAD u rekonstruovaných řezů na příslušné úseky nebo řezy SmartSlice v kombinační projekci.

Seznam nastavitelných hodnot parametrů CAD SR Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce CAD SR) a Value (Hodnota):

Bodová hodnota případu z hodnocení u CAD SR z: jistoty obrazu | popisu obrazu

- Pouze pro výrobce CAD jiné než Hologic: nastavte, která položka obsahu CAD SR se má použít pro skóre – bodovou hodnotu případu.

Bodová hodnota CAD z hodnocení z: jistoty nálezu | položek obsahu vypočtené hodnoty – číselná hodnota | položek obsahu vypočtené hodnoty – popis výpočtu

- Pouze pro výrobce CAD jiné než Hologic: nastavte, která položka obsahu CAD SR se má použít pro skóre – bodovou hodnotu CAD a pro vypočtenou hodnotu, pokud má být zobrazena jako číslo nebo text.

Identifikace skóre CAD pomocí názvu:

- Pouze pro výrobce CAD jiné než Hologic: zadejte řetězec pro specifikaci názvu konceptu (význam kódu [0008, 0104]) pro položku obsahu skóre CAD, když je položka „Read CAD Score from“ (Bodová hodnota CAD z hodnocení z) nastavena na některou z možností „Calculated Value content items“ (Položky obsahu vypočtené hodnoty).

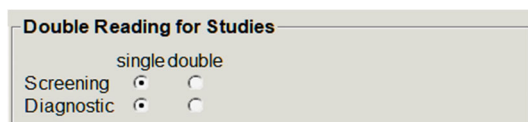
8.4.14 Funkce Require Password Change (Vyžadovat změnu hesla)

Pomocí tohoto parametru se nastavují další bezpečnostní pravidla pro hesla všech uživatelů, kteří nepoužívají službu Active Directory.

- **Force password change at next login** (Vynutit změnu hesla při příštím přihlášení): když je toto políčko označené, uživatelé si při prvním nebo nadcházejícím přihlášení budou muset změnit heslo. Uživatelé se nebudou moci přihlásit, dokud si heslo nezmění. Pokud toto nastavení vypnete a později znovu zapnete, všichni uživatelé si při dalším přihlašování budou muset znovu změnit heslo.
- **Expiration after <x> days** (Ukončení platnosti po X dnech): když je toto políčko označené, uživatelé si heslo budou muset měnit po zadaném počtu dní. Doba platnosti hesla začíná dnem povolení této funkce nebo dnem, kdy si uživatel heslo změní.
- **Inform the user <x> days before** (Upozornit uživatele X dní předem): pokud je vymezená doba platnosti hesel, tento parametr určuje, kolik dní předem budou uživatelé na nadcházející nutnost změny upozorněni. Uživatelé mohou své dosavadní heslo používat až do dne, kdy jeho platnost skončí.

8.4.15 Parametr Double Reading for Studies (Dvojí hodnocení vyšetření)

Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem aktivuje automatické dvojí hodnocení jednotlivých typů vyšetření, tedy Screening (Screeningová) nebo Diagnostic (Diagnostická). Jako výchozí je nastavené pouze jedno hodnocení. Když je dvojí hodnocení aktivní, mohou si určité vyšetření prohlížet dva uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog), aniž by věděli o nálezech toho druhého. (Viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).





Důležité

Jakmile aplikace SecurView určí, že vyšetření bude mít jen jedno hodnocení, nebude možné jej změnit na vyšetření s dvojím hodnocením. V případě vyšetření s dvojím hodnocením však můžete druhé hodnocení zrušit při uzavírání vyšetření. Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.

8.4.16 Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření

V případě dvojího hodnocení může pracovní stanice SecurView DX odeslat zprávu o GSPS (stav hodnocení vyšetření s anotacemi či bez nich a označené tomosyntetické řezy či úseky) a mamografické snímky formátu Secondary Capture pokaždé, když hodnotící osoba označí vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno). Toto nastavení umožňuje, aby mechanismus GSPS synchronizoval stavy hodnocení v různých samostatných pracovních stanicích nastavených na dvojí hodnocení.

Send Annotations, Tagged Tomo, Study State

for studies to be double-read

☒ after each single-read event

☐ after the double-read event only

- **after each single-read event:** (po každém vyhodnocení): aplikace SecurView odešle zprávu o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture pokaždé, když hodnotící osoba označí vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno).



Poznámka

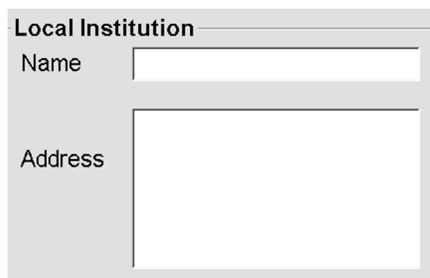
Pokud se GSPS nebo mamografický snímek formátu Secondary Capture odešle do systému PACS po prvním hodnocení, zobrazení těchto údajů před druhým hodnocením může porušit protokol dvojitého zaslepeného hodnocení.

- **after the double-read event only:** (pouze po dvojím vyhodnocení): aplikace SecurView odešle zprávu o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture pouze až vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno) označí i druhá hodnotící osoba.

Aplikace SecurView zprávy o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture odešle do adresářů nastavených v technickém rozhraní.

8.4.17 Místní instituce

Aplikace SecurView může k vytvářeným zprávám o GSPS, oznámením ke GSPS, mamografickým snímkům ve formátu Secondary Capture a multimodálním snímkům obrazovky připojit název a adresu vaší instituce. Viz podkapitola [Přejímání názvu a adresy instituce](#) na straně 192. Pokud tuto možnost vyberete, zadejte název a adresu své instituce.



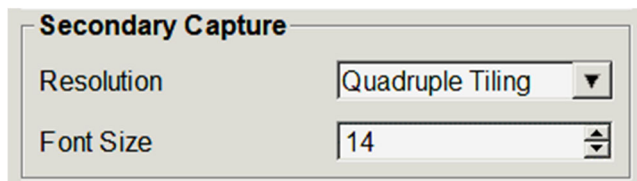
Local Institution

Name

Address

8.4.18 Funkce Secondary Capture (Druhotný záznam)

Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem nastavuje formátování mamografických snímků formátu Secondary Capture, které se automaticky odesílají po uzavření vyšetření. Mamografický snímek formátu Secondary Capture se vytvoří, pouze pokud cílový systém PACS nepřijímá GSPS nebo je není schopen zobrazit a zákazník si přeje prohlížet anotace na pracovní stanici systému PACS. Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105.



Secondary Capture

Resolution

Font Size

8.4.19 Přejímání názvu a adresy instituce

Nastavení zdroje, ze kterého se přejímají údaje o instituci zadávané do zpráv o GSPS, oznámení ke GSPS, mamogramů formátu Secondary Capture a multimodálních snímků obrazovky.



Adoption of Institution Name and Address
for GSPS-Objects, Secondary Captures and
ScreenCaptures

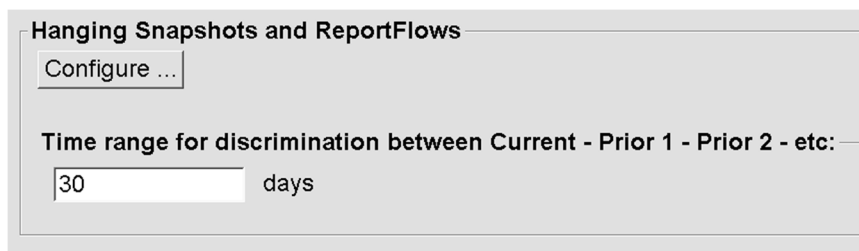
from Local Institution

from the source image

- **from Local Institution:** (z parametru Local Institution): údaje zadané v oblasti **Local Institution** (Místní instituce) se použijí u všech objektů GSPS, mamogramů formátu Secondary Capture a multimodálních snímků obrazovky.
- **from the source image:** (ze zdrojového snímku): použijí se údaje o instituci uvedené v hlavičce DICOM zdrojového snímku (tedy snímku, ze kterého byl daný objekt GSPS, mamogram formátu Secondary Capture nebo multimodální snímek obrazovky vytvořen).

8.5 Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému

Správci mohou nastavit uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow na úrovni systému. Toto nastavení se provádí na záložce **ReportFlow** po stisknutí tlačítka **Configure** (Nastavit).



Otevře se okno *ReportFlows* se seznamem dostupných uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow. Další informace naleznete v podkapitole [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 147.

8.5.1 Doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální

Pomocí pole Time range... (Doba, po které...) nastavte počet dní, po které vyšetření bude považováno za aktuální. Výchozí počet dní je 30, což znamená, že když vyšetření označené jako Current (Aktuální) zůstane v systému uloženo déle než 30 dní, změní se na vyšetření Prior 1 (Dřívější 1).

8.6 Nastavení názvů postupů vyšetření

V okně *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření) můžete přidávat, měnit a odstraňovat názvy postupů. Postupem se v tomto případě rozumí přednastavená sada snímků související s určitým typem vyšetření. Snímkovací mamografická pracovní stanice do hlaviček DICOM vytvářených snímků zapisuje název postupu vyšetření. Když tyto snímky obdrží aplikace SecurView, podle zaznamenaného názvu postupu určí, který postup hodnocení ReportFlow se použije. Viz podkapitola [Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření](#) na straně 159.



Obrázek 118: Okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření)

Postup přidání nového postupu vyšetření:



Nový

1. Výběrem záložky **ReportFlow** zobrazíte okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření).
2. Stisknutím tlačítka **Nový** otevřete dialogové okno *New Procedure Identification* (Nové určení postupu vyšetření).



Důležité

Dbejte, abyste následující parametry postupu vyšetření zadali správně. V případě chyby mohou v automatických pracovních seznamech chybět vyšetření.

Procedure

Description:

Type:

Identification

Manufacturer:

Modality:

Attribute Tag:

Format e.g. '(0008,1030)',
for sequences
e.g. '(0040,0275).
(0040,0007)'

Private Creator:
(for private attributes only)

Attribute Name:

Attribute Value:

OK Cancel

3. V dialogovém okně *New Procedure Identification* (Nové určení postupu vyšetření):
 - a. Do pole Description (Popis) zadejte název postupu vyšetření (např. „Screeningová bilaterální mamografie“).
 - b. V rozevírací nabídce Type (Typ) vyberte příslušný typ vyšetření.
 - c. Do pole Manufacturer (Výrobce) zadejte název výrobce (volitelné).
 - d. V rozevírací nabídce Modality (Modalita) vyberte modalitu. Jako výchozí je nastavená MG.
 - e. Zadejte hodnotu parametru Attribute Tag (Značka atributu) odpovídající danému postupu vyšetření. Výchozí hodnota je (0008,1030), což je značka „Study Description“ (Popis vyšetření).
 - f. Do pole Attribute Value (Hodnota atributu) zadejte přesný název postupu tak, jak se zobrazuje na snímkovací pracovní stanici, tedy včetně zkratk, malých a velkých písmen a interpunkčních znamének.
 - g. Po dokončení nastavení stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

Postup upravení postupu vyšetření:



Upravit

1. Výběrem záložky **ReportFlow** zobrazte okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření).
2. Stisknutím tlačítka **Upravit** otevřete dialogové okno *Edit Procedure Identification* (Upravit určení postupu vyšetření).
3. Po upravení postupu vyšetření stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

Postup odstranění postupu vyšetření:



Odstranit

1. V okně *Procedure Identification* (Určení postupu vyšetření) vyberte postup vyšetření a stiskněte tlačítko **Odstranit**. Systém zkontroluje, zda k odstraňovanému postupu vyšetření nejsou přiřazeny postupy hodnocení ReportFlow. Pokud ano, zobrazí se následující zpráva:

Warning: At least one ReportFlow is linked to this procedure description. By removing this procedure description it will be deleted from the list of linked procedures of one or more ReportFlows. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) postup vyšetření odstraňte, nebo odstraňování zrušte stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit).

8.7 Nastavení překryvných prvků na snímcích

Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) se nastavuje, které informace se mají zobrazovat v překryvných prvcích v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč), v nástroji MammoNavigator a na tištěných snímcích.

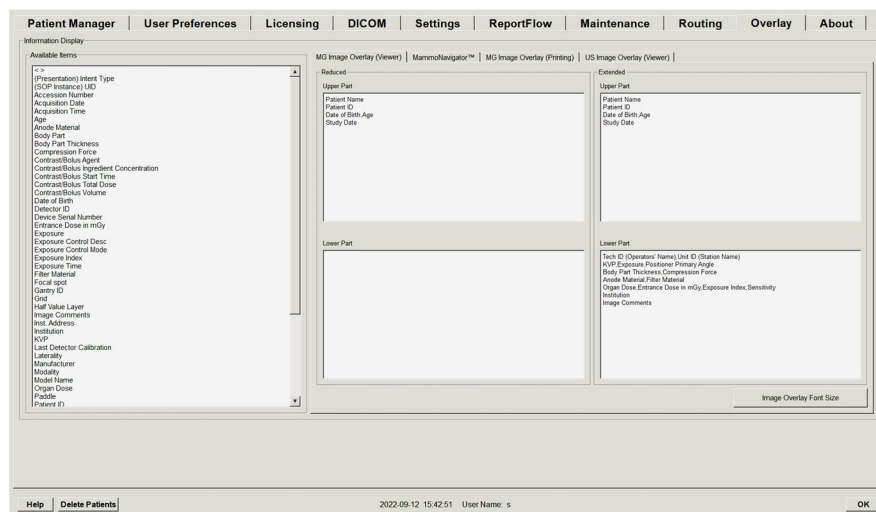
- [Překryvné prvky na snímcích](#) na straně 196
- [Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator](#) na straně 197
- [Překryvné prvky na tištěných snímcích](#) na straně 199

8.7.1 Překryvné prvky na snímcích

V nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) se zobrazují snímky hodnocené radiologem. Informace o pacientovi, vyšetření a snímcích se zobrazují jako překryvné prvky, které můžete zapínat a vypínat. Viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 73.

Postup pro přizpůsobení překryvných prvků na snímcích pro mamografické/tomosyntetické nebo ultrazvukové snímky:

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte:
 - a. Záložku **MG Image Overlay (Viewer)** (Překryvné prvky na mamogramech (prohlížeč)) pro přizpůsobení překryvných prvků pro mamografické a tomosyntetické snímky.
 - b. Záložku **US Image Overlay (Viewer)** (Překryvné prvky na ultrazvukových snímcích (prohlížeč)) pro přizpůsobené překryvných prvků pro ultrazvukové snímky.



Obrázek 119: Záložka MG Image Overlay (Viewer) (Překryvné prvky na mamogramech (prohlížeč))

2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do požadovaných oblastí podle režimu zobrazení, tedy Reduced (Omezené zobrazení) a Extended (Rozšířené zobrazení), a podle požadované části těchto oblastí, tedy Upper Part (Horní část) nebo Lower Part (Dolní část).



Poznámka

Pouze pro ultrazvukové snímky: do horní části lze přidat informace o pacientovi a vyšetření.



Poznámka

Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) si mohou sami nastavit, zda se překryvné prvky mají zobrazovat v režimu Reduced (Omezené zobrazení) nebo Extended (Rozšířené zobrazení). Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 139.

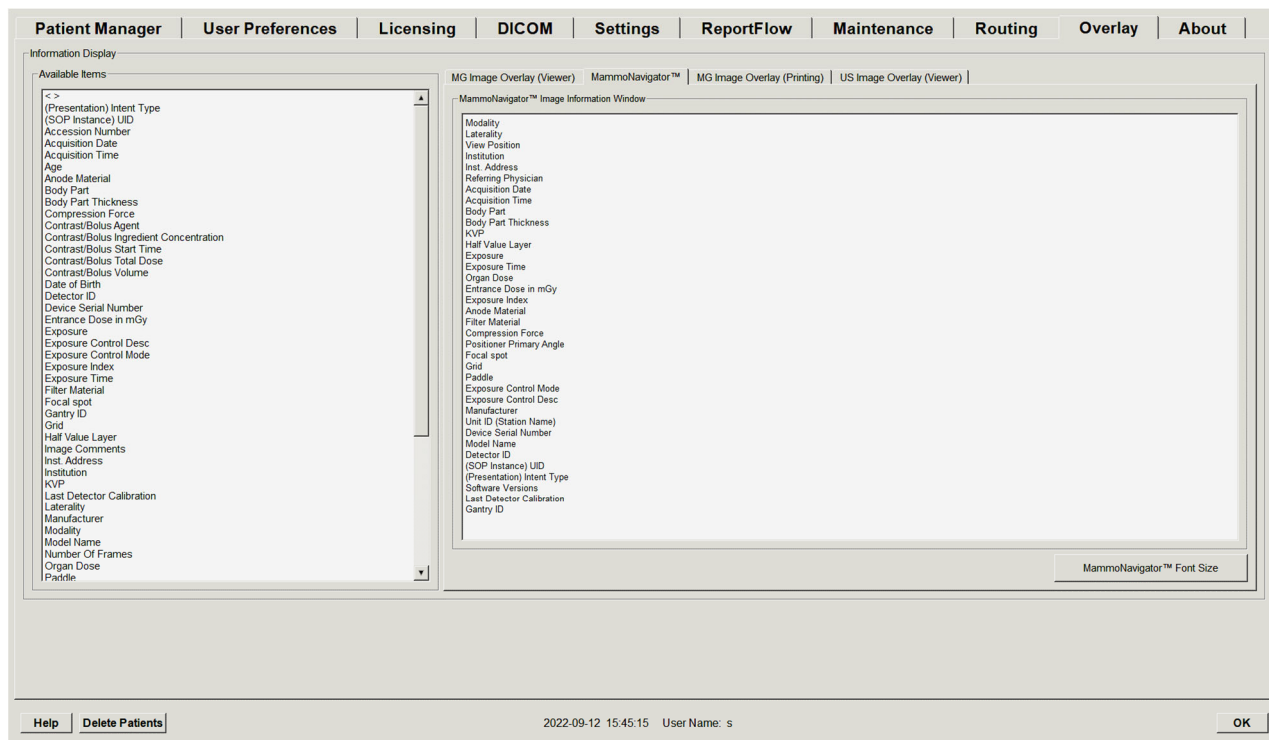
3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma u jednotlivých dlaždic a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

8.7.2 Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator

Na záložce **MammoNavigator** se nastavuje, která pole s údaji se zobrazují v okně *MammoNavigator Image Information* (Informace o snímku v nástroji MammoNavigator). V okně *Image Information* (Informace o snímku) se zobrazují informace o snímku přejaté z hlavičky DICOM. Viz podkapitola [Informace o snímcích](#) na straně 72.

Postup přizpůsobení překryvných prvků v nástroji MammoNavigator:

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte záložku **MammoNavigator**.
2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do oblasti *MammoNavigator Image Information Window* (Okno s informacemi o snímku v nástroji MammoNavigator).



Obrázek 120: Záložka MammoNavigator

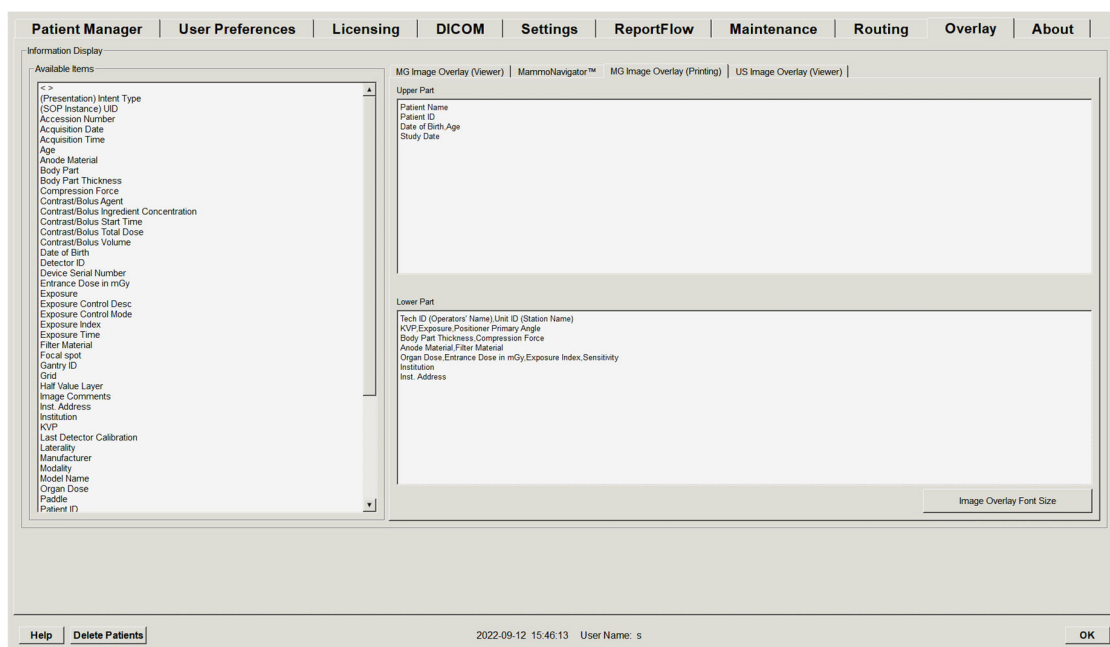
3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma informací o snímku v nástroji MammoNavigator a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

8.7.3 Překryvné prvky na tištěných snímcích

Na záložce **MG Image Overlay (Printing)** (Překryvné prvky na mamografických snímcích (tisk)) se nastavuje, která pole s údaji se zobrazují na tištěných snímcích. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou tisknout snímky s údaji (například s informacemi o pacientovi nebo anotacemi) na filmové tiskárně DICOM. V dialogovém okně **MG Viewer Print** (Tisk z nástroje MG Viewer) se nastavuje, které části se mají vytisknout – Upper Part (Horní část) a Lower Part (Dolní část) anebo obě části. Viz podkapitola [Možnosti tisku](#) na straně 110.

Postup přizpůsobení informací v překryvných prvcích na tištěných snímcích:

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte záložku **MG Image Overlay (Printing)** (Překryvné prvky na mamografických snímcích (tisk)).
2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do oblasti Upper Part (Horní část) nebo Lower Part (Dolní část).



Obrázek 121: Záložka MG Image Overlay (Printing) (Překryvné prvky na mamografických snímcích (tisk))

3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma u jednotlivých dlaždic a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

8.8 Údržba databáze

Na záložce **Maintenance** (Údržba) můžete zálohovat databázi a plánovat její údržbu.

8.8.1 Zálohování databáze

Databáze se zálohuje na disk CD-R nebo DVD. Během zálohování nejsou dostupné žádné jiné funkce (včetně přijímání nových snímků). Vytvořte vhodný rozpis údržby a zajistěte, aby všechna odesílající zařízení měla nastavené opakované pokusy o odeslání.



Důležité

Aplikace SecurView zálohuje seznam pacientů, postupy hodnocení ReportFlow, anotace, stavy hodnocení a parametry nastavení dostupné v uživatelském rozhraní. Obrazová data se nezalohují.

Postup zálohování databáze:

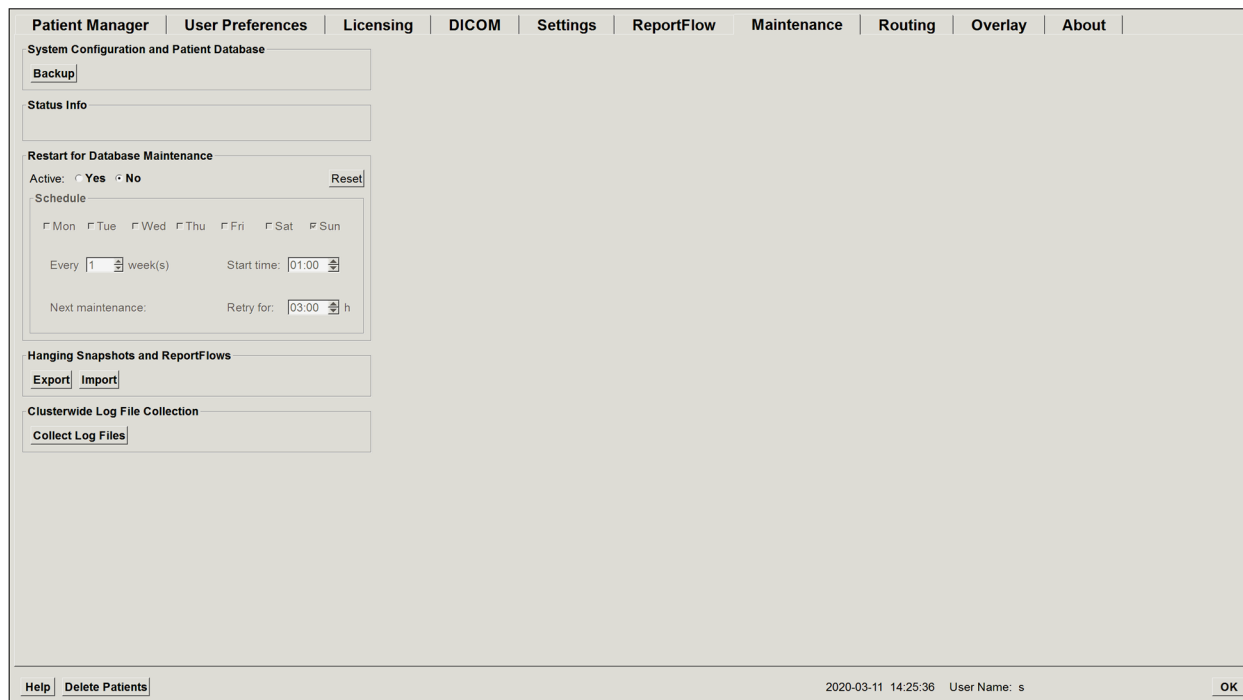
Databázi zálohuje jednou měsíčně nebo po každé zásadní změně nastavení, aby v případě selhání systému nedošlo ke ztrátě dat.



Důležité

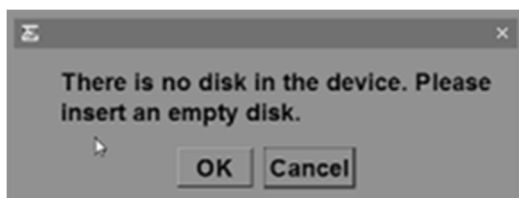
U soustav několika pracovních stanic databázi zálohujte pouze na hlavní stanici.

1. Výběrem záložky **Maintenance** (Údržba) zobrazte následující okno:



Obrázek 122: Záložka Maintenance (Údržba)

2. Stiskněte tlačítko **Backup** (Zálohovat). Zobrazí se následující dialogové okno:



3. Vložte disk CD/DVD do mechaniky a poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Po dokončení zálohování se zobrazí zpráva „Backup Completed Successfully“ (Zálohování proběhlo úspěšně).



Poznámka

Pokud velikost databáze překračuje kapacitu zálohovacího disku, v aplikaci SecurView se v oblasti Status Info (Informace o stavu) zobrazí upozornění. V takových případech použijte disk DVD.

8.8.2 Plánování údržby databáze

Když je povolena funkce Restart for Database Maintenance (Restartovat v rámci údržby databáze), aplikace SecurView bude v nastaveném intervalu automaticky restartovat pracovní stanici a následně provede analýzu a reindexování databáze. Tuto funkci povolujte pouze na pokyn technické podpory společnosti Hologic.

Stisknutím tlačítka **Reset** (Obnovit) všechna nastavení vrátíte na výchozí hodnotu.

8.8.3 Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic

Na hlavní stanici můžete na záložce **Maintenance** (Údržba) centralizovat shromažďování souborů protokolu. Stiskněte tlačítko **Collect Log Files** (Shromáždit soubory protokolu) a vyberte složku, do které se mají uložit všechny soubory protokolů z klientských pracovních stanic. V dialogovém okně *Clusterwide Log-File Collection* (Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic) se nachází tlačítka **Start** (Zahájit) a **Cancel** (Zrušit) a ukazatel průběhu shromažďování.

Kapitola 9 Úkony prováděné správcí případů

Uživatelé ze skupiny Case Administrator (Správce případu) mohou slučovat různé záznamy stejného pacienta a odstraňovat pacienty ze seznamu pacientů. V této kapitole je popsán modul Administration (Správa) pro správce případů a postup odstraňování pacientů.

9.1 Spuštění modulu Administration (Správa)

Když se přihlásíte jako uživatel ze skupiny Case Administrator (Správce případu), v modulu Administration (Správa) se nacházejí záložky **Patient Manager** (Správce pacientů), **User Preferences** (Vlastní nastavení) a **About** (O této aplikaci).

Postup spuštění modulu Administration (Správa):

1. Přihlaste se do aplikace SecurView.
2. Výběrem záložky **Administration** (Správa) si zobrazíte oblast Patient List (Seznam pacientů):

Patient Manager | **User Preferences** | **About**

Patient List | **Sessions** | **Log**

Reset Columns | Resend | Notices | Cancel Editing | Create Session | Review | Clear

Update Patient List | Merge Patients | Cancel Import | Import... | Suspend And Review | Reload

Patient List

Filter by: ☐ Read ☐ Not Read ☐ Today

Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	RTI	CAD Complexity	Reading Priority
2008-11-25	01_Multi...	01_Multi...	1961-04-06	MG, US, MR	Old			+			
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-27	TestPati...	1.3.6.1.4...	1970-01-01	MG, CT, OT	Not Read		Diagnostic				
2022-09-28	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Read*		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read	Pend.	Screening	+	Medium	No findings	Normal
2022-09-28	10162693	10162693	1955-01-01	MG+	Not Read	Add.	Screening	+	Low	No findings	Normal
2022-09-28	10163112	10163112	1974-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Single finding	Normal
2022-09-28	21463936	21463936	1941-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	High
2022-09-28	21463949	21463949	1954-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	High
2022-09-28	24862325	24862325	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Single finding	Normal
2022-09-28	10161249	10161249	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10161322	10161322	1958-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	Normal
2022-09-28	10162444	10162444	1948-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Multiple findings	Normal

Local Search | Search on PACS | 0 of 15 patient(s) selected

Help | Delete Patients | 2022-10-04 09:45:00 | User Name: case_admin | OK

V okně *Administration* (Správa) se zobrazují tři záložky:

- **Patient Manager** (Správce pacientů) – na této záložce se zobrazuje nástroj Patient List (Seznam pacientů) se všemi pacienty a jejich vyšetřeními a sadami snímků uloženými v databázi. Správce případu systému však nemůže vytvářet nové relace ani synchronizovat pacienty.



Poznámka

Pokud je použit filtr Patient List (Seznam pacientů), někteří pacienti se nemusejí v seznamu pacientů zobrazit, pokud pacienti nesplňují vybranou možnost filtru (viz [Filtrování seznamu pacientů](#) na stránce 35). Zrušením výběru všech filtrů zobrazíte všechny pacienty v seznamu pacientů.

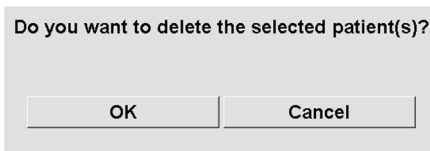
- **User Preferences** (Vlastní nastavení) – zobrazuje uživatelský profil správce případu.
- **About** (O této aplikaci) – zobrazuje informace o softwaru. Tyto informace si připravte, pokud budete kontaktovat technickou podporu společnosti Hologic.

9.2 Odstraňování pacientů

Správci případu mohou v nástroji Patient List (Seznam pacientů) ručně odstraňovat pacienty a související snímky. Obecně můžete odstraňovat pacienty se stavem hodnocení „Read“ (Hodnoceno), „Read Once“ (Hodnoceno jednou), „Not Read“ (Nehodnoceno), „Changed“ (Změněno) a „Old“ (Staré). Pacienty, kteří jsou součástí relace nebo jsou uzamčeni, odstraňovat nelze.

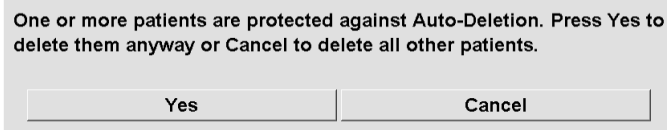
Postup odstranění pacientů:

1. V nástroji Patient List (Seznam pacientů), vyberte požadované pacienty a poté stiskněte tlačítko **Delete Patients** (Odstranit pacienty). Poté aplikace SecurView:
 - odstraní všechny pacienty se stavem Old (Staré),
 - zobrazí dotaz k ostatním vybraným pacientům, například následující:



2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) odstranění potvrdíte, nebo jej zrušíte stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit).

Aplikace SecurView bude postupně zobrazovat zprávy k pacientům v dalších stavech. Například když je pacient chráněn před automatickým odstraněním, zobrazí se následující zpráva:



Aplikace SecurView podobnou zprávu zobrazí také u pacientů s neodeslanými anotacemi (pokud je nastavené cílové umístění).

Aplikace SecurView neumožní odstranit:

- uživatelem zamčené pacienty – např. se stavem „Additional Images Required“ (Nutno pořídit další snímky) – viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 105,
- pacienty, kteří jsou uzamčeni clusterem (aktuálně otevření na jiné klientské pracovní stanici připojené ke stejné hlavní stanici),
- pacienty, kteří jsou součástí relace,
- pacienty, kteří jsou právě tištěni.

Pokud odstraníte sloučeného pacienta, aplikace SecurView odstraní primárního pacienta, sekundárního pacienta i všechny přidružené objekty.



Poznámka

V případě odstranění pacienta se vzdáleně uloženými vyšetřeními se tento pacient může znovu objevit na seznamu pacientů po dalším aktualizování nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Pokud byl takový pacient před odstraněním sloučen, zobrazí se znovu jako nesloučený.

Kapitola 10 Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow

V této kapitole jsou vysvětleny postupy, které radiologickým asistentům umožňují spravovat soubory DICOM a soubory postupů hodnocení ReportFlow.

10.1 Exportování souborů právě zobrazovaných snímků

Tímto postupem můžete do požadované složky exportovat snímky, které se právě zobrazují na obrazovkách. Ve výchozím nastavení se snímky exportují do umístění F:\Exports. Aplikace SecurView dokáže exportovat snímky obrazovek tak, jak jsou aktuálně zobrazeny na jedné nebo na všech dlaždicích, a také exportovat původní soubory DICOM aktuálně zobrazených snímků.

- Aplikace SecurView vytvoří názvy souborů pro každý snímek ve tvaru: [Patient Name_Examination Date_View_SOP Instance UID.ext], kde „ext“ může být „png“ nebo „dcm“, v závislosti na typu souboru.

Pro export snímku obrazovky:

- Aplikace SecurView exportuje pouze aktuálně zobrazené snímky, nikoli celý stoh tomosyntetických snímků nebo celou sadu ultrazvukových snímků.
- Aplikace SecurView připojí k názvu souboru časové razítko a v případě potřeby počítadlo pro zajištění jedinečných názvů souborů.
- U vícesnímkových záznamů (tomosyntetický řez nebo úsek, vícesnímkový ultrazvukový záznam) aplikace SecurView identifikuje exportovaný řez nebo snímek přidáním čísla řezu nebo snímku před časové razítko (například „_042“). Pokud je vícesnímkový ultrazvukový záznam zobrazen v mřížce s více ultrazvukovými snímky, pak se k názvu souboru číslo snímku nepřidává.
- Pokud u tomosyntetických snímků nastavíte tloušťku úseku na jinou hodnotu, než je původní tloušťka (například 1 nebo 6), pak aplikace SecurView exportuje projekci úseku, nikoli pouze střední řez, a k číslu řezu (nebo úseku) připojí počet řezů úseku (například 042(7) pro zobrazení sedmi řezů).

Pro export DICOM:

- Při exportu vícesnímkového tomosyntetického záznamu (rentgenový snímek projekce prsu, tomosyntetický snímek prsu) se exportuje celá sada snímků a u rekonstruovaných řezů ve formátu CT snímku se exportují všechny jednotlivé soubory řezů.
- Při exportu vícesnímkového ultrazvukového záznamu se exportuje celý film.
- Pokud je u některého ze zobrazených snímků dostupná strukturovaná zpráva z počítačového hodnocení mamogramů dle norem DICOM, aplikace SecurView ji exportuje pod názvem [jméno pacienta-CAD_datum vyšetření_UID instance SOP.sr].

Postup exportování souborů právě zobrazovaných snímků do složky na médiu:



Aktuální prohlížečí
oblast pro snímek
obrazovky



Všechny prohlížečí
oblasti pro snímek
obrazovky



Exportovat DICOM
pro zobrazené
snímky

1. Zobrazte si na stanici Stanice SecurView DX požadované snímky.
2. Kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek otevřete kruhovou nabídku:
 - a. Chcete-li exportovat snímek obrazovky pouze pro snímky zobrazené ve vybrané prohlížečí oblasti, vyberte možnost **Screen capture current viewport** (Aktuální prohlížečí oblast pro snímek obrazovky).
 - b. Najed'te kurzorem na šipku vedle možnosti **Aktuální prohlížečí oblast pro snímek obrazovky** a otevřete podnabídku. Poté vyberte:

Chcete-li exportovat snímky obrazovky všech zobrazených snímků, vyberte možnost **Screen capture all viewports** (Všechny prohlížečí oblasti pro snímek obrazovky).

Chcete-li exportovat soubory DICOM všech zobrazených snímků vyberte možnost **Export DICOM for displayed images** (Exportovat DICOM pro zobrazené snímky).
3. Přejděte na jednotku a složku, kam chcete snímky uložit. Po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) aplikace SecurView exportuje soubory do zadané složky.



Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

Funkce **Screen capture all viewports** (Všechny prohlížečí oblasti pro snímek obrazovky) a **Export DICOM for displayed images** (Exportovat DICOM pro zobrazené snímky) můžete aktivovat také stiskem klávesy [E] (pro Export) na klávesnici.

1. V otevřeném dialogovém okně vyberte formát **DICOM** nebo **snímek obrazovky**.
2. Stiskněte tlačítko **Export** a přejděte na jednotku a složku, kam chcete snímky uložit. Po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) aplikace SecurView exportuje právě zobrazované snímky z obou obrazovek do zadané složky. Po exportování všech souborů se dialogové okno automaticky zavře.



Důležité

Exportované soubory formátu PNG nepoužívejte k diagnostice. K tomuto účelu slouží formát DICOM.



Důležité

Netiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit), dokud se neexportovaly všechny soubory. Pokud tlačítko **Cancel** (Zrušit) stisknete příliš brzy, může se exportovat neúplný datový soubor.

10.2 Exportování videa

V aplikaci můžete exportovat video s posouványými tomosyntetickými rekonstrukcemi nebo projekcemi či vícesnímkovými ultrazvukovými záznamy.

Export videa s tomosyntetickými snímky:

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najedťte kurzorem na šipku vedle možnosti **Aktuální prohlížeč oblast pro snímek obrazovky** a otevřete podnabídku.



Poznámka

Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).

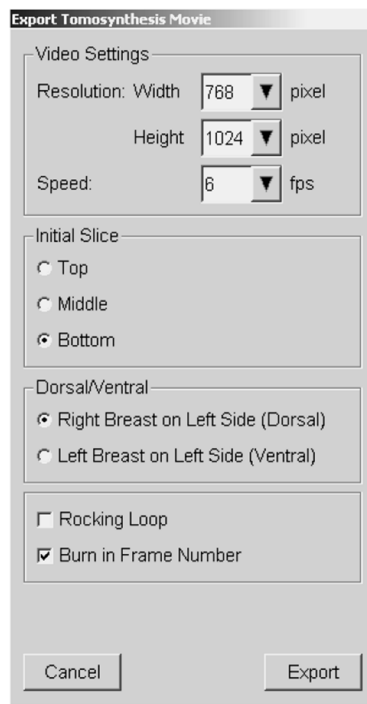


Exportovat video

2. Stisknutím tlačítka **Exportovat video** otevřete dialogové okno *Export Tomosynthesis Movie* (Export tomosyntetického videa). Toto tlačítko je dostupné, pouze když se zobrazuje tomosyntetický projekční snímek nebo rekonstruovaný řez či úsek.

- V oblasti Video Settings (Nastavení videa) nastavte parametry Resolution (Rozlišení) – Width (Šířka) a Height (Výška) – a parametr Speed (Rychlost) ve snímcích za sekundu. Maximální rozlišení je 2048 × 2460 pixelů a maximální rychlost 120 snímků za sekundu.
- Nastavte parametr Initial Slice (Počáteční řez) (nebo úsek) pro dané video. Zvolením prostředního řezu automaticky zvolíte také režim Rocking Loop (Kolébavá smyčka), který je popsán níže.
- U parametru Dorsal/Ventral (Dorzální/ventrální) zvolte orientaci videa.
- Pokud je označené políčko Rocking Loop (Kolébavá smyčka), video začne prostředním řezem (či úsekem), postupně přejde k vrchnímu řezu, poté nejnižšímu řezu a nakonec zpět k prostřednímu řezu.
- Když označíte políčko Burn in Frame Number (Vykreslovat čísla snímků), na všech řezech (nebo úsecích) bude vyznačené číslo řezu a celkový počet řezů.

3. Stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) otevřete dialogové okno *Save as* (Uložit jako). Zvolte umístění a název souboru a potvrďte je. Až do dokončení exportu videa se zobrazuje ukazatel průběhu.



Obrázek 123: Dialogové okno *Export Tomosynthesis Movie* (Export tomosyntetického videa)

Postup exportu videa z vícesnímkového ultrazvukového záznamu:

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní najed'te kurzorem na šipku vedle možnosti **Aktuální prohlížeč oblast pro snímek obrazovky** a otevřete podnabídku.



Poznámka

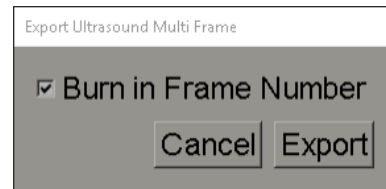
Nástroje dostupné v kruhové nabídce se mohou lišit, pokud uživatel změnil výchozí konfiguraci kruhové nabídky (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 52).



Exportovat video

2. Stisknutím tlačítka **Exportovat video** otevřete dialogové okno *Export Ultrasound MultiFrame* (Export vícesnímkového ultrazvukového záznamu). Tlačítko je dostupné pouze v případě, že prohlížeč zobrazuje vícesnímkový ultrazvukový záznam.

- Když označíte políčko **Burn in Frame Number** (Vykreslovat čísla snímků), na všech snímcích bude vyznačené číslo snímku a celkový počet snímků.



Obrázek 124: Dialogové okno *Export Ultrasound MultiFrame* (Export vícesnímkového ultrazvukového záznamu)

3. Stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) otevřete dialogové okno *Save as* (Uložit jako). Zvolte umístění a název souboru a potvrďte je. Až do dokončení exportu videa se zobrazuje ukazatel průběhu.

10.3 Exportování souborů DICOM

Tímto postupem se soubory dle části 10 norem DICOM u jednoho či více pacientů přenášejí z aplikace SecurView na externí médium (např. na paměťovou jednotku USB). Je-li přítomna hlavní stanice, používejte ji, kdykoli je to možné.



Poznámka

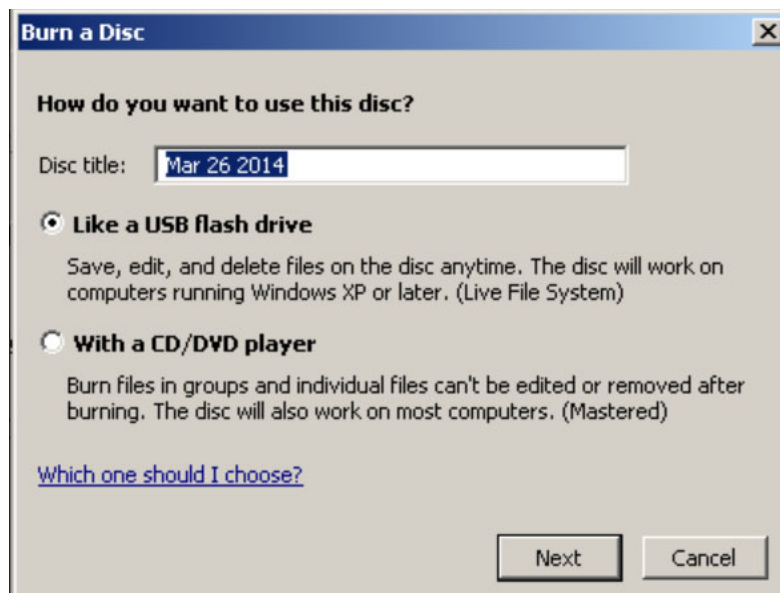
Importování snímků je popsáno v podkapitole [Importování snímků formátu DICOM](#) na straně 43.

1. Přihlaste se do aplikace SecurView a přejděte na záložku **Administration** (Správa).
2. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) zvýrazněte pacienty, které chcete exportovat.
3. Klikněte na zvýrazněného pacienta nebo na zvýrazněnou skupinu pacientů pravým tlačítkem a vyberte možnost **Export to media** (Exportovat na médium). Poté proveďte jeden z následujících úkonů:
 - vložte do mechaniky počítače disk CD/DVD a zavřete ji,
 - nebo stiskněte tlačítko **Browse...** (Procházet...). V oblasti This PC (Tento počítač) vyberte požadovanou paměťovou jednotku USB nebo mechaniku DVD. Vyberte požadovanou složku a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Pokud se v systému Windows otevře dialogové okno *Burn a Disc* (Vypálit disk), stiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit).



Poznámka

Pokud v dialogovém okně *Burn a Disc* (Vypálit disk) systému Windows zvolíte režim zápisu a stisknete tlačítko **OK** (Potvrdit), daný disk CD/DVD již nemusí být použitelný k vypálení dat z aplikace SecurView.



Obrázek 125: Dialogové okno *Burn a Disc* (Vypálit disk) systému Windows

4. Stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) zahajte exportování všech souborů vybraných pacientů, což může trvat několik minut (soubory formátu DICOM bývají velké). Aplikace SecurView ve zvoleném umístění vytvoří složku FILES (Soubory), do které soubory formátu DICOM zkopíruje. Po dokončení exportu se zobrazí zpráva „Export was successful“ (Exportování proběhlo úspěšně).
5. Pokud jste soubory exportovali na disk, automaticky se otevře mechanika CD/DVD počítače. Vyjměte disk a popište jej. Zavřete přihrádku.
6. Stiskněte tlačítko **Close** (Zavřít) a poté tlačítko **OK** (Potvrdit).

10.4 Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow

Je-li přítomna hlavní stanice, používejte ji, kdykoli je to možné.



Poznámka

Importovat lze pouze postupy hodnocení ReportFlow, který byly vytvořeny v aplikaci SecurView verze 6-x a novější. Postupy hodnocení ReportFlow vytvořené v aplikaci SecurView verze 5-x a starší importovat nelze.



Poznámka

Aplikace SecurView 12.x nebo novější podporuje nová rozvržení s dvojími vodorovnými dlaždicemi a režimy mřížky pro ultrazvukové snímky. Pokud jsou exportována uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow vytvořené v aplikaci SecurView 12.x nebo novější, nelze je importovat do aplikace SecurView 11.x nebo starší verze.

10.4.1 Importování postupů hodnocení ReportFlow z paměťové jednotky USB do aplikace SecurView

1. Vložte paměťovou jednotku do portu USB na pracovní stanici SecurView.
2. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
3. Přejděte na záložku **Administration** (Správa) a poté na záložku **Maintenance** (Údržba).
4. V oblasti Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Import** (Importovat). Otevře se dialogové okno *Open* (Otevřít).
5. V rozevíracím seznamu **Look in** (Umístění) vyberte jednotku **G:**. (Pokud jednotka G není přítomna, vyhledejte vyměnitelnou paměťovou jednotku.)
6. Vyberte postup hodnocení ReportFlow nebo skupinu postupů, které chcete importovat.
7. Stiskněte tlačítko **Open** (Otevřít). Otevře se dialogové okno *Import of ReportFlows* (Importování postupů hodnocení ReportFlow).
8. Zvýrazněte postupy hodnocení ReportFlow, které chcete importovat.
9. Stiskněte tlačítko **Import** (Importovat). Dialogové okno *Import of ReportFlows* (Importování postupů hodnocení ReportFlow) se zavře a aplikace SecurView si dané postupy hodnocení ReportFlow zapíše do databáze.

10.4.2 Exportování postupů hodnocení ReportFlow z aplikace SecurView na paměťovou jednotku USB

1. Vložte paměťovou jednotku do portu USB na pracovní stanici SecurView.
2. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
3. Přejděte na záložku **Administration** (Správa) a poté na záložku Maintenance (Údržba).
4. V oblasti Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Export** (Exportovat). Otevře se dialogové okno *Export of ReportFlows* (Exportování postupů hodnocení ReportFlow).
5. Zvýrazněte postupy hodnocení ReportFlow, které chcete exportovat, a poté stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) otevřete dialogové okno *Save as* (Uložit jako).
6. V rozevíracím seznamu **Look in** (Umístění) vyberte jednotku **G:**. (Pokud jednotka G: není přítomna, vyhledejte vyměnitelnou paměťovou jednotku.)
7. Pokud chcete, můžete exportovaný postup hodnocení ReportFlow nebo skupinu postupů přejmenovat ve spodní části okna u položky File name (Název souboru). Název postupů hodnocení ReportFlow nesmí obsahovat lomítko (/).
8. Vyberte možnost **Save** (Uložit). Dialogové okno *Save as* (Uložit jako) se zavře a aplikace SecurView zvolené postupy hodnocení ReportFlow přepíše na paměťovou jednotku USB, což trvá jen několik sekund.
9. Paměťovou jednotku USB vyjměte.

Příloha A Klávesové zkratky

Nástroj	Klávesa	Funkce	Nástroj	Klávesa	Funkce
	[1] nebo [End]	FlowBack	–	[Ctrl] + [t]	Přepínání barevného znázornění aktuálních a dřívějších položek
	[4] nebo [šipka doleva]	FlowNext		[F9]	Kontrast a jas
	[0] nebo [Ins]	Přehled		[F3] nebo [N]	Zvýšení hodnoty gama
	[-]	CC aktuální		[F1] nebo [M]	Snížení hodnoty gama
	[+]	MLO aktuální		[F2]	Obnovení jasu a kontrastu
	[/]	CAD		[F8]	Obnovit výchozí stav
	[7], [D], [Home] nebo [šipka nahoru]	Zobrazení skutečných pixelů nalevo		[Delete]	Předchozí pacient
	[9], [8], [F] nebo [Page Up]	Zobrazení skutečných pixelů napravo		[Enter]	Následující pacient
	[Y]	Stejná velikost		[Q]	Výstup
		Pravá velikost		[?]	Nápověda
	[X]	Skutečná velikost	–	[Backspace]	Odstranit vybrané značení
	[F5]	Přizpůsobení prohlížečské oblasti	–	[Z]	Vrátit zpět odstranění značení
	[R]	Synchronizovat	–	[I]	Invertovat všechny snímky
	[F10]	Šipka	–	[E]	Exportovat snímky
	[F11]	Elipsa	–	[*]	Zobrazit nebo skrýt lištu nástrojů
	[F12]	Volná kresba		[J]	Přepnutí mezi mamogramy a tomosyntetickými rekonstrukcemi
	[2] nebo [šipka dolů]	Měření		[F6]	Spuštění/zastavení přehrávání

Uživatelská příručka k pracovní stanici SecurView DX/RT 12.0

Příloha A: Klávesové zkratky

Nástroj	Klávesa	Funkce	Nástroj	Klávesa	Funkce
	[A]	Lupa	–	[mezerník]	Označení tomosyntetických snímků
	[6] nebo [šipka doprava]	Nástroj MammoNavigator		[W]	Další značka 3D CAD
	[3] nebo [Pg Down]	Informace o pacientovi		[S]	Předchozí značka 3D CAD
	[G]	Seznam pacientů	–	[B]	Hranice 3D CAD
	[5]	Uzavření vyšetření	–	[C]	Clustery 3D CAD
	[F7]	Průběžné přibližování	–	[F4]	Zobrazit polohu ukazatele myši (pokud je nastavena)
		Zrušit průběžné přibližování	–	[H]	Zobrazení celého obsahu hlavičky DICOM
	[V]	Chytré mapování			

Příloha B Příručka pro radiologické asistenty

Tato příloha slouží jako stručná příručka k postupům, které často používají radiologičtí asistenti.

Postup	Příslušná podkapitola
Přidání nového uživatele do aplikace SecurView	Správa uživatelských profilů na straně 168
Vytváření a správa relací na pracovních stanicích SecurView DX	Vytváření relací na straně 41
Odesílání a prohlížení oznámení	Odesílání a prohlížení oznámení na straně 103
Uzavření vyšetření na pracovní stanici SecurView RT	Uzavření vyšetření radiologickým asistentem na straně 108
Postup vytvoření a správy pro uložená rozvěšení	Vytváření a upravování uložených rozvěšení na straně 149.
Vytváření a správa postupů hodnocení ReportFlow	Postupy hodnocení ReportFlow na straně 157 Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření na straně 159 Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow na straně 160 Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow na straně 164
Tisk standardních mamografických snímků	Možnosti tisku na straně 110
Tisk tomosyntetických snímků	Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků na straně 130
Exportování snímků na externí médium	Exportování souborů právě zobrazovaných snímků na straně 207. Exportování souborů DICOM na straně 209
Importování snímků do aplikace SecurView	Importování snímků formátu DICOM na straně 43
Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow	Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow na straně 208

Rejstřík

A

- Active Directory • 168
 - nastavení • 169, 179
- Advanced Image Enhancement (AIE) • 79
- Anotace
 - GSPS třetích stran • 101
 - nastavení na dvojí hodnocení • 191
 - popisy • 99
 - prohlížení • 101
 - tok • 10, 12
- antivirové produkty • 7
- automatické načítání • 176
- automatické odstraňování
 - nastavení • 174
- automatické vyplňování • 176

B

- bezpečnostní opatření • 5

C

- CAD
 - Quantra • 94
 - snímkové biomarkery Hologic • 94
- CAD SR
 - kde je zobrazeno • 18
 - přepínání mezi • 96

Č

- čas, nastavení formátu pro • 186

D

- datum, nastavení formátu pro • 186
- DICOM
 - prohlášení o shodě • 4

F

- Funkce VOI LUT, používání • 83

H

- hlavní a klientské pracovní stanice • 12

I

- Inteligentní posouvání • 59

J

- jas, snímek • 81

K

- kontrast, snímek • 81
- kontrola kvality, zobrazení • 4
- kruhová nabídka • 52
- kybernetická bezpečnost • 7

L

- lišta nástrojů
 - tlačítka pro procházení pacientů • 50
 - tlačítka pro zviditelnění snímků • 76

M

- Mammography Prior Enhancement. Viz snímky MPE • 83
- Mamogramy formátu Secondary Capture
 - informace • 75
 - nastavení místní instituce pro • 191
 - nastavení zdrojové instituce • 192
- měřič pixelů • 63
- multimodální snímky obrazovky
 - nastavení místní instituce pro • 191
 - nastavení zdrojové instituce • 192
- Multimodální snímky obrazovky
 - informace • 75

N

- nabídka nástrojů pro úpravy snímku • 52
- nabídka zkratk • 36
- nápověda pro zobrazení uživatelských příruček • 50
- nastavení na úrovni systému
 - automatické načítání • 176
 - automatické vyplňování • 176
 - doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální • 193
 - formát data/času a jednotky • 186
 - místní instituce • 191

- název a adresa instituce • 192
- odesílání anotací • 191
- odstranění vyšetření • 174
- povolení relací • 172
- sledování volného místa na pevném disku • 173
- zadávat data studie PACS • 184
- Nástroj elipsa • 99
- nástroj k exportu videa • 52
- nástroj k invertování snímku • 52
- nástroj k měření • 52
- nástroj k propojení dlaždic • 52
 - použití • 124
- Nástroj lupa • 77, 79
- Nástroj lupa s inverzí • 77
- nástroj na vyhodnocení denzity prsní tkáně Quantra • 94
- Nástroj Odeslat oznámení ke snímku • 103
- Nástroj Odeslat všechna oznámení • 103
- nástroj pro označení snímků k tisku • 52
- nástroj pro snížení hodnoty gama • 81
- nástroj pro úpravu kontrastu a jasu • 52
 - číselně • 52
- nástroj pro zvýšení hodnoty gama • 81
- Nástroj šipka • 99
- Nástroj volná kresba • 99
- název a adresa instituce • 191, 192
- názvy postupů, nastavení • 194

O

- odemčení • 36
- odemčení pacienta • 36
- otáčení snímků • 52
- overview, SecurView • 1
- Oznámení • 191
 - odeslání pro jeden snímek • 103
 - odeslání všech • 103
 - zobrazená radiologickým asistentem • 108
- Oznámení ke snímku • 103
- Oznámení. Viz také oznámení ke snímku • 103

P

- pacienti
 - procházení • 50
- PACS

- formát data studie při vyhledávání • 184
- pevný disk, sledování • 173
- posouvání snímku • 57
- Postupy hodnocení ReportFlow
 - používání • 56
 - prohlížení • 147
 - přiřazení postupu • 159
 - synchronizace s • 112
- pozastavení a vyhodnocení • 36
- pracovní klávesnice • 51
- pracovní seznamy • 22
- pracovní stanice
 - hlavní–klientská • 12
 - přehled • 9
 - rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými pracovními stanicemi • 18
 - samostatné • 10, 14
- Prohlížení oznámení • 105
- procházení tomosyntetických snímků propojenými dlaždicemi • 124
- protokolování událostí v aplikaci • 181
- Průběžné přibližování • 80
- překryvné prvky • 73
 - přizpůsobení • 196
 - přizpůsobení nástroje MammoNavigator • 72, 196, 197
 - přizpůsobení pro tištěný snímek • 199
- překryvné prvky s informacemi o pacientovi • 73
- Překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000 • 86
- převracení snímků • 52
- převzetí • 36
- přihlašování a odhlašování • 22

R

- rekonstrukce
 - rekonstruované řezy • 115
 - rekonstruované úseky • 115
- Relace
 - povolání • 172
 - výběr • 47
- Režim místního přehrávání • 122
- [Rozdělený kurzor](#) • 119

S

- Samostatné pracovní stanice • 10, 14

SecurView DX • 1
 hlavní stanice • 12
 klientská stanice • 12
 SecurView RT • 1
 snímek obrazovky. Viz multimodální snímky
 obrazovky • 191
 Snímkové biomarkery Hologic • 94
 snímky
 informace DICOM pro • 72
 inverze • 77
 MPE • 83
 otáčení • 52
 posouvání • 57
 převrácení • 52
 přiblížení • 77
 tok • 10, 12
 zobrazování • 49
 zviditelnění • 76
 Snímky MPE • 83
 soustavy několika pracovních stanic • 12
 spuštění, systém • 21
 stavy hodnocení
 během hodnocení pacienta • 56
 změna při uzavírání vyšetření • 105
 stížnosti na produkt • 8
 synchronizace • 36
 synchronizace s externí aplikací • 36, 112

Š

školicí programy • 4

T

tisk
 přizpůsobení překryvných prvků • 199
 tomosyntetické snímky • 130
 Tlačítko Cleanup (Uvolnit místo) • 176
[tomosyntetické snímkování](#)
 posouvání propojených dlaždic • 124
 tisk • 130
 [tloušťka úseku](#) • 119

U

Uložená rozvěšení
 přejmenování • 154
 zkopírování a upravení • 153

 změna ikony • 156
 uzamčení vyšetření
 informace • 56
 uživatelské profily • 168
 uživatelské účty • 22, 168
 Uživatelský filtr anotací • 101

V

varování • 5
 Vlastní nastavení
 nastavení přehledového rozvěšení • 165
 Vylepšování snímků metodou CLAHE • 87
 vypnutí, systém • 21
 vyšetření
 doba, po kterou jsou považována za aktuální
 • 193
 odstranění • 174
 uzavření • 105
 zobrazování • 45

W

Window/Level tool • 81

Z

zprávy ke GSPS • 191
 zrušení • 36
 zrušení sloučení • 36

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

Australian Sponsor Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd.
Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park NSW 2113
Australia
1.800.264.073

Asian Pacific Sponsor Hologic Asia Pacific Ltd.
Unit Nos. 01-03A, 13/F
909 Cheung Sha Wan Road, Cheung Sha Wan
Kowloon, Hong Kong



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

CE
2797

Další pracoviště po celém světě naleznete na firemních stránkách.
www.hologic.com