

# **Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™**

Uživatelská příručka

# Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™

## Uživatelská příručka

---

# HOLOGIC®



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA  
01752 USA  
Tel.: 1-844-465-6442  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgie

Zadavatel v Austrálii:  
Hologic (Australia and  
New Zealand) Pty Ltd  
Suite 302, Level 3  
2 Lyon Park Road  
Macquarie Park  
NSW 2113  
Austrálie  
Tel.: 02 9888 8000

Digitální diagnostický systém Genius™ je počítačový automatizovaný zobrazovací a prohlížečský systém pro použití s cervikálními cytologickými preparáty na sklíčkách ThinPrep. Digitální diagnostický systém Genius je určen k tomu, aby pomohl cytologovi nebo patologovi zvýraznit objekty na sklíčku pro další odbornou kontrolu. Produkt nenahrazuje odborné posouzení. Určení vhodnosti preparátu a diagnózy pacienta je výhradně v kompetenci cytologů a patologů vyškolených společností Hologic k hodnocení preparátů připravených technologií ThinPrep.

© 2025 Hologic, Inc. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, přenášena, přepisována, ukládána do vyhledávacího systému nebo překládána do jakéhokoli jazyka nebo počítačového jazyka, v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, elektronickými, mechanickými, magnetickými, optickými, chemickými, manuálními nebo jinými, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Spojené státy americké.

Přestože tato příručka byla vypracována za veškerých preventivních opatření k zajištění správnosti, společnost Hologic nepřebírá jakoukoli odpovědnost za žádné chyby nebo opomenutí, ani za žádné škody vyplývající z aplikace nebo použití těchto informací.

Na tento produkt se může vztahovat jeden nebo více patentů USA uvedených na adrese [hologic.com/patentinformation](http://hologic.com/patentinformation).

Hologic a Genius a jejich přidružená loga jsou ochranné známky a/nebo registrované ochranné známky společnosti Hologic, Inc. ve Spojených státech amerických a dalších zemích. Všechny ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím příslušných společností.

Změny nebo úpravy tohoto zařízení, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení. Použití serveru pro správu snímků serveru pro správu snímků Genius™, který není v souladu s těmito pokyny, může mít za následek neplatnost záruky.

Číslo dokumentu: AW-32545-2601 Rev. 001

7-2025

## Historie revizí

| Revize                 | Datum  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AW-32545-2601 Rev. 001 | 7-2025 | První vydání bez prohlášení o určeném použití IVD. Přidání popisu vzdáleného přístupu pomocí softwaru SecureLink. Přidání informací pro profily skenování 20mm kruhu, 10mm kruhu, detekce vzorku a zobrazování celého sklíčka. Administrativní změny. |

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.



# Obsah

---

## *Kapitola první*

### **Úvod**

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| Přehled .....                                    | 1.1  |
| Digitální diagnostický systém Genius .....       | 1.3  |
| Technické údaje serveru pro správu snímků .....  | 1.7  |
| Interní kontrola kvality .....                   | 1.9  |
| Nebezpečí serveru pro správu snímků Genius ..... | 1.11 |
| Likvidace .....                                  | 1.15 |

## *Kapitola druhá*

### **Instalace**

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| Obecné .....                                       | 2.1  |
| Akce po dodání .....                               | 2.1  |
| Příprava před instalací .....                      | 2.2  |
| Přesun serveru pro správu snímků .....             | 2.11 |
| Připojení součástí serveru pro správu snímků ..... | 2.12 |
| Zapnutí serveru .....                              | 2.12 |
| Skladování a manipulace po instalaci .....         | 2.14 |
| Vypnutí systému .....                              | 2.14 |

## *Kapitola třetí*

### **Ovládací panel serveru pro správu snímků**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Přehled .....              | 3.1  |
| Systém .....               | 3.2  |
| Ukladač a vyhledávač ..... | 3.8  |
| Prohlížecké stanice .....  | 3.15 |
| Síť .....                  | 3.16 |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Časový server .....      | 3.17 |
| Služba zobrazovače ..... | 3.18 |
| ThinPrep DB .....        | 3.19 |
| Nastavení .....          | 3.23 |

#### *Kapitola čtvrtá*

|              |     |
|--------------|-----|
| Údržba ..... | 4.1 |
|--------------|-----|

#### *Kapitola pátá*

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Řešení problémů .....                                     | 5.1 |
| Červený indikátor stavu na ovládacím panelu systému ..... | 5.1 |

#### *Kapitola šestá*

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Servisní informace ..... | 6.1 |
|--------------------------|-----|

#### *Kapitola sedmá*

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Informace pro objednávky ..... | 7.1 |
|--------------------------------|-----|

#### **Rejstřík**



# Kapitola první

---

## Úvod

ČÁST  
A

### PŘEHLED

Server pro správu snímků Genius™ (Image Management Server, IMS) je jednou ze součástí digitálního diagnostického systému Genius™. Server pro správu snímků je serverový počítač se systémem Windows připojený přes kabelový Ethernet. Server pro správu snímků uchovává sadu obrazových dat, spravuje databázi metadat snímků a hostuje webové služby pro externí prohlížeč stanice Genius™. Server pro správu snímků má schopnost spravovat komunikaci s externím archivem. Server pro správu snímků poskytuje omezené množství úložiště a je určen jako mezipaměť pro ukládání souborů snímků. Kapacita serveru a objem laboratorních dat určí dobu trvání, kterou může mezipaměť podporovat.

Server pro správu snímků je připojen k síťovému přepínači, který připojuje digitální zobrazovač Genius™ k serveru pro správu snímků a připojuje prohlížeč stanice k serveru pro správu snímků.

Server pro správu snímků ukládá datové sady sklíček (zobrazovací a přehledové informace) do databáze SQL a ukládá soubory snímků jako úložiště na disku. Server pro správu snímků usnadňuje zobrazování snímků v digitálním diagnostickém systému Genius pro cytology pro hodnocení a kontrolu kvality a také pro patology podle potřeby.



**Obrázek 1-1 Server pro správu snímků Genius**

**Poznámka:** Hardware zobrazený v tomto návodu k obsluze se může lišit od vzhledu hardwaru používaného na vašem pracovišti.

Zákazník je povinen dodržovat všechny platné postupy uchovávání záznamů. Zákazník je rovněž odpovědný za vytvoření a zavedení zásad a postupů pro udržování kapacity úložiště na serveru pro správu snímků Genius. Server pro správu snímků Genius funguje jako krátkodobá mezipaměť pro sady dat sklíčků. Server pro správu snímků Genius lze nakonfigurovat tak, aby přenášel sady dat sklíčků do archivního úložného systému laboratoře, a server pro správu snímků Genius lze nakonfigurovat tak, aby odstraňoval starší sady dat sklíčků. Systém monitoruje dostupnou úložnou kapacitu serveru pro správu snímků Genius. Uživatelé mohou zobrazit úložnou kapacitu serveru pro správu snímků z řídicího panelu IMS, prohlížečící stanice a digitálního zobrazovače.

### **Určené použití / určený účel**

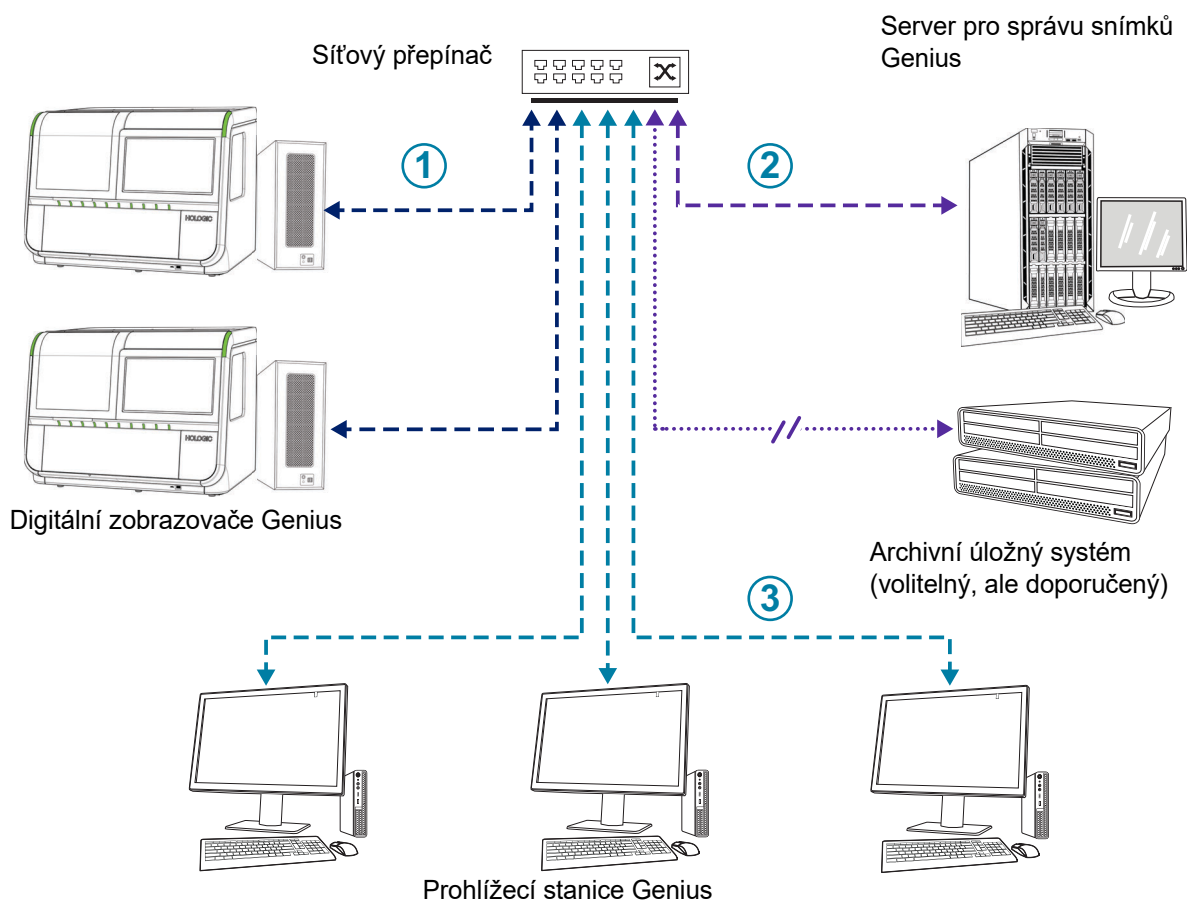
Informace o určeném účelu digitálního diagnostického systému Genius naleznete v návodu k použití pro danou konfiguraci systému. Server pro správu snímků Genius je jednou ze součástí digitálního diagnostického systému Genius.

Sklička, která byla připravena k screeningu, se vloží do nosičů sklíček, které se umístí do digitálního zobrazovače. Obsluha používá dotykovou obrazovku na digitálním zobrazovači k interakci s přístrojem prostřednictvím grafického rozhraní ovládaného nabídkou.

Čtečka ID sklíčka naskenuje přístupové ID sklíčka a vyhledá oblast skenování. Potom digitální zobrazovač naskenuje určenou oblast mikroskopického sklíčka a vytvoří snímek celého sklíčka. Data snímku sklíčka, přístupové ID a související datový záznam jsou přenášeny na server pro správu snímků a sklíčko je vráceno do držáku sklíček.

Server pro správu snímků funguje jako centrální správce dat pro digitální diagnostický systém Genius. Při snímání sklíček digitálním zobrazovačem a jejich prohlížení na prohlížečské stanici server ukládá, načítá a přenáší informace na základě přístupového ID.

Cytolog (CT) nebo patolog přezkoumává případy na prohlížečské stanici. Prohlížečská stanice je počítač se softwarovou aplikací prohlížečské stanice a monitorem vhodným pro diagnostické prohlížení snímků celých sklíček. Pokud bylo na prohlížečské stanici identifikováno platné přístupové ID případu, server odešle celý snímek sklíčka pro toto ID a CT nebo patologovi je předložen snímek celého sklíčka ke kontrole. Pokud konfigurace vašeho produktu zahrnuje algoritmus analýzy snímku, analyzuje algoritmus snímky před jejich zobrazením na prohlížečské stanici. Při prohlížení jakéhokoli snímku má CT nebo patolog možnost elektronicky anotovat snímek, označit objekty zájmu a zahrnout anotace a komentáře do recenze případu. Kontrolující má vždy možnost přesunout a přiblížit pohled na snímek celého sklíčka, což poskytuje úplnou svobodu přesunout jakoukoli část vzorku na sklíčku do zorného pole pro vyšetření.



**Poznámka:** V této příručce jsou ilustrace zobrazující server pro správu snímků, archivní úložný systém a další součásti reprezentativní. Vzhled skutečného zařízení se může lišit od vyobrazení.

**Obrázek 1-2 Sít' digitálního diagnostického systému Genius**

**Klíč k obrázku 1-2**

①

Připojení mezi digitálním zobrazovačem Genius a síťovým přepínačem. Doporučená rychlost sítě mezi digitálním zobrazovačem Genius a serverem pro správu snímků Genius je 1 Gb/s nebo vyšší.

**Klíč k obrázku 1-2**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ② | <p>Připojení mezi síťovým přepínačem a serverem pro správu snímků Genius dodaným společností Hologic.</p> <p>Minimální rychlost požadovaná pro toto připojení je součtem rychlostí požadovaných pro všechny digitální zobrazovače Genius a prohlížečské stanice Genius připojené ke stejnému serveru pro správu snímků Genius.</p> <p>Například připojení serveru pro správu snímků Genius v instalaci šesti digitálních zobrazovačů Genius (6 x 1 Gb/s = minimálně 6 Gb/s) a dvaceti prohlížečských stanic Genius (20 x 200 Mb/s = minimálně 4 Gb/s) by mělo mít rychlost 10 Gb/s nebo vyšší.</p> |
| ③ | <p>Připojení mezi prohlížečskými stanicemi Genius a síťovým přepínačem.</p> <p>Doporučená rychlost sítě mezi prohlížečskými stanicemi Genius a serverem pro správu snímků Genius je 200 Mb/s nebo vyšší.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Potřebné materiály**

- Digitální zobrazovač Genius
- Prohlížečské stanice Genius
- Síťový přepínač – k dispozici od společnosti Hologic nebo poskytovaný zákazníkem
- Server – dostupný ve společnosti Hologic, nebo poskytovaný zákazníkem
- Počítačový monitor, klávesnice a myš – k dispozici od společnosti Hologic nebo dodané zákazníkem

**Doporučeno, ale není součástí dodávky**

- Archivační úložný systém

Mezi serverem pro správu snímků a ostatními součástmi digitálního diagnostického systému Genius je nutné síťové připojení.

Protože server pro správu snímků Genius zajišťuje veškerou komunikaci mezi součástmi systému, vyžaduje připojení serveru pro správu snímků Genius minimálně kabeláž kategorie 6 (Cat 6).

U požadavků na kabeláž pro připojení k prohlížečské stanici Genius a digitálnímu zobrazovači Genius zohledněte délku kabelu. Je vyžadována kabeláž minimálně kategorie 5e (Cat 5e), přičemž vzdálenosti nesmí překročit tyto maximální vzdálenosti:

- Rychlost Cat 5e až 1 Gb/s, maximální vzdálenost 100 metrů
- Rychlost Cat 6 až 10 Gb/s, maximální vzdálenost 55 metrů
- Rychlost Cat 6a až 10 Gb/s, maximální vzdálenost 100 metrů

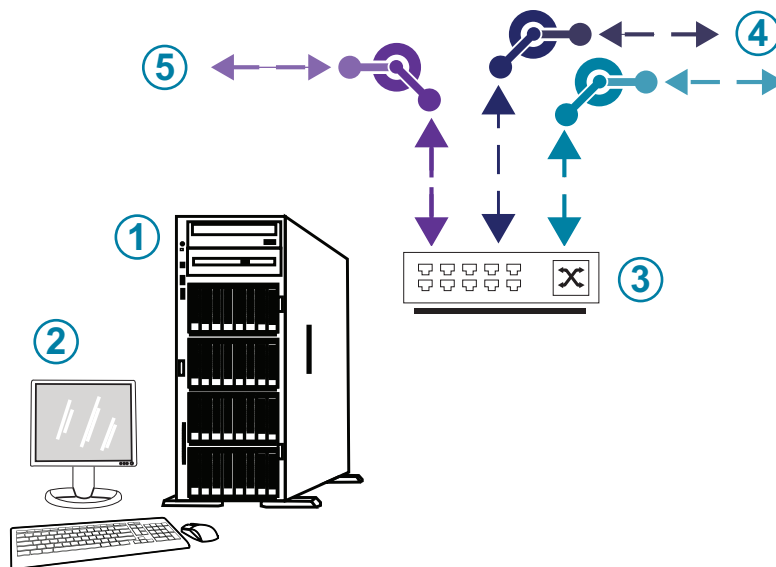
Kromě toho je vyžadováno další síťové připojení k archivačnímu úložnému systému pracoviště.

Pro přístup k ovládacímu panelu serveru pro správu snímků musí mít uživatel v systému Windows práva správce systému. Chcete-li změnit nastavení archivu, musí mít uživatel správné přihlašovací údaje pro přístup jak k archivačnímu úložnému systému, tak k serveru pro správu snímků.

Pokud společnost Hologic nedodala server, uživatel musí mít přístup k serveru. Pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic nainstalují na server software serveru pro správu snímků Genius.

Před instalací serveru pro správu snímků musí mít laboratoř zabezpečenou bránu firewall a silné zabezpečení sítě.

## Přehled součástí



Obrázek 1-3 Součásti serveru pro správu snímků

| Klíč k obrázku 1-3 |                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①                  | Server<br>Zobrazený hardware se může lišit od vzhledu hardwaru používaného na vašem pracovišti. |
| ②                  | Monitor, klávesnice a myš (pro zákazníky používající server dodávaný společností Hologic).      |
| ③                  | Síťový přepínač                                                                                 |
| ④                  | Připojení k digitálnímu zobrazovači a prohlížečím stanicím                                      |
| ⑤                  | Připojení k archivnímu úložnému systému                                                         |

## Specifikace serveru pro správu snímků

Je vyžadován software pro správu snímků Genius dodávaný společností Hologic.

Hardware může dodat společnost Hologic nebo jej může dodat vaše zařízení, pokud splňuje požadované minimální specifikace. Konfigurace hardwaru se bude lišit v závislosti na množství a typu sklíček zobrazených ve vaší organizaci. Minimální specifikace hardwaru jsou:

### Hardware serveru:

- Dual Intel Xeon Silver 4214 Procesor 2,2 GHz
- Paměť 64 GB
- 240 GB SSD pro OS (spouštění)
- Konfigurace pole RAID 10
- 30 terabajtů nakonfigurované úložné kapacity
- 2 10 GE porty
- 3 porty USB 2.0 (nebo rychlejší) (nevztahuje se na virtualizované prostředí)
- Grafické zobrazovací rozhraní typu VGA, HDMI nebo zobrazovací port (nevztahuje se na virtualizované prostředí)
- Dvojité, redundantní napájecí zdroj připojitelný za provozu (1+1), 750 W nebo vyšší

### Operační systém:

- Je vyžadován minimálně 64bitový server Windows. Doporučuje se Windows Server 2016.

**Poznámka:** Pro správné zobrazení ovládacího panelu je minimální doporučené rozlišení monitoru 1366 × 768 ppi.

### Provozní teplotní rozsah

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

### Neprovozní teplotní rozsah

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

### Rozsah provozní vlhkosti

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

### Rozsah neprovozní vlhkosti

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Stupeň znečištění**

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Nadmořská výška**

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Atmosférický tlak**

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Hladiny zvuku**

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Napájení**

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

**Pojistky**

Specifikace napájení naleznete v dokumentaci dodané se serverem a počítačem. Pojistky nejsou uživatelsky přístupné a nejsou určeny k výměně uživateli. Pokud přístroj nefunguje, kontaktujte technickou podporu.

**Normy pro bezpečnost, EMI a EMC**

Informace o bezpečnosti, EMI a EMC standardech naleznete v dokumentaci dodané se serverem a počítačem.

**INTERNÍ KONTROLA KVALITY**

Server pro správu snímků je hostitelem aplikace prohlížeč stanice, hostuje aplikace a služby a poskytuje úložiště dat pro prohlížeč stanice a digitální zobrazovač.

Digitální diagnostický systém Genius používá zabezpečené komunikační protokoly k ochraně integrity sady dat sklíčků (digitální snímky sklíčků a datový záznam případu) přenášené mezi digitálním zobrazovačem, prohlížeč stanicí a serverem pro správu snímků. Použití domény Windows zákazníka zajišťuje bezpečnou komunikaci mezi IMS a archivním úložištěm zákazníka (NAS). Digitální diagnostický systém Genius navíc používá k ověření integrity dat vrácených do systému algoritmus Secure Hash (SHA)-256. Soubor hash manifest obsahující informace

o kontrolním součtu SHA-256 je generován pro každý soubor v sadě dat sklíčka. Soubor hash manifest je uložen v databázi Genius IMS. Software serveru pro správu snímků Genius ověřuje hash při každém načtení souboru dat sklíčka z archivu zákazníka.

Systém digitální diagnostiky Genius průběžně kontroluje správné spojení mezi serverem pro správu snímků a jeho klienty: prohlížeč stanice a digitální zobrazovač. Pokud je spojení se serverem přerušeno, zobrazí se zpráva v prohlížeči stanice nebo v digitálním zobrazovači.

Server pro správu snímků nepřetržitě monitoruje dostupnou úložnou kapacitu pro ukládání nových dat z digitálního zobrazovače. Pokud se server pro správu snímků přiblíží plné kapacitě, zobrazí se na digitálním zobrazovači zpráva.

Prohlížeč stanice nelze použít, dokud nebude obnoveno spojení se serverem pro správu snímků.

Digitální zobrazovač nemůže snímat sklíčka ani generovat zprávy, dokud nebude obnoveno spojení se serverem pro správu snímků. Digitální zobrazovač nemůže snímat sklíčka, dokud není na serveru pro správu snímků k dispozici dostatečná kapacita úložiště.

## NEBEZPEČÍ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ GENIUS

Server pro správu snímků je určen k provozu způsobem uvedeným v této příručce. Ujistěte se, že jste si přečetli níže uvedené informace a porozuměli jim, abyste předešli újmě na zdraví obsluhy nebo poškození přístroje.

Pokud je toto zařízení používáno způsobem, který není specifikován výrobcem, může dojít k narušení ochrany poskytované tímto zařízením.

Instalace a konfigurace serveru pro správu snímků nesmí být měněna po instalaci kvalifikovanými pracovníky technického servisu vyškolenými společnostmi Hologic a IT personálem vašeho zařízení. Správná instalace a konfigurace jsou nezbytné pro správné fungování systému a nelze je nahradit.

Dojde-li k závažné události v souvislosti s tímto přístrojem nebo jakýmkoli součástmi používanými s tímto přístrojem, oznamte to oddělení technické podpory společnosti Hologic a kompetentnímu úřadu, místem příslušnému pacientovi nebo uživateli.

### Výstrahy, upozornění a poznámky

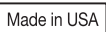
Pojmy **VÝSTRAHA**, **UPOZORNĚNÍ** a *Poznámka* mají v této příručce specifický význam.

- **VÝSTRAHA** varuje před určitými akcemi nebo situacemi, které by mohly způsobit zranění nebo smrt.
- **UPOZORNĚNÍ** varuje před akcemi nebo situacemi, které by mohly poškodit zařízení, vytvořit nepřesná data nebo zrušit postup, ačkoli zranění osob je nepravděpodobné.
- *Poznámka* poskytuje užitečné informace související s poskytnutými pokyny.

**Symbole použité na přístroji**

Popis všech symbolů použitých na hardwaru naleznete v dokumentaci dodané se serverem. Na štítcích dodaných společnostmi Hologic se mohou objevit následující symboly.

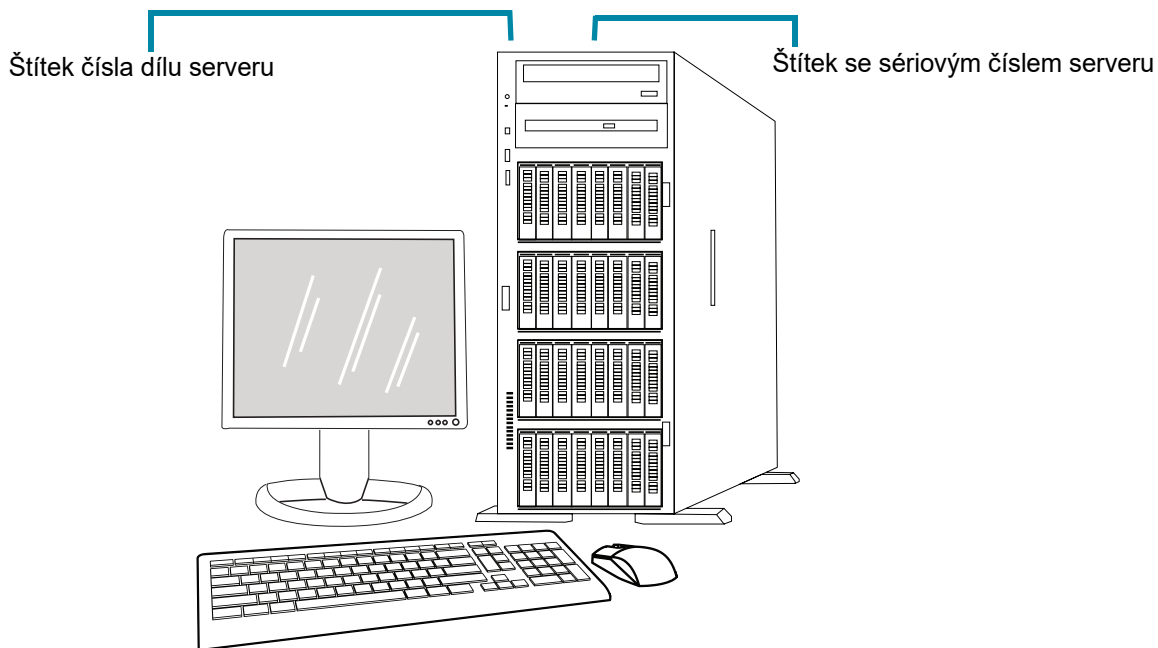
|                                                                                                      |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <br>hologic.com/ifu | Přečtěte si návod k použití                          |
|                     | Sériové číslo                                        |
|                     | Výrobce                                              |
|                   | Zplnomocněný zástupce v Evropském společenství       |
|                   | Katalogové číslo                                     |
|                   | Datum výroby                                         |
|                   | Diagnostický zdravotnický prostředek <i>in vitro</i> |
|                   | Zapnuto (hlavní vypínač)                             |
|                   | Vypnuto (hlavní vypínač)                             |
|                   | Zapnuto/vypnuto, pohotovostní režim                  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Ikona portu USB (počítač)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Vyrobeno v USA                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Informace platí pouze v USA a Kanadě                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Informace platí pouze v USA                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | Ikona portu Ethernet (počítač)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Upozornění: Federální zákony (USA) omezují prodej tohoto přístroje na lékaře nebo na předpis lékaře či jiného zdravotnického pracovníka, který je oprávněn podle zákonů státu, v němž vykonává praxi, používat nebo předepisovat používání tohoto přístroje, je k tomu vyškolen a má zkušenosti s používáním tohoto výrobku. |
|  | Země výroby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Jedinečný identifikátor prostředku                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Dovozce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Obrázek 1-4    Symboly používané na serveru**

## Umístění štítků

Další informace o umístění štítků na hardwaru naleznete v dokumentaci dodané se serverem a počítačem. Štítky na hardwaru dodávaném společností Hologic jsou uvedeny v Obrázek 1-5:



**Poznámka:** Vzhled serveru na tomto obrázku se může lišit od serveru nainstalovaného na vašem webu v závislosti na modelu hardwaru dodávaného společností Hologic.

**Poznámka:** Pokud serverový hardware není dodán společností Hologic, sériové číslo může být na jiném místě a štítek s číslem dílu serveru nebude přítomen.

**Obrázek 1-5 Umístění štítků na serveru**

## Výstrahy

**VÝSTRAHA:** Pouze servisní instalace. Tento přístroj smí instalovat pouze pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

**VÝSTRAHA:** Uzemňená zásuvka. Pro zajištění bezpečného provozu přístroje použijte třívodičovou uzemněnou zásuvku. Viz dokumentace dodaná se serverem.

## Omezení

Server musí splňovat specifikace uvedené v této příručce. Server pro správu snímků je navržen speciálně pro digitální diagnostický systém Genius. Pro správné fungování systému musí být na

serveru pro správu snímků spuštěn software dodávaný společností Hologic. Tento software nelze nahradit.



## LIKVIDACE

### Likvidace prostředku

Kontaktujte servis společnosti Hologic. (Viz Kapitola 6, Servisní informace.)

Nevyhazujte do komunálního odpadu.



EC REP

Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 USA  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgie

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.



## Kapitola druhá

---

### Instalace

**VÝSTRAHA:** Pouze servisní instalace

#### ČÁST A

#### OBECNÉ

Server pro správu snímků Genius musí instalovat a konfigurovat kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

Doba trvání instalace závisí na složitosti integrace s infrastrukturou laboratorních informačních technologií (IT) a připojených systémů. Po dokončení instalace a konfigurace pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic zaškolí pracovníky informačního systému laboratoře, přičemž jako průvodce školením slouží uživatelská příručka.

Kromě komponent nainstalovaných společností Hologic musí laboratoř poskytnout metodu pro udržení kapacity úložiště na serveru pro správu snímků, aby mohl systém digitální diagnostiky Genius pokračovat ve snímkování sklíčků. Laboratoř musí stanovit vlastní zásady a postupy pro udržení kapacity úložiště na serveru pro správu snímků. Digitální diagnostický systém Genius lze nakonfigurovat tak, aby trvale odstraňoval starší záznamy sad dat sklíčků, a také tak, aby přenášel záznamy o sadách sklíčků do archivního úložného systému laboratoře. Laboratoř je zodpovědná za instalaci a konfiguraci systému archivace. Pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic spolupracují s pracovníky IT laboratoře na připojení serveru pro správu snímků k archivačnímu úložnému systému.

Ovládací panel serveru pro správu snímků by měl být používán pouze personálem, který byl vyškolen společností Hologic nebo organizacemi nebo jednotlivci určenými společností Hologic.

#### ČÁST B

#### AKCE PO DODÁNÍ

U instalací s hardwarem dodaným společností Hologic zkontrolujte, zda nejsou poškozeny obalové kartony. Případná poškození neprodleně nahlase přepravci nebo technické podpoře společnosti Hologic. (Viz Kapitola 6, Servisní informace.)

Server ponechte v obalových kartonech, aby jej mohli instalovat pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

Uchovávejte server ve vhodném prostředí až do instalace (chladné, suché prostředí).

**Poznámka:** Výrobce serveru a výrobce počítače poskytují dokumentaci k těmto součástem. Technické specifikace naleznete zde. Nevyhazujte je.

**ČÁST  
C****PŘÍPRAVA PŘED INSTALACÍ****Posouzení pracoviště před instalací**

Posouzení místa před instalací provádí kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic. Posouzení místa vyžaduje, abyste s pracovníky IT (informační technologie) vaší laboratoře zvážili možnost síťového připojení. Ujistěte se, že jste připravili všechny požadavky na konfiguraci pracoviště podle pokynů kvalifikovaných pracovníků technického servisu vyškolených společností Hologic.

Místo musí mít zabezpečenou bránu firewall a silnou síťovou bezpečnost pro zařízení připojená k počítači serveru pro správu snímků a prohlížeč stanice.

**Požadavky na fyzické umístění serveru**

- Server pro správu snímků dodávaný společností Hologic je věžový server se systémem Windows. Rozměry hardwaru se liší podle modelu serveru pro vaše zařízení. Server pro správu snímků musí být snadno přístupný ze všech stran, aby vyhovoval řádnému servisu.
- Server pro správu snímků musí být umístěn na místě vhodném pro součásti IT infrastruktury. Server pro správu snímků je propojen s digitálním zobrazovačem Genius a prohlížeč stanicí Genius.
- Jako obecný osvědčený postup se doporučuje nepřerušitelný, klimatizovaný zdroj napájení a klimatizace prostředí s ohledem na fyzické rozměry, požadavky na napájení a výkon BTU. Požadavky na napájení a klimatizaci prostředí se liší podle modelu serveru pro vaše zařízení.

**Síťové požadavky na server**

- Doporučená rychlost sítě mezi digitálním zobrazovačem Genius a serverem pro správu snímků Genius je minimálně 1 Gb/s.
- Doporučená rychlost sítě mezi prohlížeč stanicí Genius a serverem pro správu snímků Genius je 200 Mb/s nebo vyšší. Pokud však tato rychlost není dosažitelná, doporučuje se pro optimální rychlost načítání snímků a dat případu minimální rychlost sítě alespoň 100 Mb/s.
- Připojení lze realizovat pomocí infrastruktury zařízení nebo přímým připojením přes síťový přepínač 10 Gbps podle platných norem pro Ethernet 10 Gb/s.
- Každé zařízení musí poskytnout statickou IP adresu pro síťové rozhraní zákazníka.

- Server pro správu snímků provozuje webové služby na portu 443.

**Poznámka:** Pokud používáte vzdálenou prohlížečící stanici, musí být odpovídajícím způsobem nakonfigurován přístup k bráně firewall.

### Fyzické požadavky na síťový přepínač

- Síťový přepínač by měl být umístěn na místě vhodném pro komponenty IT infrastruktury, například v racku v síťové skříni nebo na vhodném pultu s vhodným napájením a ovládáním prostředí.
- V případě umístění na pracovní desku je třeba nainstalovat pryžové podložky pod nohy dodávané se síťovým přepínačem, aby se zabránilo pohybu a zlepšilo se proudění vzduchu.
- Síťový přepínač musí být snadno přístupný ze všech stran, aby vyhovoval řádnému servisu.

### Síťové požadavky na síťový přepínač

- Síťový přepínač je přepínač typu Layer 2.
- Síťový přepínač má minimálně dvanáct ethernetových portů RJ-45 s rychlostí 10 Gb/s.

## Zabezpečení

Bezpečnost zdravotnických prostředků je sdílenou odpovědností zúčastněných stran, včetně zdravotnických zařízení, pacientů, poskytovatelů a výrobců zdravotnických prostředků. Společnost Hologic doporučuje, aby každá laboratoř spolupracovala přímo s vašimi stávajícími informačními systémy a bezpečnostními pracovníky, aby určila nejvhodnější opatření, která je třeba přijmout na základě infrastruktury informačních technologií (IT) na vašem pracovišti.

### Omezení přístupu a zálohování mimo systém

V rámci běžného provozu jsou data uložena do IMS Genius v následujících adresářích:

- **Hlavní složka aplikace Hologic**

*C:\Program Files\Hologic*

Soubory aplikací Hologic pro ovládací panel IMS, ukladač, atd. a databázové soubory SQL Server MDF/LDF

- **Výchozí složka zálohování databáze**

*D:\Hologic\DC\Database*

Výchozí umístění pro vytváření nočních záloh databáze. Toto je uživatelsky definovatelné umístění složky.

- **Složka úložiště snímků**

*D:\SlideData*

Umístění hlavního úložiště snímků. Vzhledem k tomu, že se jedná o uživatelsky definovatelné umístění, může se v nainstalovaném systému lišit.

Omezte přímý přístup k těmto adresářům a postupujte podle osvědčených postupů pro zálohování těchto dat (mimo systém).

### Kybernetická bezpečnost a ochrana údajů

Použijte informace v této části, stejně jako osvědčené postupy vašeho webu pro kybernetickou bezpečnost a ochranu dat.

- USB porty počítače by měly být používány pouze v souladu s pokyny dodanými se systémem. Vždy se ujistěte, že externí USB flash disk nebo přenosné paměťové médium neobsahuje viry a není používáno na veřejných nebo domácích počítačích.
- Pokud je přístroj připojen k síti, společnost Hologic vyžaduje, aby byl mezi systémem a sítí umístěn firewall pro ochranu před škodlivými síťovými hrozbami.
- Ujistěte se, že všechna externí úložná zařízení jsou uložena na bezpečném místě a jsou k dispozici pouze oprávněným pracovníkům.

Pokud vaše laboratoř používá snímky a data ze sklíček vygenerovaná digitálním diagnostickým systémem Genius mimo digitální diagnostický systém Genius, vaše laboratoř je odpovědná za zachování integrity dat v těchto jiných aplikacích. Datová sada sklíček generovaná digitálním diagnostickým systémem Genius obsahuje hash manifest s informacemi o kontrolním součtu SHA-256. Algoritmus SHA (Secure Hash Algorithm) může být také využíván laboratorním archivačním systémem ke kontrole integrity dat při přesunu souborů v rámci řešení dlouhodobého úložiště.

Celkově mějte na paměti, že všichni zaměstnanci jsou zodpovědní za integritu, důvěrnost a dostupnost zpracovávaných, přenášených a uložených údajů v systému. Nedodržení těchto doporučení může zvýšit riziko napadení virem, spywarem, trojským koněm nebo jiným nepřátelským kódem. V případě podezření na některý z nich se co nejdříve obraťte na technickou podporu společnosti Hologic.

### **Doména systému Windows a služba Active Directory**

IMS podporuje použití služby Active Directory jako mechanismu ověřování systému Windows. Členství v doméně je povoleno, je však třeba dbát na to, aby zásady domény neměly nepříznivý vliv na funkčnost nebo výkon systému.

Fond aplikací IIS běží pod jediným účtem správce pro všechny webové služby společnosti Hologic. Heslo účtu služby IIS nevyprší.

Databázi IMS Genius je SQL Server® 2022. Aplikace používají ověřování systému Windows pro přístup SQL.

Uživatelé prohlížečské stanice Genius jsou nezávislí a nejsou integrováni se službou Active Directory. Uživatelská jména a hesla prohlížečské stanice jsou uložena v databázi IMS SQL. Uživatelská hesla prohlížečské stanice jsou v databázi SQL zašifrována.

### **Softwarové balíčky třetích stran**

Software IMS Genius může být předinstalován na hardwaru serveru IMS Genius poskytovaného společností Hologic nebo hardwaru poskytovaného zákazníkem.

Instalace softwaru třetích stran nad rámec antivirového softwaru není oficiálně podporována společností Hologic a může nepříznivě ovlivnit výkon systému. Podle uvážení zákazníka může být nainstalován software pro detekci narušení nebo správu systému.

### **Antivirus**

Na IMS se doporučuje použití antivirového softwaru. Pro instalaci a konfiguraci je třeba použít instalační pokyny dodané s antivirovým softwarem.

Z antivirové kontroly vylučte následující nadřazené adresáře a podadresáře. Nevyloučení těchto adresářů může mít za následek snížení výkonu systému:

- **Hlavní složka aplikace Hologic**

*C:\Program Files\Hologic*

Soubory aplikací Hologic pro ovládací panel IMS, ukladač, atd. a databázové soubory SQL Server MDF/LDF

- **Složka webových služeb Hologic**

*C:\inetpub\wwwroot\Hologic*

Aplikační soubory pro všechny tři webové služby Hologic (podadresáře *.\ImagerService*, *.\ReviewStation* a *.\SlideRetriever*)

U instalací, které používají Genius Event Bridge, jsou v této složce také aplikační soubory pro webovou službu Hologic Genius Event Bridge (podadresář *.\GeniusEventBridge*).

- **Výchozí složka zálohování databáze**

*D:\Hologic\DC\Database*

Výchozí umístění pro vytváření nočních záloh databáze. Toto je uživatelsky definovatelné umístění složky.

- **Složka úložiště snímků**

*D:\SlideData*

Umístění hlavního úložiště snímků. Vzhledem k tomu, že se jedná o uživatelsky definovatelné umístění, může se v nainstalovaném systému lišit.

Společnost Hologic doporučuje použití antivirového softwaru na počítači, na kterém bude spuštěn server IMS. Společnost Hologic otestovala následující antivirový software na počítači, na kterém bude spuštěn server IMS:

- Microsoft Defender verze 1.417.647.0
- ESET – 11.0.12012.0
- MalwareBytes – 4.6.9.314

Antivirový software jiný než uvedený v seznamu nebyl testován. Vliv jiných než uvedených antivirových programů nebyl zjištěn.

### **Detekce narušení**

Monitorovací software pro detekci narušení v reálném čase se nedoporučuje spouštět, když je IMS aktivní, protože to může ovlivnit výkon aplikace. Detekce narušení by mohla být spuštěna off-line v systému, když je IMS nečinný.

### **Šifrování**

Šifrování softwaru může nepříznivě ovlivnit výkon systému. Pokud je požadováno šifrování, doporučuje se hardwarové šifrování disku. Pro instalaci a konfiguraci je třeba použít instalační pokyny dodané se šifrovacím produktem. Doporučujeme konzultovat s technickou podporou společnosti Hologic, abyste lépe porozuměli dopadům takového šifrování na výkon.

### Opravy operačního systému

Software IMS běží v systémech Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 a Microsoft Windows Server 2022 (různé edice). Zákazníci mohou implementovat aktualizace systému Windows podle potřeby. Zákazníci by měli naplánovat aktualizace, které nejsou v rozporu s klinickými operacemi nebo předdefinovanými naplánovanými úkoly. Při aplikaci záplat se doporučuje strategie „rollback“ (navrácení změn).

Úlohy IMS jsou nastaveny tak, aby se spouštěly v Plánovači úloh systému Windows. Zdrojové soubory pro tyto úlohy se nacházejí v hlavní složce aplikace Hologic. Viz „Hlavní složka aplikace Hologic“ na straně 2.3.

- „Hologic IMS Archiver“ – funkce noční archivace snímků
- „Hologic IMS Database Backup“ – Powershell pro spuštění zálohovacího skriptu databáze.

### Posouzení kybernetické bezpečnosti

Bylo provedeno posouzení kybernetické bezpečnosti IMS Genius se systémem Windows Server 2016. Výsledky jsou uvedeny v Tabulka 2.1. Stejné hodnocení bylo provedeno se systémy Windows Server 2019 a Windows Server 2022.

**Tabulka 2.1 Posouzení kybernetické bezpečnosti, IMS se systémem Windows Server 2016, Windows Server 2019 nebo Windows Server 2022**

| Počet | Závažnost | Popis zranitelnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ovlivněno (porty) |
|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | Závažná   | <b>Podpisování SMB zakázáno</b> – Tento systém neumožňuje podepisování SMB. Podepisování SMB umožňuje příjemci paketů SMB potvrdit jejich pravost a pomáhá zabránit útokům typu man-in-the-middle na SMB. Podepisování SMB lze nakonfigurovat jedním ze tří způsobů: zcela zakázané (nejméně bezpečné), povolené a vyžadované (nejbezpečnější).                      | 446               |
| 2     | Závažná   | <b>Podpisování SMB není vyžadováno</b> – Tento systém umožňuje, ale nevyžaduje podepisování SMB. Podepisování SMB umožňuje příjemci paketů SMB potvrdit jejich pravost a pomáhá zabránit útokům typu man-in-the-middle na SMB. Podepisování SMB lze nakonfigurovat jedním ze tří způsobů: zcela zakázané (nejméně bezpečné), povolené a vyžadované (nejbezpečnější). | 446               |
| 3     | Závažná   | <b>SMB: Služba podporuje zastaralý protokol SMBv1</b> – Protokol SMB1 je zastaralý od roku 2014 a je považován za zastaralý a nezabezpečený.                                                                                                                                                                                                                         | 446               |
| 4     | Závažná   | <b>Podpisování SMBv2 není vyžadováno</b> – Tento systém umožňuje, ale nevyžaduje podepisování SMB. Podepisování SMB umožňuje příjemci paketů SMB potvrdit jejich pravost a pomáhá zabránit útokům typu man-in-the-middle na SMB. Podepisování SMB 2.x lze nakonfigurovat jedním ze dvou způsobů: není vyžadováno (nejméně bezpečné) a je vyžadováno (nejbezpečnější) | 446               |

| Počet | Závažnost     | Popis zranitelnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ovlivněno (porty) |
|-------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 5     | Mírně závažná | <b>Zesílení provozu DNS</b> – Útok zesílením provozu DNS (Domain Name Server) je oblíbená forma distribuovaného odepření služby (DDoS), která spočívá v použití veřejně přístupných otevřených serverů DNS k zahlcení systému oběti provozem odpovědí DNS.                                                                   | 53                |
| 6     | Mírně závažná | <b>Odpověď časového razítka TCP</b> – Vzdálený hostitel odpověděl časovým razítkem TCP. Odpověď časového razítka TCP lze použít k přibližnému určení doby provozu vzdáleného hostitele, což může pomoci při dalších útocích. Některé operační systémy lze navíc identifikovat na základě chování jejich časových značek TCP. | –                 |
| 7     | Mírně závažná | Vzdálená služba přijímá připojení šifrovaná pomocí TLS 1.0. TLS 1.0 má řadu nedostatků v kryptografickém designu. Moderní implementace protokolu TLS 1.0 tyto problémy zmírňují, ale novější verze protokolu TLS, jako jsou 1.2 a 1.3, jsou proti těmto chybám navrženy a měly by se používat, kdykoli je to možné.          | –                 |

Pro řešení potenciálních zranitelností společnost Hologic doporučuje:

- Podepisování SMB ponechte vypnuté. (Podepisování SMB je ve výchozím nastavení zakázáno na serverech Windows Server® 2016, Windows Server® 2019 a Windows Server® 2022.)
- Zakažte SMB1 pomocí příkazů správce Windows® Powershell®.
- Použijte řadu standardních bezpečnostních postupů informačních systémů, jako je ověření zdrojové IP adresy pro síťová zařízení, zakázání rekurze na příslušných názvových serverech nebo omezení rekurze na autorizované klienty a implementace omezení rychlosti na serveru DNS podle potřeby.

**Poznámka:** Odpovědi časového razítka TCP jsou běžnou funkcí, která je vlastní samotnému protokolu TCP. Vypnutí této funkce může způsobit poruchu komunikace TCP. Společnost McAfee® a další organizace zabývající se bezpečností to považují za nízkou zranitelnost a doporučují tuto funkci ponechat zapnutou.

- Povolení podpory TLS 1.2 a 1.3 a zakázání podpory TLS 1.0.

### Vzdálený přístup

Společnost Hologic nabízí pro digitální diagnostický systém Genius volitelný systém vzdálené podpory, software SecureLink®. Software SecureLink umožňuje autorizovaným pracovníkům podpory společnosti Hologic nahlížet do počítačů se softwarem Hologic nainstalovaným v laboratoři v reálném čase a přenášet soubory na dálku přes zabezpečené servery potom, co provozovatel udělí přístup pracovníkům technické podpory k zahájení komunikace. Pracovníci

technické podpory musí být vyškoleni společností Hologic. Laboratoř může kdykoli zakázat přístup z prohlížečské stanice Genius.

Přístup přes platformu vzdálené diagnostické podpory SecureLink usnadňuje efektivní diagnostiku a řešení problémů, které mohou vzniknout během provozu digitálního diagnostického systému Genius. Relace vzdálené podpory umožňuje autorizovaným servisním pracovníkům vyškoleným společností Hologic bezpečný přístup k systému za účelem poskytnutí servisu systému, zobrazení grafického uživatelského rozhraní nebo poskytnutí pokynů místní obsluze přístroje. Kromě toho systém umožňuje vzdálený přenos souborů potřebných k odstranění chyby přístroje.

Z prohlížečské stanice může správce zahájit vzdálenou relaci a umožnit pracovníkům technického servisu vyškoleným společností Hologic přístup k serveru pro správu snímků Genius. Z kioskové aplikace na prohlížečské stanici může kterýkoli uživatel zahájit vzdálenou relaci a umožnit tak pracovníkům technického servisu vyškoleným společností Hologic přístup k počítači prohlížečské stanice Genius.

Použití řešení problémů vzdáleného přístupu je volitelné.

- Pokud laboratoř nechce umožnit pracovníkům technického servisu vyškoleným společností Hologic vzdálený přístup k serveru pro správu snímků Genius, software SecureLink není v serveru pro správu snímků Genius pro danou laboratoř nainstalován.
- Pokud laboratoř nechce umožnit pracovníkům technického servisu vyškoleným společností Hologic vzdálený přístup k počítačům prohlížečské stanice Genius, software SecureLink není na počítače prohlížečské stanice Genius pro danou laboratoř nainstalován.

Software SecureLink pro vzdálený přístup musí být před použitím nainstalován pracovníky technického servisu vyškolenými společností Hologic na pracovišti zákazníka. Instalace a konfigurace může být součástí návštěvy pracoviště za účelem instalace nebo aktualizace digitálního diagnostického systému Genius. Pro instalaci softwaru SecureLink je nutná návštěva na místě.

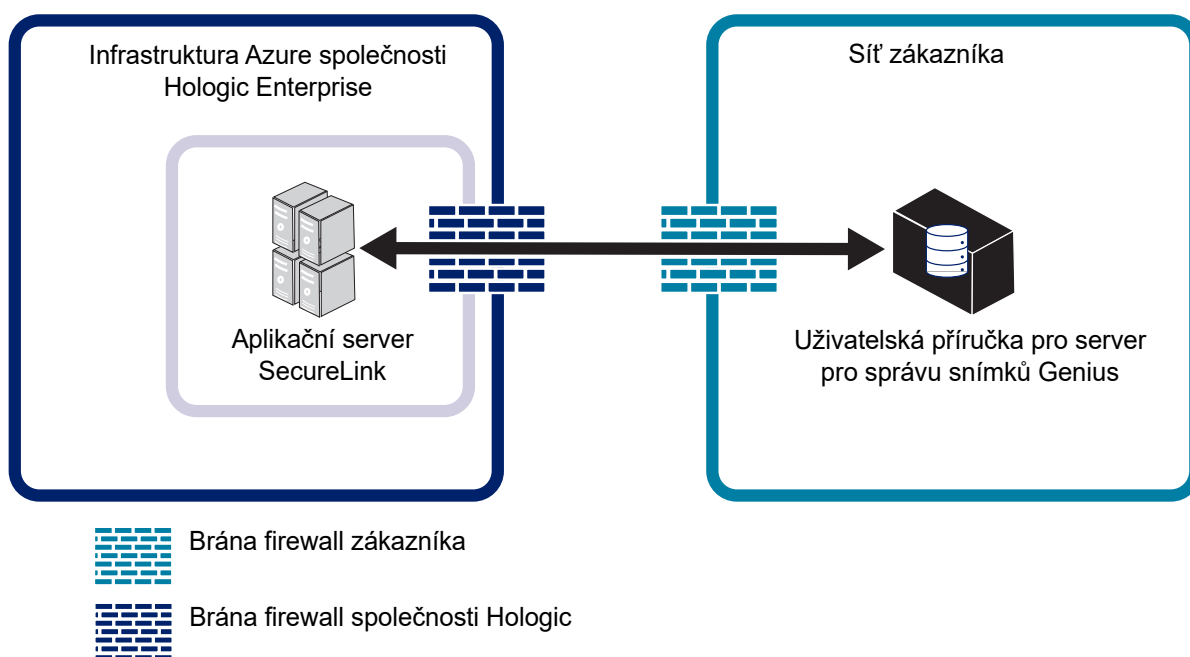
Příručka pro obsluhu prohlížečské stanice Genius popisuje postup pro povolení relace pro autorizované pracovníky podpory vyškolené společností Hologic, kteří mají vzdálený přístup k vašemu digitálnímu diagnostickému systému Genius, pokud je nainstalován software SecureLink.

### **Popis technologie**

Platforma vzdálené podpory SecureLink je volitelná služba, kterou lze nainstalovat po obdržení souhlasu zákazníka pracovníky technického servisu vyškolenými společností Hologic. Po schválení bude SecureLink GateKeeper nainstalován jako služba systému Windows na serveru IMS. Pokud služba není spuštěna, není připojení vzdálené podpory k dispozici.

Instalační balíček, který používají pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic, upraví sadu pravidel odchozí brány firewall systému Windows na bráně firewall nainstalované na serveru pro správu snímků. Tato úprava umožňuje navázat spojení ze zařízení GateKeeper na aplikační server SecureLink společnosti Hologic vhodný pro vaši oblast. V posledním kroku musí brána firewall zákazníka povolit odchozí připojení s použitím IP adresy vnějšího rozhraní zařízení Cisco ASA jako zdrojové IP adresy.

Služba SecureLink GateKeeper vytváří zabezpečené odchozí spojení mezi hostitelským systémem GateKeeper a aplikačním serverem SecureLink spravovaným společností Hologic pomocí protokolu SSHv2. Zařízení GateKeeper je uzamčeno proti úpravám a umožňuje pouze připojení k aplikačnímu serveru SecureLink, který spravuje společnost Hologic.



**Obrázek 2-1 Sítové schéma pro vzdálený přístup SecureLink**

Viz Tabulka 2.2 na straně 10. Zákazník je odpovědný za výběr vhodné IP adresy na stránkách Tabulka 2.2.

Služba SecureLink je ve výchozím nastavení nastavena na automatické spuštění se systémem Windows při počáteční instalaci SecureLink. V rámci instalace softwaru digitálního diagnostického systému Genius je však služba SecureLink GateKeeper automaticky deaktivována. Aby pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic mohli přistupovat k systému zákazníka, musí zákazník povolit vzdálené připojení, jak je popsáno v návodu k obsluze prohlížečské stanice Genius.

**Poznámka:** Společnost Hologic v současné době nepodporuje použití stávající infrastruktury SecureLink GateKeeper nebo SecureLink Nexus zákazníka.

Ověřování do aplikačního serveru SecureLink pro servisní pracovníky společnosti Hologic je spravováno prostřednictvím služby Hologic Active Directory a ověřováno pomocí služby Okta<sup>®</sup> s vícefaktorovým ověřováním, což zajišťuje, že přístup do systému mají pouze oprávnění pracovníci vyškolení společností Hologic. Podrobnosti o každé relaci vzdálené podpory (včetně záznamu ID zaměstnance) jsou pro účely auditu archivovány po

neomezenou dobu. Činnost připojení vzdálené podpory lze na požádání zpřístupnit technické podpoře společnosti Hologic.

Každá instance systému SecureLink GateKeeper je jednoznačně identifikována registračním kódem, který během instalace zadávají pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic, což umožňuje granulórní kontrolu systémů GateKeeper, které jsou oprávněny připojit se k aplikačnímu serveru SecureLink.

SecureLink GateKeeper je schopen se automaticky aktualizovat na novou verzi, aby se zajistilo odstranění zranitelností a umožnilo se dodání vylepšení produktu, aniž by bylo nutné, aby pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic navštívili pracoviště. Po navázání připojení k aplikačnímu serveru SecureLink se provede kontrola verze. Pokud je nalezena vyšší verze, stáhne nástroj GateKeeper potřebné součásti pro aktualizaci, provede aktualizaci a restartuje službu.

Aplikační server SecureLink je umístěn v podnikové infrastruktuře Azure společnosti Hologic a je izolován ve vlastním síťovém segmentu. Operační systém instance serveru je zabezpečen tak, aby se omezily vektory útoku zakázáním a odstraněním nepotřebných služeb a nástrojů. Všechna připojení relace SecureLink využívají pro přenos dat protokol SSHv2 s AES-256 pro hromadné šifrování a RSA (délka klíče 2048 bitů) pro výměnu klíčů. Každý klíč je pro každou relaci jedinečně vygenerován a vzájemné ověřování je vynuceno, aby se zmírnily útoky typu Man-In-The-Middle.

### Informace o konfiguraci

V závislosti na aktuální sadě odchozích pravidel může být nutné nakonfigurovat podnikový firewall zákazníka tak, aby umožnil digitálnímu diagnostickému systému Genius využívat SecureLink. Pro navázání připojení vzdálené podpory není třeba přidávat žádná pravidla pro příchozí komunikaci. Pro úspěšné vzdálené připojení musí být povolena následující připojení.

**Tabulka 2.2 Pokyny pro připojení**

| Aplikace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Adresa URL                         | IP adresa*   | Protokol a port | Typ připojení |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| SecureLink EU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | connect-de.hologicsecurecare.com** | 20.79.74.76  | TCP 22          | Odchozí       |
| SecureLink Austrálie a Asie a Tichomoří                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | connect-au.hologicsecurecare.com   | 20.211.18.95 | TCP 22          | Odchozí       |
| <p>* Byly poskytnuty IP adresy, nicméně společnost Hologic doporučuje použít adresu URL v jakékoli konfiguraci brány firewall, aby bylo možné v budoucnu nasadit další servery a zajistit obnovu po havárii.</p> <p>** Server connect-de.hologicsecurecare.com je fyzicky umístěn v Německu, aby bylo zajištěno dodržování GDPR pro zákazníky z EU.</p> |                                    |              |                 |               |

ČÁST  
D**PŘESUN SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ**

Pokud bude nutné změnit umístění vašeho serveru pro správu snímků, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic nebo na místního zástupce společnosti Hologic. Je vyžadována spolupráce mezi vaším IT personálem a společností Hologic a může být nutná návštěva servisního personálu.

**Odeslání jednotky na nové místo**

Pokud má být server pro správu snímků odeslán na nové místo, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic nebo na místního zástupce společnosti Hologic. Viz kapitola 8, Servisní informace.

ČÁST  
E

## PŘIPOJENÍ SOUČÁSTÍ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Pokud bude nutné změnit archivační úložný systém připojený k serveru pro správu snímků, kontaktujte technickou podporu společnosti Hologic nebo místního zástupce společnosti Hologic. Je vyžadována návštěva servisního personálu.

Součásti digitálního diagnostického systému Genius musí být před zapnutím napájení a použitím přístroje zcela sestaveny. Pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic nainstalují a nakonfigurují komponenty systému.

Síťové připojení (viz Obrázek 1-5) připojuje prohlížeč stanici k síťovému zařízení, což umožňuje komunikaci se serverem pro správu snímků Genius.

**Poznámka:** Je odpovědností zákazníka zakoupit a nainstalovat potřebná množství a délky ethernetového kabelu potřebného pro připojení prohlížeč stanice k systému. Konfigurace instalace by měla být naplánována před instalací přístroje.

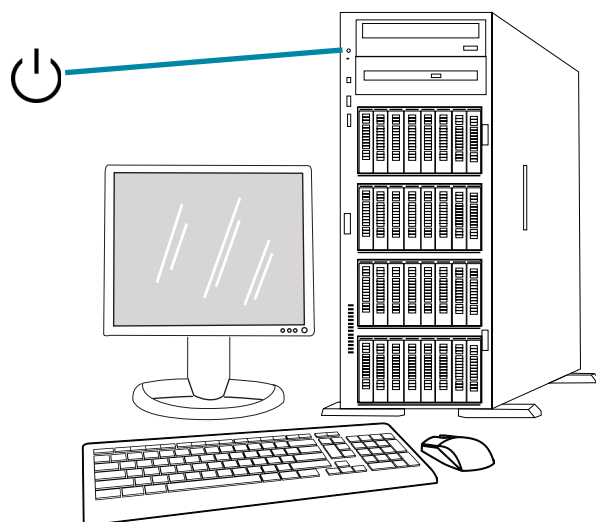
ČÁST  
F

## ZAPNUTÍ SERVERU

**VÝSTRAHA:** Uzemněná zásuvka

Pro zajištění bezpečného provozu přístroje použijte třívodičovou uzemněnou zásuvku. Server je obvykle stále zapnutý a spuštěný.

**Poznámka:** Všechny napájecí kabely musí být zapojeny do uzemněné zásuvky. Odpojení od zdroje napájení se provádí vytáhnutím napájecího kabelu.



**Poznámka:** Vzhled serveru na tomto obrázku se může lišit od vzhledu serveru instalovaného na vašem pracovišti a může se lišit i umístění tlačítka napájení.

**Obrázek 2-2 Vypínač**

### **Spuštění aplikace**

Aplikaci ovládacího panelu serveru pro správu snímků lze ponechat spuštěnou. Pokud je aplikace ovládacího panelu zavřená, spustíte ji kliknutím na zástupce na ploše.

ČÁST  
G

## SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE PO INSTALACI

Server pro správu snímků musí být uložen v místě, kde byl nainstalován. Server je obvykle ponechán spuštěný. Dodržujte zásady vaší laboratoře pro manipulaci s počítačovým vybavením.

ČÁST  
H

## VYPNUTÍ SYSTÉMU

**Normální a prodloužené vypnutí**

Server pro správu snímků je obvykle ponechán spuštěný.

Vzhledem k tomu, že server pro správu snímků hostí služby a aplikace nezbytné pro provoz digitálního zobrazovače a prohlížeč stanice, vypnutí serveru pro správu snímků ukončí provoz digitálního diagnostického systému Genius. Před vypnutím serveru informujte zaměstnance používající digitální zobrazovač a prohlížeč stanice.

**Upozornění:** Pokud je třeba vypnout server pro správu snímků, ujistěte se, že digitální zobrazovač a prohlížeč stanice jsou nečinné, aby nedošlo k narušení jejich činnosti.

V případě, že server musí být vypnut:

1. Zavřete aplikaci.
2. Vypněte systém Windows.
3. Stiskněte tlačítko napájení na serveru. (Umístění tlačítka se liší podle modelu serveru.)
4. Zcela odpojte napájení odpojením napájecího kabelu monitoru a počítače ze zásuvky.

### 3. Ovládací panel serveru pro správu snímků

### 3. Ovládací panel serveru pro správu snímků

## Kapitola třetí

---

### Ovládací panel serveru pro správu snímků

**ČÁST  
A****PŘEHLED**

Uživatel komunikuje se serverem pro správu snímků Genius prostřednictvím ovládacího panelu serveru pro správu snímků. Ovládací panel představuje rychlé potvrzení nebo oznámení o chybě pro služby a aplikace potřebné k ukládání a načítání dat pro digitální zobrazovač a prohlížeč stanici.

Doporučuje se, aby se pracovníci IT podpory laboratoře seznámili s materiálem v této kapitole pomocí ovládacího panelu serveru pro správu snímků.

Tato kapitola popisuje každou kartu ovládacího panelu:

|                            |      |
|----------------------------|------|
| System .....               | 3.2  |
| Ukladač a vyhledávač ..... | 3.8  |
| Prohlížeč stanice .....    | 3.15 |
| Síť .....                  | 3.16 |
| Časový server .....        | 3.17 |
| Služba zobrazovače .....   | 3.18 |
| ThinPrep DB .....          | 3.19 |
| Nastavení .....            | 3.23 |

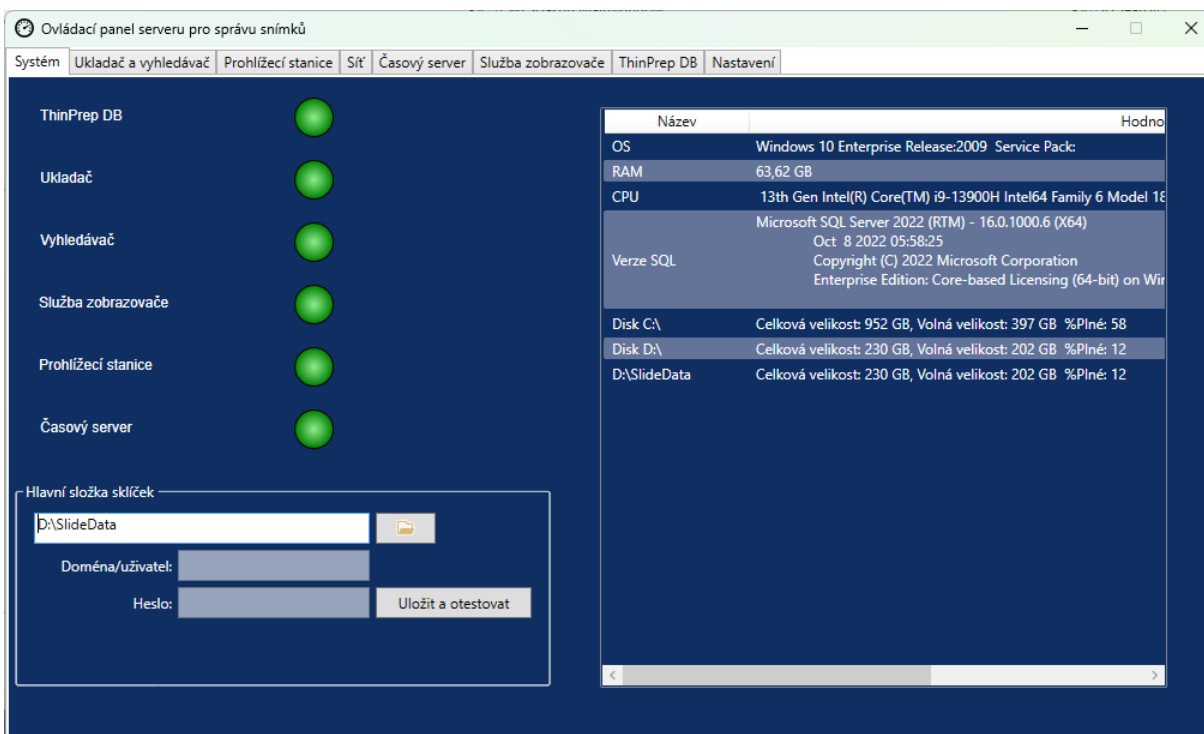
Ovládací panel systému zobrazuje přehled všech služeb, aplikací a připojení serveru pro správu snímků.

### Indikátory stavu

Ovládací panel systému zobrazuje souhrn všech ostatních karet na ovládacím panelu. Každá ze služeb a aplikací na levé straně ovládacího panelu systému je podrobněji popsána dále v této kapitole.

Zelený kroužek označuje, že služby a aplikace běží. Za normálních provozních podmínek jsou všechny kroužky zelené.

Červený kroužek označuje, že služba nebo aplikace není spuštěna. Chcete-li zobrazit další informace, najedte myši na stav.

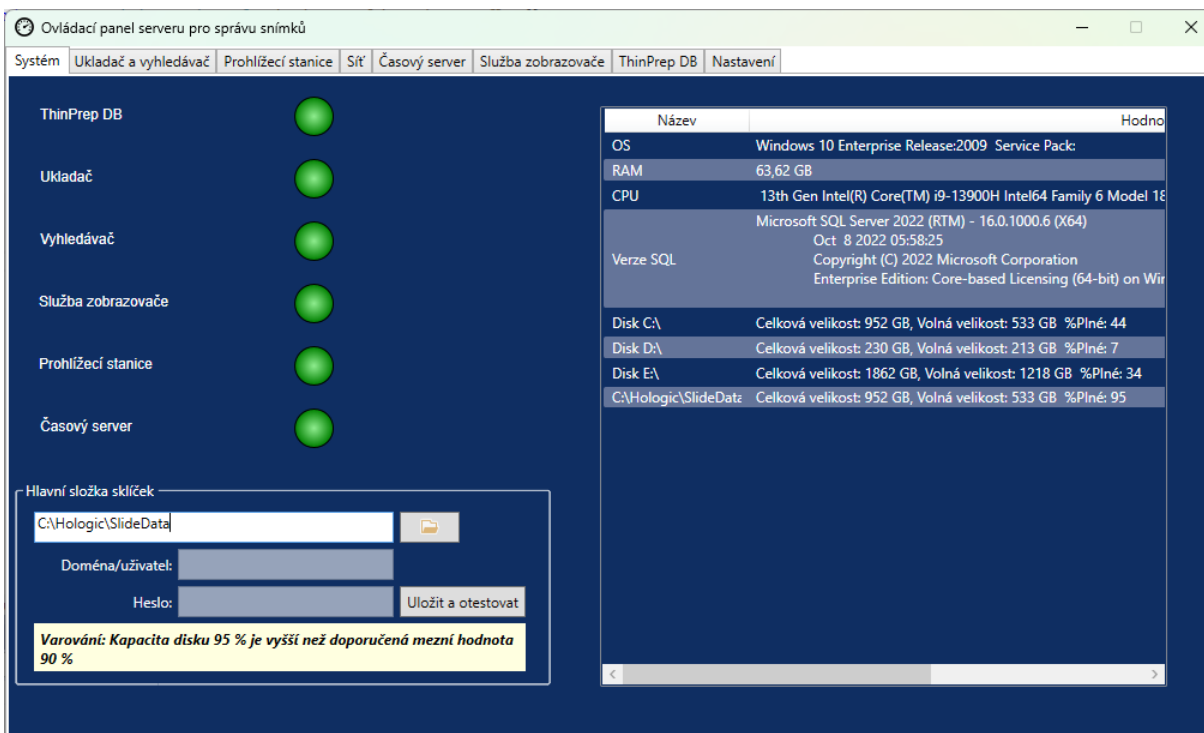


Obrázek 3-1 Ovládací panel systému

## Hlavní složka sklíček

Kořenová složka sklíček je místo pro ukládání snímků odeslaných digitálním zobrazovačem a zkontrolovaných na prohlížečské stanici. Kořenová složka sklíček je nastavena během instalace systému. Název domény nebo IP adresu kořenové složky sklíček by měl měnit pouze kvalifikovaný personál technického servisu vyškolený společností Hologic.

Když se množství dat uložených do kořenové složky sklíček přiblíží limitu její úložné kapacity, objeví se oznamovací zpráva. Oznámení se zobrazí, když zbývá 10 % skladovací kapacity. Viz „Nelze archivovat nebo se přiblížit k plné kapacitě“ na straně 5.3.



**Obrázek 3-2 Kořenová složka sklíček se blíží k plné kapacitě úložiště**

Adekvátní úložná kapacita je nezbytná pro pokračování ve snímkování sklíček na digitálním zobrazovači. Velikost úložné kapacity se liší podle použití zobrazovače.

## Vyčištění dat

Zákazník je odpovědný za pravidelné čištění dat, aby se na serveru pro správu snímků Genius uvolnilo místo a bylo možné nadále přidávat nové snímky a data případů.

Níže uvedené funkce digitálního diagnostického systému Genius podporují čištění dat:

- Používejte řešení pro archivaci a pravidelně archivujte případy. Pokyny naleznete v „Ukladač a vyhledávač“ na straně 3.8 a v návodu k obsluze prohlížečské stanice Genius.

- Odstranění nepotřebných datových sad sklíčků. Pokyny naleznete v „Správa sklíčků“ na straně 3.4 a v návodu k obsluze prohlížeč stanice Genius.
- Deaktivace uživatelských účtů, když uživatel opustí organizaci. Pokyny naleznete v návodu k obsluze prohlížeč stanice Genius.
- Odstranění nepoužívaných značek. Pokyny naleznete v návodu k obsluze prohlížeč stanice Genius.

Kořenovou složku sklíčků mohou měnit pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic. Technická podpora společnosti Hologic si může vyžádat cestu k souboru kořenové složky sklíčků, aby pomohla s podporou.

### **Správa sklíčků**

Digitální diagnostický systém Genius lze nastavit tak, aby trvale a rutinně odstraňoval snímky sklíčků a datové záznamy o případech (datové sady sklíčků) z digitálního diagnostického systému Genius. Soubory jsou ze serveru pro správu snímků Genius odstraněny. Digitální diagnostický systém Genius lze nastavit tak, aby nikdy neodstraňoval soubory ze systému. Kritéria pro správu snímků se nastavují na prohlížeč stanici.

Při zvažování nastavení správy sklíčků dodržujte všechny platné zásady uchovávání záznamů stanovené oddělením IT, zdravotnickou institucí nebo jinými skupinami. Digitální diagnostický systém Genius nevyžaduje odstraňování souborů; systém však vyžaduje dostatečný úložný prostor na serveru.

**Upozornění:** Odstraněné soubory snímků, včetně galerie OOI, značek, komentářů a poznámek, nelze po odstranění obnovit. Odstraněná data nelze obnovit.

**Upozornění:** Odstraněné soubory snímků se nepřenesají do dlouhodobého úložiště nebo archivačního systému laboratoře.

Pokud je to povoleno manažerem laboratoře na prohlížeč stanici, úlohy správy snímků běží každou noc na pozadí na serveru pro správu snímků Genius a nevyžadují žádnou interakci uživatele. Správa snímků je úloha v Plánovači úloh systému Windows na serveru pro správu snímků Genius.

Systém sleduje dostupné místo na místním disku, a pokud je správa sklíčků nastavena na odstraňování sklíčků, systém odstraní nejstarší soubory snímků, aby uvolnil úložnou kapacitu pro uložení nově naskenovaných souborů snímků.

V nastavení Správy sklíčků na prohlížeč stanici manažer zvolí, zda budou případy, které byly označeny nebo označeny záložkou uživatelem prohlížeč stanice, zahrnuty do operace odstranění, nebo zda budou označené nebo označené záložky v systému zachovány.

- Pokud je volná kapacita úložiště (místo na disku) v úložišti snímků nižší než prahová hodnota nastavená manažerem laboratoře, Správa sklíčků se ukončí a neprovede žádnou akci.
- Pokud volné místo na disku v úložišti snímků dosáhne nebo překročí prahovou hodnotu nastavenou manažerem laboratoře, aplikace Správa sklíčků odstraní nejstarší sklíčků

(soubory snímků sklíček z úložiště a odpovídající záznamy interní databáze), dokud nebude dosaženo prahové hodnoty kapacity úložiště. Správa sklíček pracuje na blocích po 1 000 sadách sklíček najednou, nikoli na jednotlivých souborech snímků. To může vést k uvolnění o něco větší kapacity úložiště, než je procento prahové hodnoty.

**Poznámka:** Správa sklíček se sice spouští každou noc, ale soubory snímků se nemusí odstraňovat každou noc. Objem mazání závisí na objemu nových sklíček naskenovaných v digitálním diagnostickém systému Genius od posledního spuštění správy sklíček a na plánu dlouhodobé archivace v laboratoři.

Pokud se nástroji Správa sklíček na serveru pro správu snímků nepodaří odstranit některý z vhodných snímků z kořenové složky sklíček, uživatelé prohlížečské stanice s rolí manažera nebo správce obdrží na prohlížečské stanici upozornění. Výstraha dává uživateli pokyn, aby kontaktoval správce sítě na pracovišti.

Pokud se kořenová složka sklíček přiblíží prahové hodnotě pro správu snímků a některé vhodné snímky jsou úspěšně odstraněny každou noc, manažerovi nebo správci na prohlížečské stanici nebude odesláno žádné upozornění.

### **Zvážení kapacity úložiště**

Společnost Hologic doporučuje při nastavování prahové kapacity úložiště pro spuštění služby Správa sklíček zohlednit kritéria archivace a velikost místního úložiště (mezipaměti snímků) serveru pro správu snímků Genius ve vaší laboratoři.

Pokud je například správa sklíček nastavena tak, aby odstraňovala sady dat sklíček při zaplnění 90 % kapacity úložiště serveru pro správu snímků Genius, pak počet sklíček, jejichž data jsou uložena na serveru pro správu snímků, dosáhne ustáleného stavu, když laboratoř spotřebuje více než 90 % úložiště. Při dosažení hranice 90 % systém odstraní nejstarší datové sady sklíček, aby zachoval dostatek volného místa. S přibývajícím počtem sklíček budou nejstarší sady dat sklíček (digitální snímky sklíček a údaje o případech) vymazány.

Počet sad dat sklíček v tomto ustáleném stavu lze odhadnout na základě velikosti úložiště na serveru pro správu snímků Genius. Velikost souboru pro datovou sadu sklíček se liší podle různých profilů skenování, které jsou v systému k dispozici. Níže uvedená tabulka uvádí příklad kapacity serveru a počtu sklíček:

| Kapacita úložiště IMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Odhadovaný počet lokálně uložených sklíček pro různé profily skenování |            |             |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gyn*                                                                   | 20mm kruh* | 10mm kruh** | Snímek celého sklíčka*** |
| 72 TB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 48 000                                                                 | 48 000     | 144 000     | 16 000                   |
| <p>72 TB je 90 % kapacity serveru o kapacitě 80 TB.</p> <p>Skutečná velikost souborů snímků sklíček je variabilní na základě více faktorů, včetně celularity a typu vzorku. Velikost souborů s obrázky sklíček naskenovaných pomocí souboru Sample Detect je různá, obvykle se pohybuje mezi 1,5 GB and 4,5 GB.</p> <p>*Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 1,5 GB na případ.</p> <p>**Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 0,5 GB na případ.</p> <p>***Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 4,5 GB na případ.</p> |                                                                        |            |             |                          |

Server se 72 TB úložného prostoru může v místním úložišti uložit přibližně 48 000 naposledy nasnímaných sklíček testů ThinPrep Pap (a souvisejících záznamů interní databáze). Doba trvání je přímo úměrná množství skenování v laboratoři. Čím větší je objem, tím kratší je doba uchovávání sklíček v mezipaměti. Níže uvedená tabulka znázorňuje přibližnou dobu, za kterou server s kapacitou 72 TB dosáhne 90 % kapacity úložiště:

| Týdenní množství laboratorních sklíček                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Odhadovaná doba trvání mezipaměti místního úložiště pro různé profily skenování |            |             |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gyn*                                                                            | 20mm kruh* | 10mm kruh** | Snímek celého sklíčka*** |
| 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 96 týdnů                                                                        | 96 týdnů   | 288 týdnů   | 32 týdnů                 |
| 1 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 48 týdnů                                                                        | 48 týdnů   | 144 týdnů   | 16 týdnů                 |
| 2 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24 týdnů                                                                        | 24 týdnů   | 72 týdnů    | 8,0 týdnů                |
| 3 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16 týdnů                                                                        | 16 týdnů   | 48 týdnů    | 5,3 týdnů                |
| 4 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 týdnů                                                                        | 12 týdnů   | 36 týdnů    | 4,0 týdnů                |
| 5 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,6 týdnů                                                                       | 9,6 týdnů  | 28 týdnů    | 3,2 týdnů                |
| <p>Skutečná velikost souborů snímků sklíček je variabilní na základě více faktorů, včetně celularity a typu vzorku. Velikost souborů s obrázky sklíček naskenovaných pomocí souboru Sample Detect je různá, obvykle se pohybuje mezi 1,5 GB a 4,5 GB.</p> <p>*Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 1,5 GB na případ.</p> <p>**Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 0,5 GB na případ.</p> <p>***Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 4,5 GB na případ.</p> |                                                                                 |            |             |                          |

Manažer nebo správce na prohlížečské stanici může upravit nastavení správy sklíček a archivu tak, aby se přizpůsobily změně množství laboratorních sklíček. Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze prohlížečské stanice.

### Opětovné zobrazování sklíček

Záznamy dat případu jsou interní databázové záznamy o činnosti zobrazování a kontroly každého sklíčka. Záznamy o datech případu a snímky (sady dat sklíček) se odstraňují pomocí funkce správy sklíček. Odstranění záznamu v databázi umožňuje v případě potřeby sklíčka v budoucnu znovu skenovat.

Po odstranění případu ze serveru pro správu snímků Genius je možné sklíčko znovu zobrazit a vytvořit další digitální snímek sklíčka. Vzhledem k faktorům prostředí, jako je blednutí, vysychání, osvětlení a variabilita systému, nemusí opětovné zobrazení testovacího sklíčka ThinPrep Pap poskytnout galerii objektů zájmu (OOI) identickou s původní galerií. Funkční charakteristiky digitálního diagnostického systému Genius s algoritmem Genius Cervical AI jsou uvedeny v návodu k použití.

Vzhledem k faktorům prostředí, jako je blednutí, vysychání, osvětlení a variabilita systému, nemusí opakované snímání sklíčka přinést identický snímek. Charakteristiky funkce digitálního diagnostického systému Genius naleznete v návodu k použití.

Společnost Hologic doporučuje, aby zákazníci využili řešení pro dlouhodobé ukládání a archivaci digitálních souborů snímků. Zákazník je odpovědný za stanovení strategie ukládání a archivace, která může být ovlivněna pravidly nebo požadavky ovlivňujícími uchovávání těchto informací. Pravidla nebo požadavky se v jednotlivých jurisdikcích liší. Společnost Hologic proto doporučuje, aby se zákazníci před rozhodnutím o odstranění digitálních souborů snímků z místního úložiště na serveru pro správu snímků Genius poradili se svým právním zástupcem.

### Dopad odstranění sklíček

Kromě toho, že funkce Správa sklíček neukládá dlouhodobý archiv souborů snímků, je třeba si uvědomit i další dopady na digitální diagnostický systém Genius.

- Odstraněné snímky se již nezobrazují v seznamu případů prohlížečské stanice Genius a nelze je zobrazit.
- Veškeré komentáře nebo značky spojené s případem jsou rovněž odstraněny.
- Přehledy o pracovním zatížení CT (Přehled pracovního zatížení CT, Historie pracovního zatížení CT a Kontroly CT) a zprávy o datech sklíček budou přesné pouze po dobu uložení sklíček do mezipaměti (než bude záznam s údaji o případu odstraněn). Přehledy pro rozsahy dat starší než mezipaměť nebudou obsahovat údaje o hodnoceních přidružených k jednotlivým uživatelům. Pokud je tato zpráva pro vaši laboratoř důležitá, doporučuje se, aby se zprávy spouštěly s dostatečnou frekvencí v rámci doby trvání mezipaměti, aby se zajistily přesné zprávy. Výsledky zpráv lze uložit nebo vytisknout.
- Widgety prohlížečské stanice Genius pro Zobrazená sklíčka a Dokončená hodnocení budou přesné pouze po dobu trvání sklíček uložených v mezipaměti.

**Poznámky:** Zprávy Historie použití systému, Události sklíček a Chyby sklíček zachovávají všechna data z digitálních zobrazovačů a nejsou ovlivněny odstraněním sklíček pomocí nástroje Správa sklíček.

Na zprávy spuštěné na digitálním zobrazovači Genius nemá činnost odstraňování souborů Správa sklíček vliv.

### Seznam síťového hardwaru

Ovládací panel systému zobrazuje informace o síťovém hardwaru, nainstalovaném a nakonfigurovaném v době instalace systému. Úložná kapacita a volné místo na každé síťové jednotce jsou zobrazeny spolu s procentem použité úložné kapacity (%plné).

#### ČÁST C

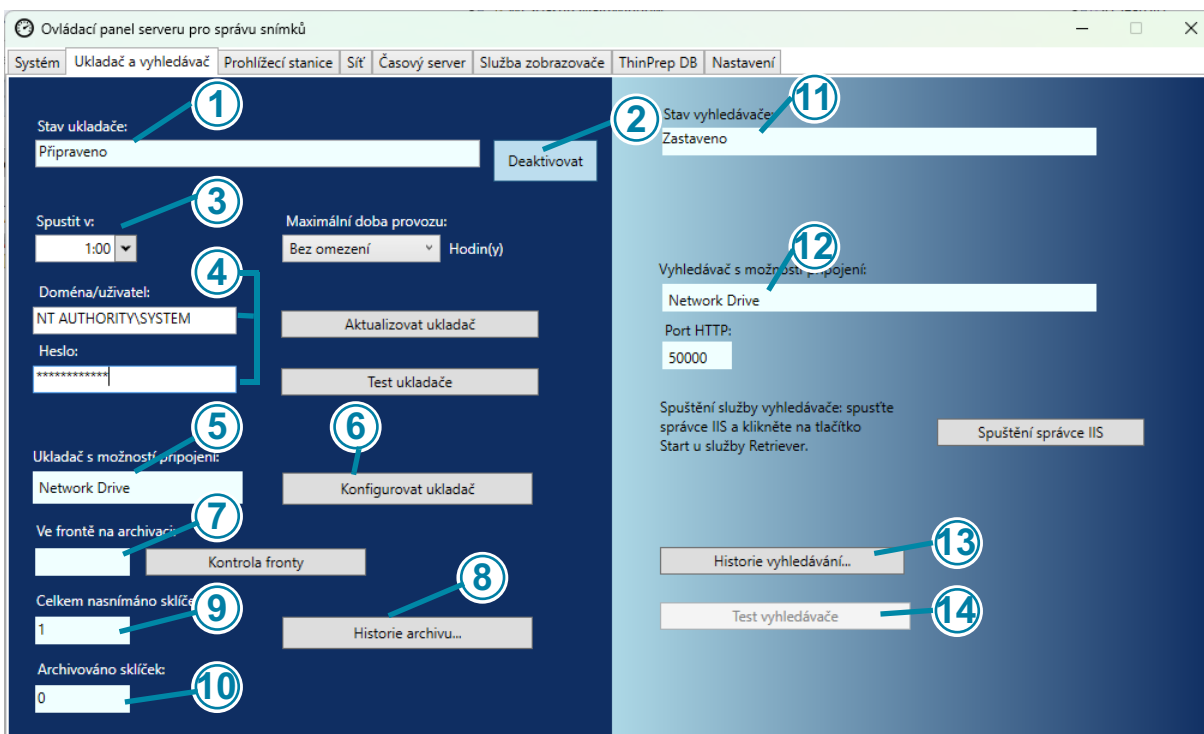
### UKLADAČ A VYHLEDÁVAČ

Ovládací panel ukladače a vyhledávače zobrazuje informace o službě ukladače a službě vyhledávače hostované na serveru pro správu snímků.

V systému digitální diagnostiky Genius jsou sady dat sklíček (snímky a datové záznamy o případech) uloženy na serveru pro správu snímků od okamžiku pořízení snímku sklíčka až do okamžiku archivace nebo odstranění případu. Server pro správu snímků každý den kontroluje případy, jejichž snímky mohou být archivovány. Kritéria pro archivaci případů jsou stanovena na prohlížečské stanici. Když je případ archivován, jeho snímky sklíček jsou přesunuty ze serveru pro správu snímků do systému archivace laboratoře.

**Poznámka:** Záznamy dat o případu se nadále nacházejí na serveru pro správu snímků po archivaci snímků pro případ. Chcete-li zobrazit snímky z archivovaného případu, musí kontrolor na prohlížečské stanici nejprve načíst snímky z archivu, jak je popsáno v návodu k obsluze prohlížečské stanice.

V levé části obrazovky se zobrazí informace týkající se stavu ukladače. V pravé části obrazovky se zobrazí informace týkající se stavu vyhledávače.



Obrázek 3-3 Ovládací panel ukladače a vyhledávače

| Klíč k Obrázek 3-3 |                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①                  | Stav ukladače<br>Viz „Stav ukladače“ na straně 3.11.                                                                                                       |
| ②                  | Povolení/zakázání archivátoru<br>Viz „Povolení nebo zakázání stávajícího archivátoru“ na straně 3.10.                                                      |
| ③                  | Aktuální nastavení času pro denní archiv<br>Viz „Aktuální nastavení času pro denní archiv“ na straně 3.11.                                                 |
| ④                  | Uživatelské jméno a heslo pro použití a testování změn nastavení času pro denní archiv<br>Viz „Změnit začátek nebo trvání denního archivu“ na straně 3.11. |

**Klíč k Obrázek 3-3**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⑤ | Archivátor<br>Informace o archivátoru na ovládacím panelu popisují archivované úložné zařízení nakonfigurované s tímto serverem pro správu snímků. Archivátor konfigurují kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑥ | Konfigurace<br>Pro použití pracovníky technického servisu vyškolenými společností Hologic. Archivátor konfigurují kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ⑦ | Fronta na archivaci<br>Chcete-li zobrazit množství sklíčků, které mohou být archivovány v aktuálním čase, klikněte na tlačítko <b>Kontrola fronty</b> . Číslo v poli <b>Ve frontě na archivaci</b> se aktualizuje při každém kliknutí na tlačítko <b>Kontrola fronty</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ⑧ | Tlačítko Historie archivace<br>Viz „Historie archivu“ na straně 3.12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑨ | Celkem nasnímáno sklíček<br>Jedná se o množství sklíčků, jejichž data byla uložena na server ze všech digitálních zobrazovačů připojených k serveru od instalace digitálního diagnostického systému Genius.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ⑩ | Celkem archivováno sklíček<br>Jedná se o množství sklíčků, jejichž snímky byly archivovány ze serveru od instalace digitálního diagnostického systému Genius.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ⑪ | Stav vyhledávače<br>Viz „Stav vyhledávače“ na straně 3.13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ⑫ | Vyhledávač a port http<br>Informace o <b>vyhledávači</b> na ovládacím panelu popisují zařízení archivního úložného systému nakonfigurované s tímto serverem pro správu snímků. Při správné konfiguraci je vyhledávač stejné zařízení jako archivátor.<br><b>Port http</b> v části vyhledávače na ovládacím panelu zobrazuje název portu, přes který vyhledávač přenáší data z archivačního úložného systému na server pro správu snímků. Archivátor a vyhledávač konfigurují kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic. |
| ⑬ | Historie vyhledávání<br>Viz „Historie vyhledávání“ na straně 3.14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ⑭ | Test vyhledávače<br>Testovací vyhledávač používají kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic po nastavení archivátoru. Test potvrzuje, že aktuální nastavení jsou správně nastavena pro načítání sklíčků z archivačního systému úložiště.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Stav ukladače

Za normálních provozních podmínek, když je **Stav ukladače Připraven**, nejsou pro archivaci dat ze serveru pro správu obrazu nutné žádné akce.

### Povolení nebo zakázání stávajícího archivátoru

Aby bylo možné archivovat data, musí být nakonfigurována, nainstalována a povolena služba archivátoru.

- Pokud je potřeba vypnout archivátor nakonfigurovaný a připojený k serveru pro správu snímků, lze nastavení změnit na Deaktivovat.
- Chcete-li povolit zakázaný archivátor, změňte nastavení na Aktivovat.

### Konfigurace archivátoru

Ovládací panel Archivátor a Vyhledávač má pole **Konfigurace**, které smí používat pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolený společností Hologic. Pole obsahuje umístění síťového úložiště pro archivátor.

### Aktuální nastavení času pro denní archiv

V poli **Spustit v** na ovládacím panelu je uveden čas spuštění denního archivu.

**Maximální doba provozu** na ovládacím panelu je doba, po kterou bude denní archiv spuštěn. Neomezená maximální doba běhu bude pokračovat v archivaci, dokud nebudou archivovány všechny způsobilé případy. Maximální dobu chodu lze nastavit na určitý počet hodin.

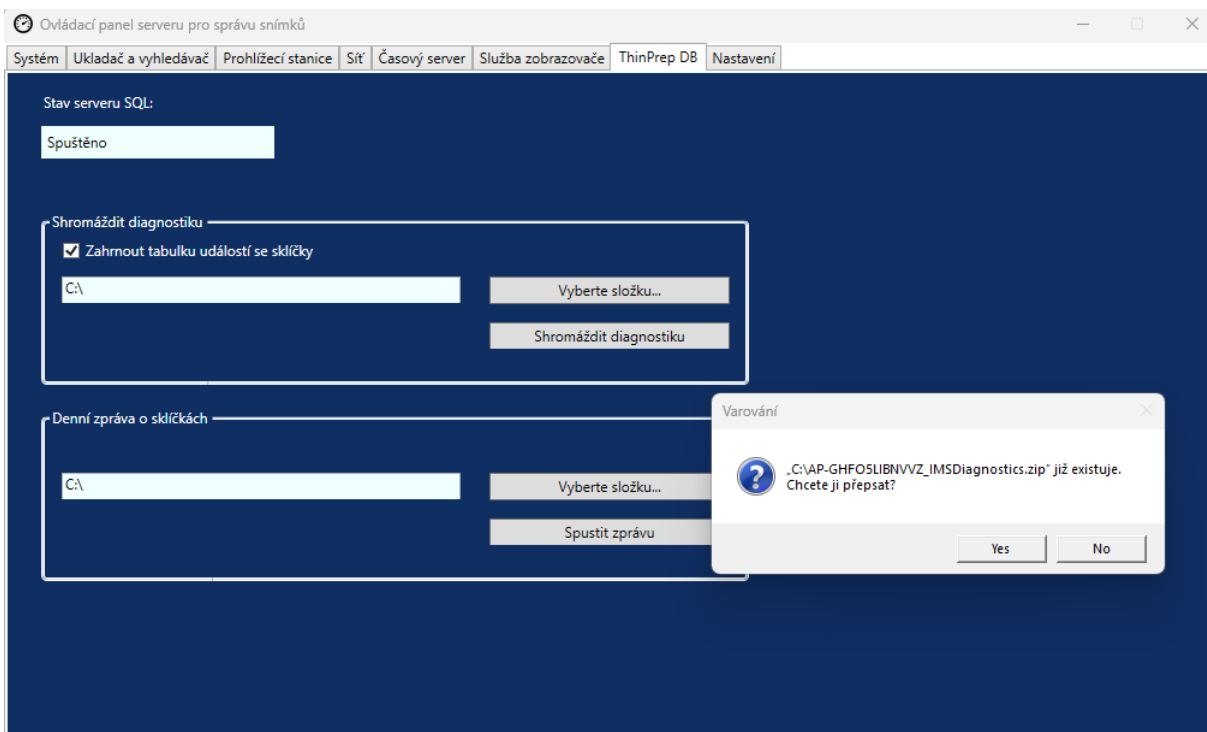
Pokud je například počáteční čas spuštění 2 hodiny ráno a maximální doba běhu 4 hodiny, server pro správu snímků zastaví archivaci způsobilých snímků každý den v 6 hodin ráno. Pokud je počáteční čas spuštění 2 hodiny ráno a maximální doba běhu je neomezená, server pro správu snímků bude spuštěn, dokud nebudou archivovány všechny způsobilé snímky.

### Změnit začátek nebo trvání denního archivu

Po počátečním nastavení systému nemusí být nutné měnit žádné nastavení archivu. Uživatel s právy správce systému na serveru však může změnit čas spuštění a dobu běhu archivační služby. V případě, že je třeba změnit čas spuštění nebo dobu běhu:

1. Chcete-li změnit čas spuštění denního archivu, klikněte na šipku dolů vedle aktuálního času spuštění a vyberte nový čas.
2. Chcete-li změnit dobu trvání denního archivu, klikněte na šipku dolů vedle maximální doby běhu a vyberte nový čas.
3. Zadejte své uživatelské jméno. Uživatel musí mít práva správce systému.
4. Zadejte svoje heslo.
5. Klikněte na tlačítko **Aktualizovat ukladač**. To platí pro změněné nastavení.
6. Klikněte na tlačítko **Test ukladače**. Tím se ověří, že komunikace mezi archivačním úložným systémem a serverem není narušena změnou nastavení.

7. Jakmile se na obrazovce zobrazí zpráva „Úloha ukladače úspěšně aktualizována“, klikněte na tlačítko OK.



**Obrázek 3-4 Úloha ukladače úspěšně aktualizována**

**Upozornění:** Pokud ukladač není úspěšně aktualizován a testován, obrázky nebudou archivovány ze serveru do archivačního úložného systému. Denní archiv je určen k udržení dostatečného prostoru na serveru pro zobrazování snímků na digitálním zobrazovači.

### Historie archivu

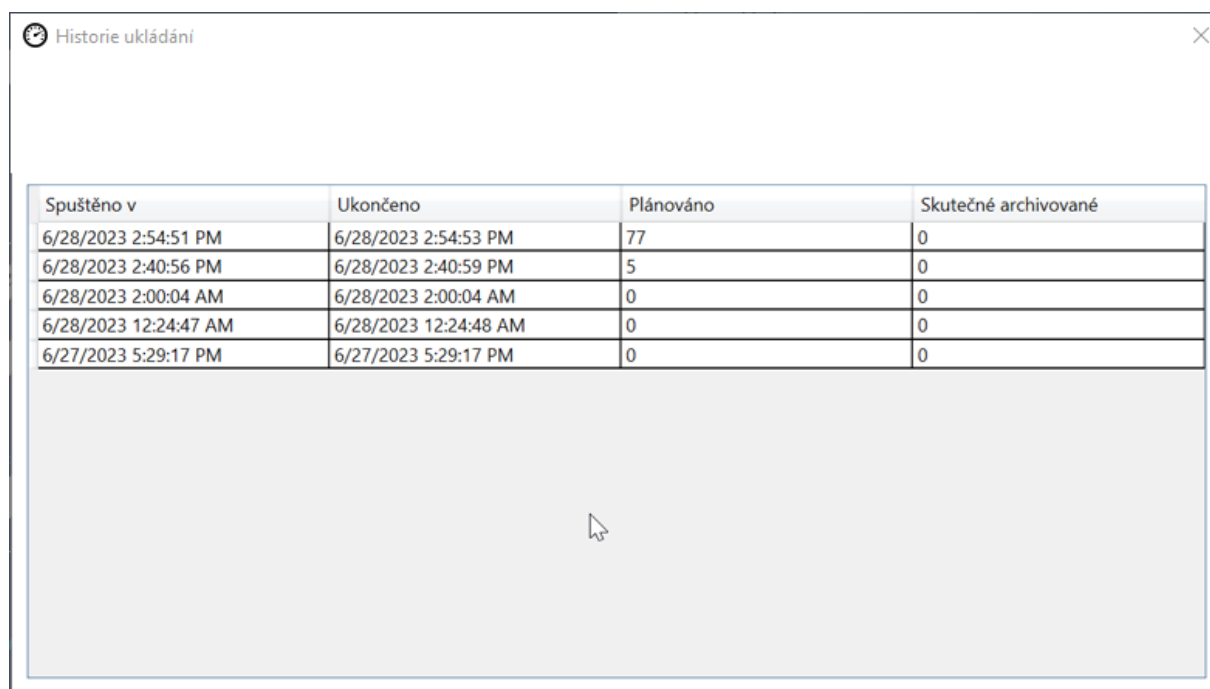
Tlačítko **Historie archivu** na ovládacím panelu generuje seznam denní archivační aktivity. Pokud se množství případů uvedených ve sloupci **Plánováno** rovná množství případů ve sloupci **Skutečně archivované**, server úspěšně přenesl všechny snímky vhodné k archivaci k danému datu z kořenové složky sklíčků do archivačního úložného systému.

Pokud je množství případů plánovaných pro denní archiv nižší než množství skutečně archivované, něco znemožnilo přenos všech případů do archivačního úložného systému. Rozdíl může být způsoben maximální dobou běhu, která je příliš krátká, nebo to může být jeden z indikátorů selhání archivace. Viz „Nelze archivovat nebo se přiblížit k plné kapacitě“ na straně 5.3.

Pokud všechny případy, které jsou způsobitelné k archivaci v daný den, nejsou úspěšně archivovány, protože maximální doba běhu je příliš krátká, archivní služba se pokusí archivovat případy znovu následující den. Historie archivu zobrazuje minulou aktivitu. Chcete-li zobrazit frontu případů

způsobilých k archivaci v aktuálním čase, klikněte na tlačítko **Zkontrolovat frontu** a počet případů se zobrazí v poli **Ve frontě k archivaci**.

**Poznámka:** Pokud se objem sklíčků zobrazených nebo zkontrolovaných ve vaší laboratoři výrazně zvýší, může být seznam Historie archivů užitečný při zvažování, zda by se současná kritéria pro archivaci ve vaší laboratoři měla změnit, aby se případy archivovaly častěji.



| Spuštěno v            | Ukončeno              | Plánováno | Skutečné archivované |
|-----------------------|-----------------------|-----------|----------------------|
| 6/28/2023 2:54:51 PM  | 6/28/2023 2:54:53 PM  | 77        | 0                    |
| 6/28/2023 2:40:56 PM  | 6/28/2023 2:40:59 PM  | 5         | 0                    |
| 6/28/2023 2:00:04 AM  | 6/28/2023 2:00:04 AM  | 0         | 0                    |
| 6/28/2023 12:24:47 AM | 6/28/2023 12:24:48 AM | 0         | 0                    |
| 6/27/2023 5:29:17 PM  | 6/27/2023 5:29:17 PM  | 0         | 0                    |

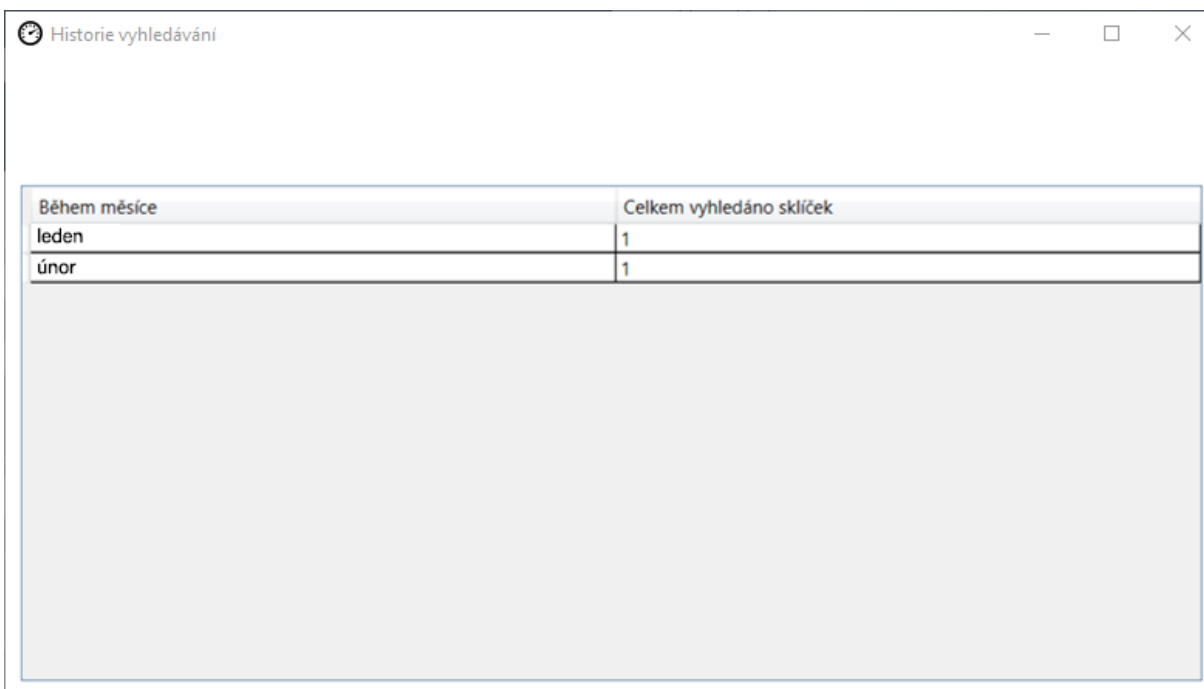
**Obrázek 3-5 Historie archivů, příklad**

### Stav vyhledávače

Za normálních provozních podmínek, když je **Stav ukladače Připraven**, nejsou pro archivaci dat ze serveru pro správu snímků nutné žádné akce.

**Historie vyhledávání**

Tlačítko **Historie vyhledávání** generuje seznam množství sklíčků, jejichž snímky byly každý měsíc načteny z archivačního úložného systému.



The screenshot shows a window titled 'Historie vyhledávání' with a table containing search history data. The table has two columns: 'Během měsíce' and 'Celkem vyhledáno sklíčků'. The data rows show 'leden' and 'únor', both with a value of '1' in the second column.

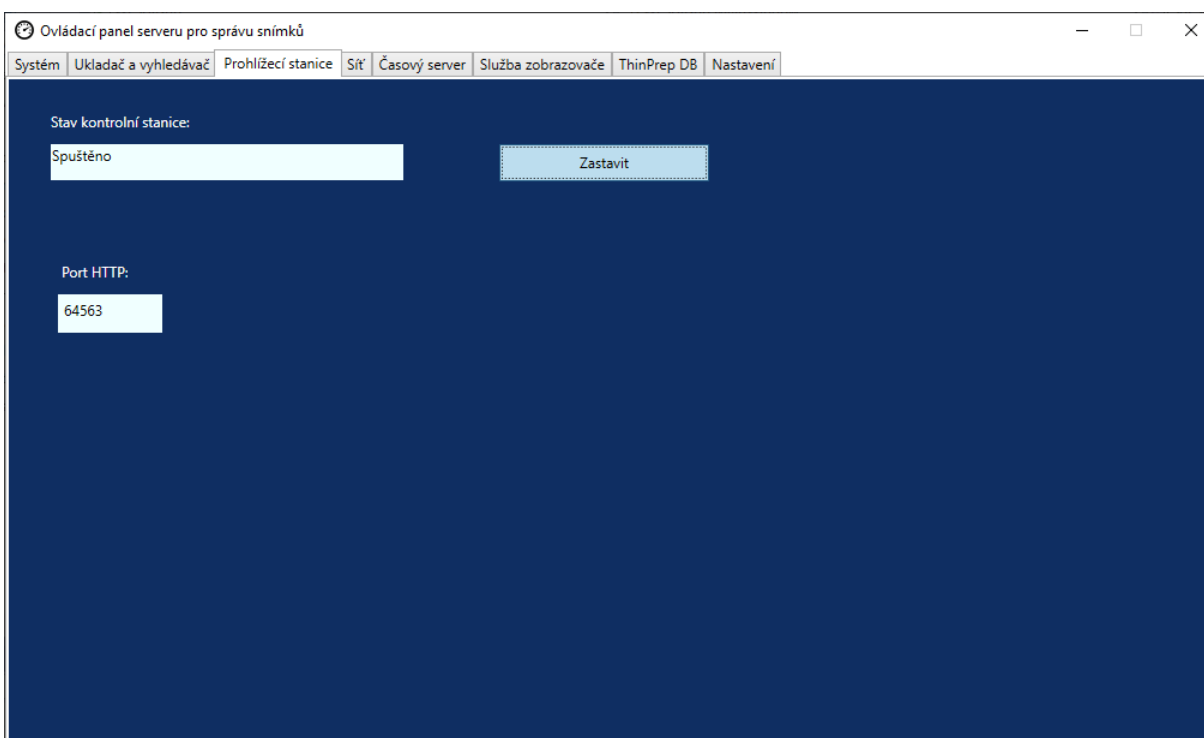
| Během měsíce | Celkem vyhledáno sklíčků |
|--------------|--------------------------|
| leden        | 1                        |
| únor         | 1                        |

**Obrázek 3-6 Historie vyhledávání, příklad**

ČÁST  
D

## PROHLÍŽECÍ STANICE

Ovládací panel Prohlížeč stanice zobrazuje aktuální stav služby, který umožňuje libovolné Prohlížeč stanici v síti spustit a provozovat aplikaci Prohlížeč stanice. Aby mohla prohlížeč stanice v digitálním diagnostickém systému Genius fungovat, musí být stav „spuštěno“.

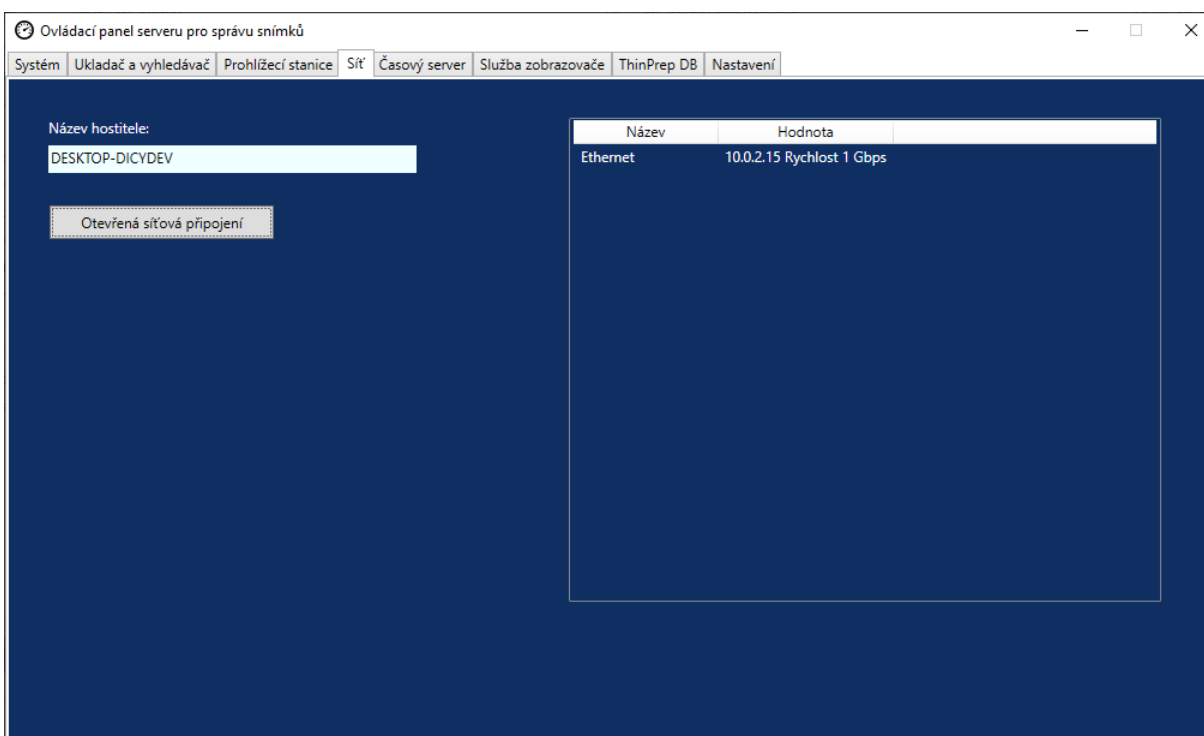


**Obrázek 3-7 Ovládací panel prohlížeč stanice**

Port http je název portu, přes který server pro správu snímků spouští službu prohlížeč stanice. Komunikaci mezi prohlížeč stanicí a serverem pro správu snímků nastavují pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic v rámci instalace systému.

Ovládací panel Prohlížeč stanice má tlačítko **Spustit/Zastavit**, které smí používat pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

Ovládací panel sítě zobrazuje aktuální síťová připojení pro server pro správu snímků.



**Obrázek 3-8 Ovládací panel sítě**

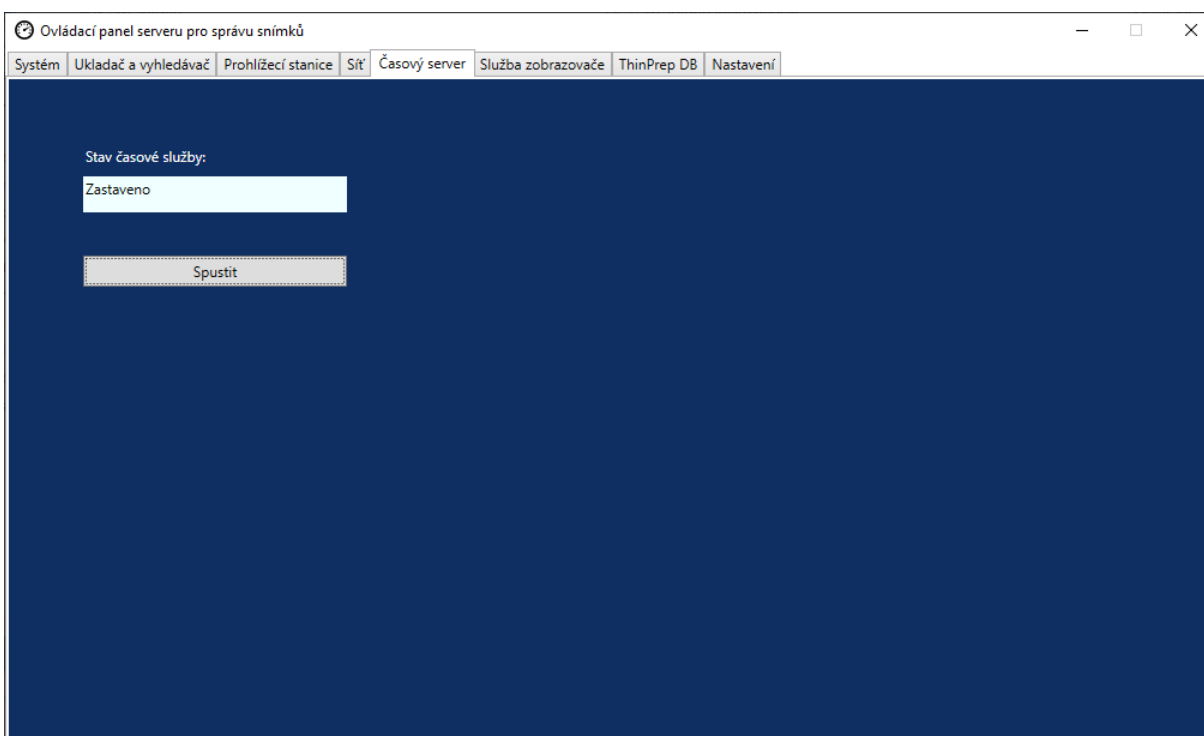
Na ovládacím panelu se zobrazuje název sítě, ve které běží server pro správu snímků, spolu s aktuálními síťovými připojeními. Informace o síti mohou být užitečné při řešení problémů s připojením s technickou podporou společnosti Hologic.

Ovládací panel sítě má tlačítko **Otevřít síťová připojení**, které mohou používat pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

ČÁST  
F

## ČASOVÝ SERVER

Ovládací panel časového serveru zobrazuje aktuální stav časového serveru Windows. Časový server na serveru pro správu snímků řídí čas nastavený nejen na serveru, ale také na digitálních zobrazovačích a prohlížečích stanicích v síti. Aby mohl digitální diagnostický systém Genius fungovat, musí být stav serveru „spuštěno“.

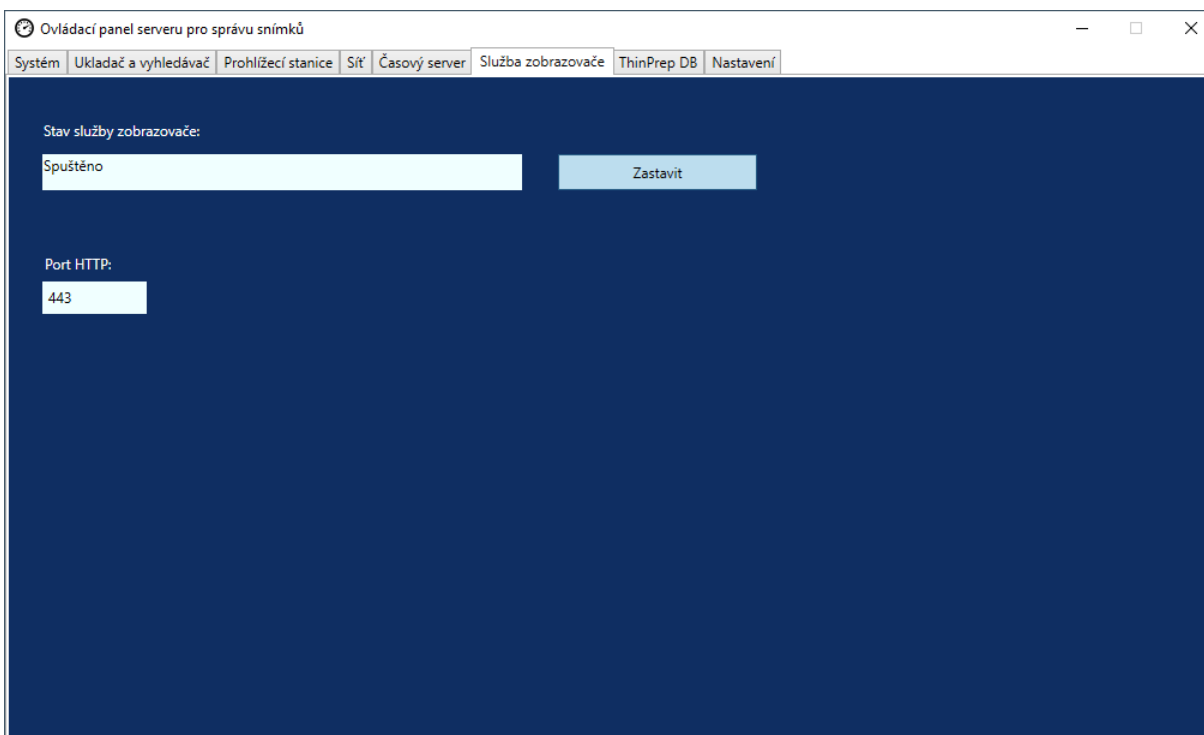


**Obrázek 3-9 Ovládací panel časového serveru**

Ovládací panel časového serveru má tlačítko **Spustit/Zastavit**, které smí používat pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

## SLUŽBA ZOBRAZOVAČE

Ovládací panel zobrazovače zobrazuje aktuální stav služby, který umožňuje libovolnému digitálnímu zobrazovači v síti zobrazovat sklíčka a spouštět zprávy. Pro normální provoz digitálního zobrazovače v síti v digitálním diagnostickém systému Genius musí být stav „spuštěno“.



**Obrázek 3-10 Ovládací panel služby zobrazovače**

Port http je název portu, přes který server pro správu snímků spouští službu zobrazovače. Komunikaci mezi digitálním zobrazovačem a serverem pro správu snímků nastavují pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

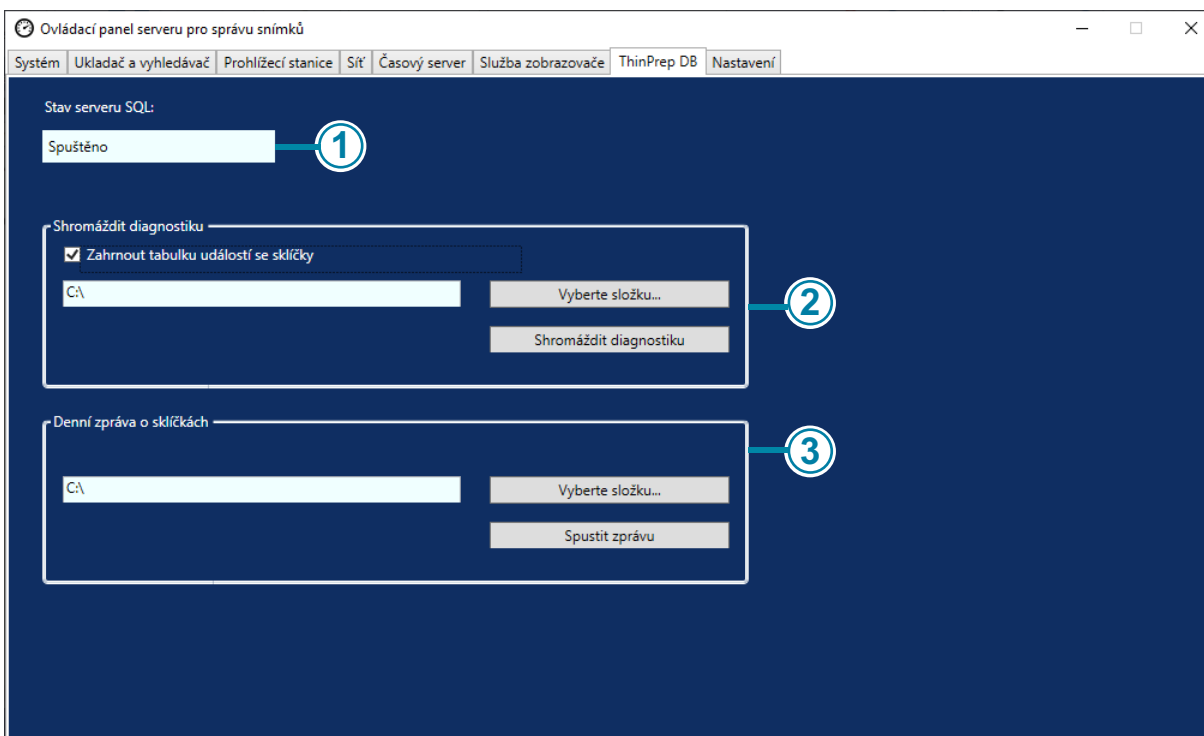
Ovládací panel služby zobrazovače má tlačítko **Spustit/Zastavit**, které smí používat pouze kvalifikovaní pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic.

ČÁST  
H

## THINPREP DB

Ovládací panel ThinPrep DB zobrazuje informace o databázi obsahující data snímků sklíček. Data snímků sklíček uložená na serveru pro správu snímků zahrnují ID přístupu, datum a čas, kdy bylo sklíčko zobrazeno, datum a čas, kdy byl případ zkontrolován, a další údaje. Přístupové ID je uloženo jako hodnota čárového kódu naskenovaná ze štítku slíčka a jako ID používané digitálním diagnostickým systémem Genius. Data snímků sklíček jsou k dispozici na serveru pro správu snímků i po archivaci snímků sklíček. To umožňuje, aby zprávy spouštěné z digitálního zobrazovače nebo z prohlížečské stanice obsahovaly informace o všech sklíčkách, pokud se tak osoba, která zprávu spouští, rozhodne.

**Poznámka:** Odstraněním sklíček odstraníte data ze serveru pro správu snímků. Viz „Dopad odstranění sklíček“ na straně 3.7.



Obrázek 3-11 Ovládací panel ThinPrep DB

| Klíč k Obrázek 3-11 |                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①                   | Stav serveru SQL<br>Zobrazí aktuální stav SQL serveru. Aby mohl digitální diagnostický systém Genius fungovat, musí být stav „spuštěn“. |
| ②                   | Shromáždit diagnostiku<br>Viz „Shromáždit diagnostiku“ na straně 3.20.                                                                  |
| ③                   | Denní zpráva o sklíčkách<br>Viz „Denní zpráva o sklíčkách“ na straně 3.21.                                                              |

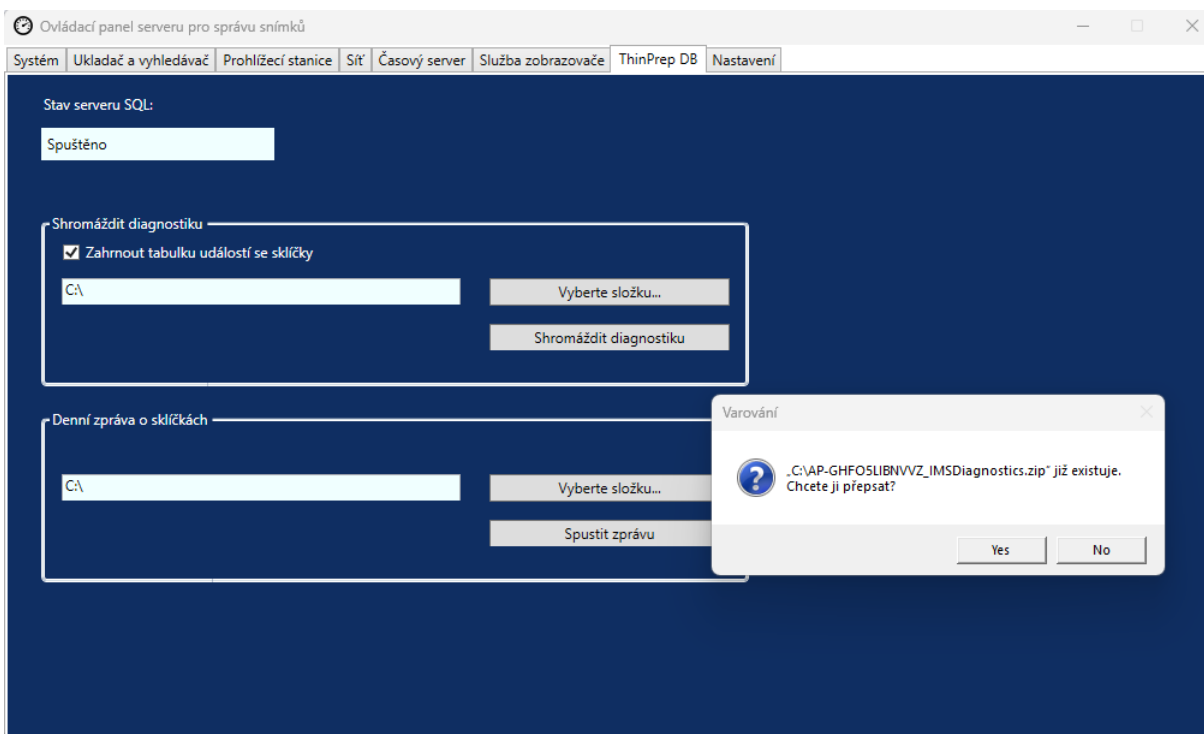
**Shromáždit diagnostiku**

Pomocí funkce **Shromáždit diagnostiku** vytvoříte soubor zip se systémovými daty pro řešení problémů. Systémová data v souboru Shromáždit diagnostiku jsou určena pro řešení problémů s přístrojem technickou podporou společnosti Hologic. Shromažďuje a zabaluje protokol historie chyb a další provozní informace o přístroji.

1. Chcete-li tato data shromáždit, klikněte na tlačítko **Vybrat složku...** a přejděte do složky, do které bude soubor zip zapsán, nebo zadejte cestu k souboru.  
Ve výchozím nastavení je zaškrtnuto políčko **Zahrnout tabulku událostí se sklíčky**. Přístupová ID sklíček jsou zahrnuta v datech události sklíčka. Chcete-li vyloučit data události sklíčka, zrušte zaškrtnutí políčka.

**Poznámka:** Chcete-li uložit soubor Shromáždit diagnostiku na flash disk, vložte flash disk do portu USB na serveru a vyberte tuto jednotku v možnosti Vybrat složku.

2. Kliknutím na tlačítko **Shromáždit diagnostiku** shromáždíte data. Server pro správu snímků vytvoří soubor zip „IMSDiagnostics“, jehož název obsahuje také název hostitele počítače. Pokud soubor se stejným názvem již na stejném místě existuje, zobrazí se chybová zpráva s možností přepsat existující soubor.



**Obrázek 3-12 Shromáždit diagnostiku, přepsat existující soubor?**

3. Chcete-li přepsat existující soubor, vyberte **Ano** nebo **Ne** a přejděte na jinou cestu pomocí tlačítka **Vybrat složku...**
4. Postupujte podle pokynů technické podpory společnosti Hologic. Obvykle je soubor Shromáždit diagnostiku dostatečně malý, aby mohl být odeslán technické podpoře společnosti Hologic e-mailem.

#### Denní zpráva o sklíčkách

Denní zpráva o sklíčkách je soubor .csv, který zobrazuje množství zobrazených sklíček denně pro každý typ vzorku.

Chcete-li vygenerovat denní přehled o sklíčkách:

1. Chcete-li tato data shromáždit, klikněte na tlačítko **Vybrat složku...** a přejděte do složky, do které bude soubor .csv zapsán, nebo zadejte cestu k souboru.

**Poznámka:** Chcete-li uložit soubor Denní zpráva o sklíčkách na flash disk, vložte flash disk do portu USB na serveru a v možnosti **Vybrat složku** vyberte tento disk.

2. Pro vygenerování zprávy klikněte na tlačítko **Spustit zprávu**. Soubor .csv se jmenuje „TotalSlidesByType.csv“ a uvádí datum, typ vzorku pro sklíčko a počet sklíček.

| Date           | SlideTypeName | NumOfSlides |
|----------------|---------------|-------------|
| 7/8/2020 0:00  | Gyn           | 280         |
| 7/8/2020 0:00  | NonGyn        | 80          |
| 7/8/2020 0:00  | Uro           | 40          |
| 7/13/2020 0:00 | Gyn           | 400         |
| 7/14/2020 0:00 | Gyn           | 400         |
| 7/15/2020 0:00 | Gyn           | 400         |

**Obrázek 3-13** Denní zpráva o sklíčkách, příklad

ČÁST  
I

## NASTAVENÍ

Po instalaci serveru pro správu snímků pracovníky technického servisu vyškolenými společností Hologic nemusí být nutné měnit jazyk zobrazený na ovládacím panelu. Ovládací panel Nastavení poskytuje možnost změnit nastavení jazyka uživateli s právy správce systému na serveru.



**Obrázek 3-14 Ovládací panel nastavení**

Chcete-li změnit jazyk, pomocí šipky dolů vyberte jednu z dostupných možností.

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.



## *Kapitola čtvrtá*

---

### Údržba

ČÁST  
A

#### OBEČNÁ ÚDRŽBA

Společnost Hologic nevyžaduje preventivní údržbu serveru pro správu snímků Genius.  
Viz dokumentace dodaná výrobcem serveru.

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

## 5. Řešení problémů

## 5. Řešení problémů

## Kapitola pátá

---

### Řešení problémů

#### ČÁST A

#### ČERVENÝ INDIKÁTOR STAVU NA OVLÁDACÍM PANELU SYSTÉMU

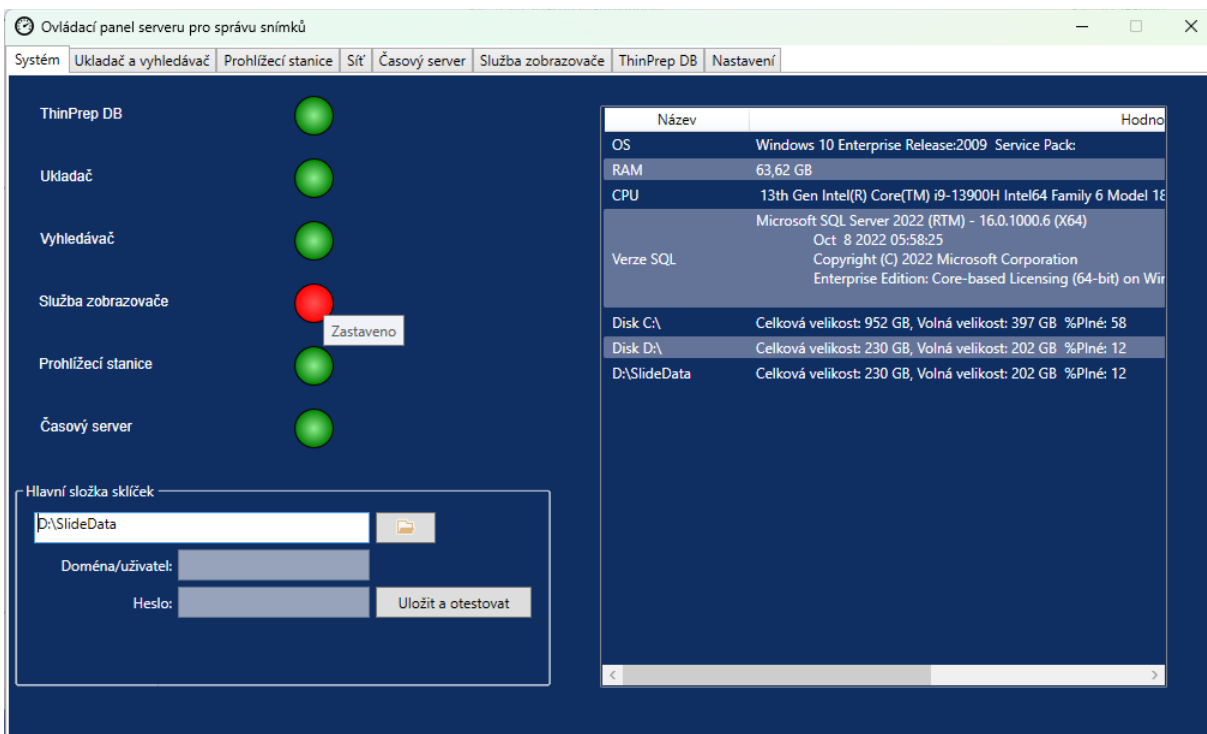
Ovládací panel systému serveru pro správu snímků zobrazuje všechny zelené indikátory stavu, když všechny služby a aplikace fungují správně.

Červený indikátor stavu indikuje, že služba nebo aplikace není ve stavu „spuštěno“ nebo „připraveno“. Najetím na stav zobrazíte další informace. Na odpovídající kartě se zobrazí stejné informace.

Vzhledem k tomu, že server pro správu snímků běží v síti na vašem pracovišti, řešení některých problémů může vyžadovat spolupráci mezi síťovým IT personálem vaší laboratoře a pracovníky technického servisu vyškolenými společností Hologic. Kroky řešení problémů popsané v této příručce jsou určeny k řešení problémů, které vznikají v síti u součástí řízených společností Hologic. Může být nutné další řešení problémů pracovníky IT sítě laboratoře. Pokud například pracovníci IT laboratoře provedou ping na archivační úložný systém ze serveru a ping selže, musí pracovníci IT laboratoře problém odstranit. Podobně, pokud se něco změní v síti laboratoře, IT pracovníci sítě laboratoře budou muset pomoci s řešením problémů souvisejících se změnami.

K vyřešení „červeného stavu“ je obvykle nutná technická podpora společnosti Hologic a může být vyžadována návštěva servisního pracovníka vyškoleného společností Hologic. Technická podpora

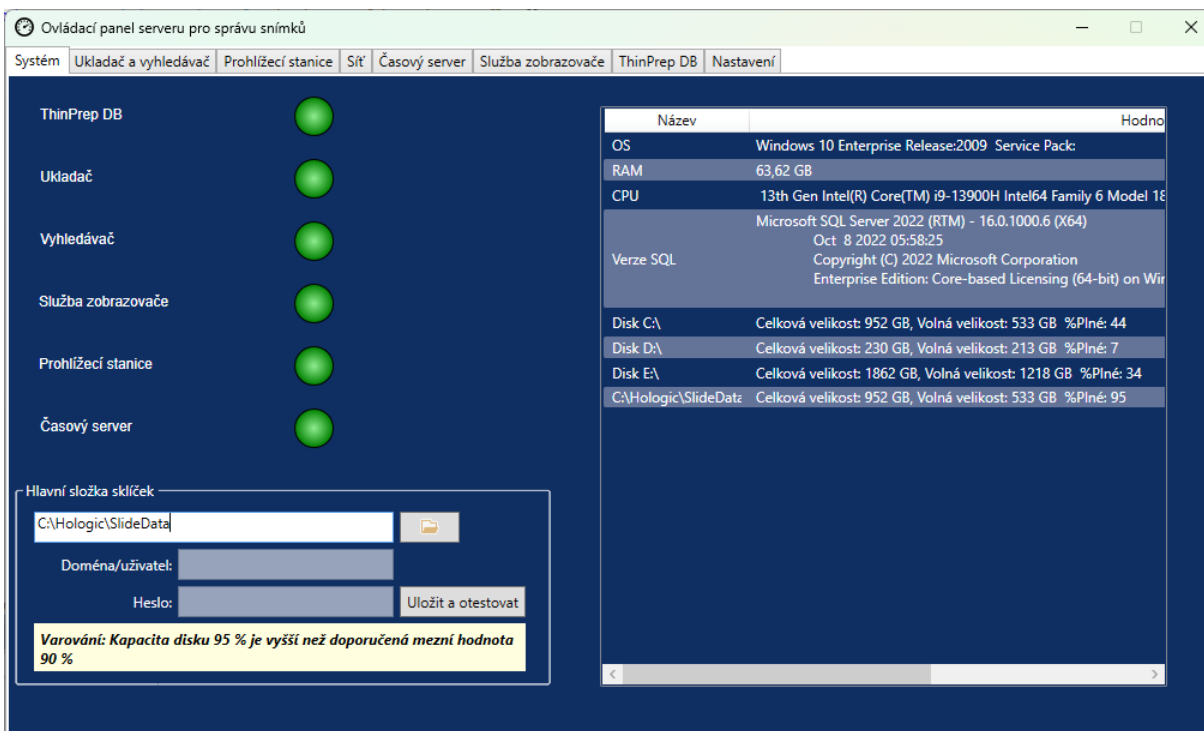
společnosti Hologic si obvykle vyžádá informace dostupné na ovládacím panelu, které vám pomohou s řešením problémů.



**Obrázek 5-1** Další informace získáte přejetím myši, v tomto příkladu je služba zobrazovače zastavena

## Nelze archivovat nebo se přiblížit k plné kapacitě

Když se kapacita úložiště v hlavní složce sklíček na serveru přiblíží k 90 % (10 % volných), server pro správu snímků zobrazí červený indikátor stavu s varovnou zprávou v blízkosti informací o cestě ke složce.



**Obrázek 5-2 Hlavní složka sklíček blíží se kapacitě**

Blížící se kapacita v hlavní složce sklíček může znamenat, že server pro správu snímků není schopen přenést snímky z hlavní složky sklíček do archivačního úložného systému. Úložná kapacita hlavní složky sklíček se zaplní, pokud není archivační úložný systém správně nainstalován a nakonfigurován před zobrazením sklíček.

Pokud se serveru pro správu snímků nepodaří přenést některý ze způsobilých snímků z hlavní složky sklíček do archivačního úložného systému, uživatelé prohlížečské stanice s rolí manažera obdrží upozornění na prohlížečské stanici. Výstraha dává správci pokyn, aby kontaktoval správce sítě na pracovišti.

Pokud se hlavní složka sklíček přiblíží kapacitě a některé způsobilé snímky jsou úspěšně archivovány každou noc, uživatelé prohlížečské stanice s rolí správce výstrahu neobdrží.

Problém může být na straně přenosu serveru pro správu snímků, nebo problém může být na straně přenosu archivačního úložného systému. Technická podpora společnosti Hologic může pomoci s řešením problémů a může být vyžadována pomoc IT sítě na vašem pracovišti, například pokud je připojení laboratoře k archivačnímu úložnému systému laboratoře mimo provoz.

Technická podpora společnosti Hologic vás může požádat o kontrolu fronty na archivaci, otestování ukladače nebo přístup k historii archivů, aby vám pomohla s řešením problémů. Viz „Historie archivu“ na straně 3.12.

Pokud se hlavní složka sklíček blíží k naplnění a **Test ukladače** je úspěšný, komunikace mezi serverem pro správu snímků a archivačním úložným systémem je neporušená. Komunikace mohla být dočasně přerušena v okamžiku, kdy se denní archiv pokusil spustit. Po úspěšném otestování archivu ověřte, že narušení bylo dočasné a nejednalo se o opakující se problém, a to tak, že následující den po plánované denní archivaci zkontrolujete frontu na archivaci a historii archivace.

### Test ukladače selhal

Aby mohl uživatel měnit nastavení archivu a účinně řešit problémy s archivem, musí mít uživatel správné přihlašovací údaje pro přístup jak k archivačnímu úložnému systému, tak k serveru pro správu snímků. Pokud má uživatel práva správce systému ve Windows pro server pro správu snímků a nemá řádný přístup k archivačnímu úložnému systému, test ukladače selže. Řiďte se zásadami pro hesla a zabezpečení sítě platnými ve vašem zařízení.

Pokud se uživatel pokusí otestovat ukladač s nesprávným nebo prošlým uživatelským jménem nebo heslem serveru nebo archivačního úložného systému, test se nezdaří, aniž by byla odhalena jiná příčina selhání archivace snímků.

Pokud test nebude úspěšný, dojde k problému s komunikací serveru pro správu snímků s archivačním úložným systémem. Pokud **test ukladače** selže, server pro správu snímků nebude schopen provádět každodenní přenos souborů snímků sklíček ze serveru do archivačního úložného systému. Bez možnosti archivace se úložný prostor na serveru zaplní. Objem zobrazovaných sklíček, nastavení kritérií archivu a kapacita úložiště serveru ovlivňují, jak rychle je úložný prostor na serveru zaplněn.

Pokud **test ukladače** selže, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic.

### Uživatelské jméno nebo heslo je nesprávné

Pro změnu začátku nebo trvání denního archivu zadá uživatel s právy správce systému Windows uživatelské jméno a heslo.

Pokud je uživatelské jméno nebo heslo nesprávné, na serveru pro správu snímků se zobrazí chybová zpráva.

Pokud máte práva správce systému, zkuste heslo a uživatelské jméno znovu.

Pokud nemáte práva správce systému, obraťte se na IT podporu vašeho webu.

### Další zprávy

Existuje několik činností, které by měli provádět pracovníci technického servisu vyškolení společností Hologic, například nastavení nebo změnu umístění úložiště archivu nebo umístění úložiště pro kořenovou složku sklíček. U některých z těchto činností se na ovládacím panelu systému Genius IMS zobrazí dialogová okna, která pracovníky technického servisu upozorní na úspěch či neúspěch činnosti.



## Kapitola šestá

---

### Servisní informace

**Adresa společnosti**

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 USA

**Provozní doba**

Pracovní doba společnosti Hologic je od 8:30 do 17:30, časová zóna EST, od pondělí do pátku, s výjimkou svátků.

**Evropa, Velká Británie, Střední východ**

Technické řešení Cytologie lze kontaktovat:

Po–Pá: 08:00 – 18:00 SEČ

TScytology@hologic.com

A prostřednictvím níže uvedených bezplatných čísel:

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Finsko             | 0800 114829      |
| Švédsko            | 020 797943       |
| Irsko              | 1 800 554 144    |
| Spojené království | 0800 0323318     |
| Francie            | 0800 913659      |
| Lucembursko        | 8002 7708        |
| Španělsko          | 900 994197       |
| Portugalsko        | 800 841034       |
| Itálie             | 800 786308       |
| Nizozemsko         | 800 0226782      |
| Belgie             | 0800 77378       |
| Švýcarsko          | 0800 298921      |
| EMEA               | 00 800 800 29892 |

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.



## Kapitola sedmá

### Informace pro objednávky

#### Evropa, Velká Británie, Střední východ

Technické řešení Cytologie lze kontaktovat:

Po–Pá: 08:00 – 18:00 SEČ

TScytology@hologic.com

A prostřednictvím níže uvedených bezplatných čísel:

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Finsko             | 0800 114829      |
| Švédsko            | 020 797943       |
| Irsko              | 1 800 554 144    |
| Spojené království | 0800 0323318     |
| Francie            | 0800 913659      |
| Lucembursko        | 8002 7708        |
| Španělsko          | 900 994197       |
| Portugalsko        | 800 841034       |
| Itálie             | 800 786308       |
| Nizozemsko         | 800 0226782      |
| Belgie             | 0800 77378       |
| Švýcarsko          | 0800 298921      |
| EMEA               | 00 800 800 29892 |

#### Záruka

Kopii omezené záruky a dalších prodejních podmínek společnosti Hologic získáte, pokud se obrátíte na zákaznický servis na výše uvedených číslech.

#### Protokol pro vrácení zboží

Ohledně vrácení položek digitálního diagnostického systému Genius krytých zárukou se obraťte na technickou podporu.

**Tabulka 7.1 Položky k objednání, ovládací panel serveru pro správu snímků**

| <b>Položka</b>                                                           | <b>Popis</b>               | <b>Množství</b> | <b>Číslo dílu</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Uživatelská příručka<br>k ovládacímu panelu<br>serveru pro správu snímků | Další uživatelská příručka | vše             | MAN-11754-2601    |



## Rejstřík

### A

Antivirus 2.5  
 Archivace, řešení problémů 5.3

### B

Bezpečnostní normy 1.8

### D

Data snímků sklíčků 3.20  
 Databáze ThinPrep 3.20  
 Denní zpráva o sklíčcích 3.21  
 Digitální diagnostický systém Genius 1.4  
 Digitální zobrazovač 1.4, 3.18

### H

Hardware serveru 1.7  
 Historie archivu 3.12  
 Historie vyhledávání 3.14  
 Hlavní složka sklíčků 3.3  
 Hlavní složka sklíčků, blížící se kapacitě 5.3

### I

Indikace k použití 1.2  
 Indikátory stavu 3.2  
 Informace pro objednávky 7.1  
 Instalace 2.1

### K

Kybernetická bezpečnost 2.4

### N

Nebezpečí 1.10

Normální vypnutí 2.14

### O

Odeslání na nové místo 2.11

Odstranění datových sad sklíček 3.4

Operační systém 1.7

Ovládací panel

časový server 3.17

nastavení 3.23

prohlížeč stanice 3.15

síť 3.16

systém 3.2

ThinPrep DB 3.20

ukladač a vyhledávač 3.9

zobrazovač 3.18

Ovládací panel, spuštění 2.13

### P

Potřebné materiály 1.4

Potřebné položky, které nejsou součástí dodávky 1.5

Přehled součástí 1.6

Prohlížeč stanice 1.4, 3.15

### R

Řešení problémů 5.1

Rozsah teploty 1.7

Rozsah vlhkosti 1.7

## S

Shromáždit diagnostiku 3.21

Síť

požadavky 2.2

Specifikace

síť 2.2

Specifikace serveru pro správu snímků, specifikace 1.7

Správa

odstranění snímků sklíček a datových záznamů případů 3.4

Správa sklíček 3.4

Spusťte aplikaci 2.13

Stav ukladače 3.11

Štítky, umístění na přístroji 1.13

Systémová síť 1.4

## T

Technická řešení cytologie 6.1

Test ukladače selhal 5.4

## U

Ukladač

aktuální nastavení 3.11

změnit začátek nebo dobu trvání 3.11

Určené použití 1.2

Určené účel použití 1.2

## V

Vyčištění dat 3.3

Vypnutí 2.14

Výstrahy 1.10

## Z

Zabezpečení 2.3



# Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™

## Uživatelská příručka



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 USA  
+1-508-263-2900



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgie

[www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Informace o patentech  
[www.hologic.com/patent-information](http://www.hologic.com/patent-information)

© Hologic, Inc., 2025. Všechna práva vyhrazena.