

## Genius™ Event Bridge Specifikacija sučelja

1	Uvod.....	2
1.1	Područje primjene.....	2
1.2	Kratice .....	2
1.3	Bilješke.....	2
1.4	Pregled.....	2
2	Izvedbeni projekt .....	2
2.1	Konfiguracija.....	2
2.2	Odlazni događaji .....	2
2.2.1	Početak skeniranja .....	3
2.2.2	Skeniranje nije uspjelo .....	4
2.2.3	Skeniranje je dovršeno .....	5
2.2.4	Prijava pregledavatelja.....	6
2.2.5	Odjava pregledavatelja.....	6
2.2.6	Početak pregleda .....	7
2.2.7	Otkazivanje pregleda .....	7
2.2.8	Pregledavatelj je dovršio pregled.....	8
2.3.	Dolazni događaji .....	9
2.3.1	Otvoreni slučaj.....	9
2.3.2	Otkazivanje slučaja .....	9
2.3.3	Slučaj je dovršen.....	10
2.4	Format izvješća HL7 .....	10
2.5	Provedbe najbolje prakse .....	12
	Tehničke usluge i informacije o proizvodu .....	12
	Povijest izmjena .....	12

## 1 Uvod

---

### 1.1 Područje primjene

U ovom dokumentu opisuju se primjeri poruka koje bi inženjer integracije trebao očekivati dok konfigurira Genius Event Bridge za digitalni dijagnostički sustav Genius.

### 1.2 Kratice

- DC Digitalna citologija
- IMS Poslužitelj za upravljanje slikama Genius
- DB Baza podataka
- RS Stanica za pregled Genius
- GEB Genius Event Bridge
- GDDS Digitalni dijagnostički sustav Genius
- UUID Univerzalni jedinstveni identifikator
- UML Jezik za unificirano modeliranje

### 1.3 Bilješke

Svi dijagrami upotrebljavaju UML za bilježenje, osim ako nije drugačije navedeno.

### 1.4 Pregled

Genius Event Bridge jest sučelje između digitalnog dijagnostičkog sustava Genius i bilo kojeg softverskog sustava treće strane. Ovaj vodič daje inženjeru za integraciju sustava očekivane formate i korisne podatke za integraciju sa sučeljem Genius Event Bridge.

Genius Events Bridge podržava osam (8) odlaznih događaja i tri (3) dolazna događaja.

## 2 Izvedbeni projekt

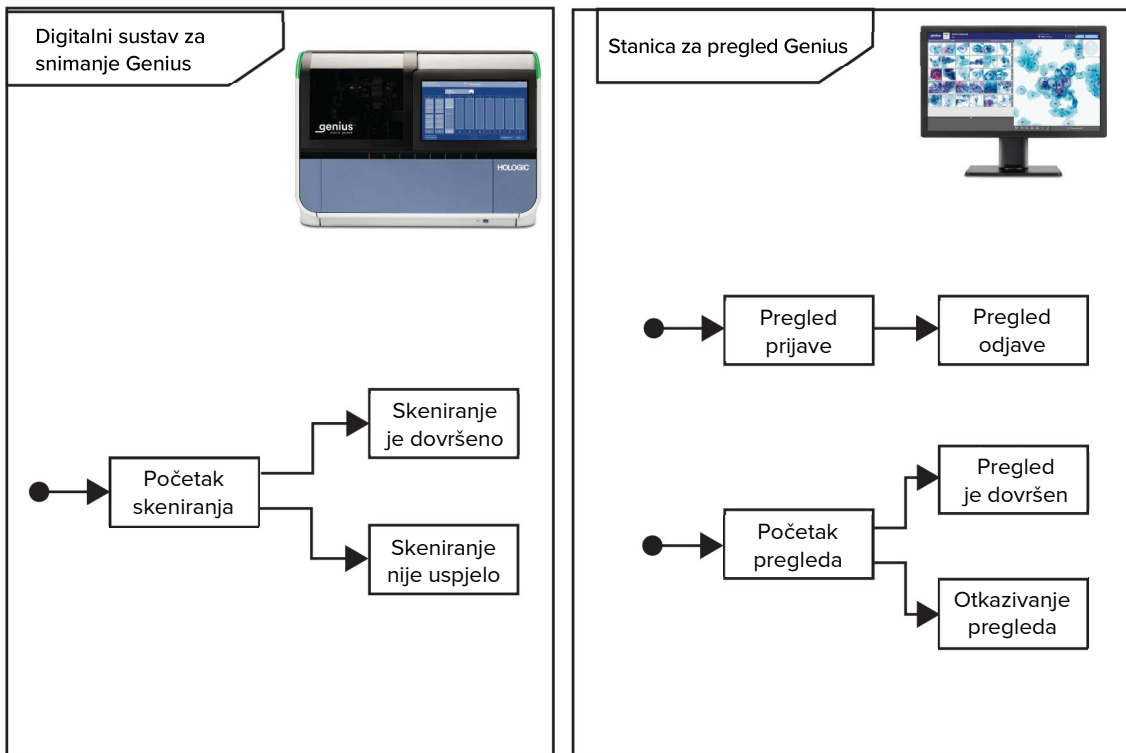
---

### 2.1 Konfiguracija

Genius Event Bridge konfiguriran je s popisom pretplatnika i izdavača. Pretplatnici su popis sustava s informacijama za određivanje formata poruka, mehanizma prijenosa za poruke, događaja za primanje poruka i drugih informacija o tome gdje poslati poruke. Izdavači su popis statičkih IP adresa koje sustav potvrdi kao sustave koji su ovlašteni kontrolirati stanicu za pregled putem dolaznih događaja definiranih u poglavlju 2.3.

### 2.2 Odlazni događaji

Odlazni događaji su obavijesti o događajima koji se odvijaju tijekom rada digitalnog dijagnostičkog sustava Genius. Slijed događaja u tijeku rada sustava Genius izgleda ovako:



Slika 1. Događaji i njihov redoslijed u tipičnom tijeku rada sustava Genius

Svaki događaj ima odgovarajuće korisne podatke koji pomažu sustavima trećih strana da smisleno reagiraju na događaje. Na primjer, ako sustav treće strane primi događaj Skeniranje je dovršeno, sustav bi mogao ažurirati popis slučajeva i prebaciti ih u stanje „spremno za pregled”. Sustav ne jamči redoslijed događaja u ovom dijagramu. Sustavi koji integriraju događaje u svoj tijek rada trebaju biti otporni na događaje koji nedostaju za stakalca.

### 2.2.1 Početak skeniranja

Ovaj događaj odvija se kada digitalni sustav za snimanje očitava crtični kod stakalca.

#### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&||Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-
ceiver|20241211134727.6846||OML^021|0acbdb76-6ab7-4fd0-ad1c-f944ce0f4366|P|2.4
SAC|||||00010101000023
ORC|NW|0^7d077b54-e8b8-4bde-abae-033f677cb993|0^7d077b54-e8b8-4bde-abae-
033f677cb993
OBR|1|0|0|654^PAP^STAIN^PAP|||||00010101000000|||||231fa160-efe1-47cc-
9cb4-2dd76df348c0^scan/start^8/10/1997 12:00:00 AM^AB\E\CD^AB_CD^^^^^^^^^^^^^^|
```

### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "a9b18d8a-816e-409b-8b03-0c30176929cf",
  "Type": "scan/start",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "BarcodeValue": "AB\\CD",
  "AccessionId": "AB_CD"
}
```

### 2.2.2 Skeniranje nije uspjelo

Ovaj događaj odvija se kada digitalni sustav za snimanje ne uspije dovršiti skeniranje stakalca zbog događaja na stakalcu.

### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&|Sample Imager|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-
ceiver|20241211134727.7381||OML^021|28e25979-c66e-4825-9a70-add1b84bdc32|P|2.4
SAC|||||19970810000023
ORC|NW|1234^^d06e49c7-2ac8-4f1d-80ba-478397b3f97d|1234^^d06e49c7-2ac8-4f1d-80ba-
478397b3f97d
OBR|1|1234|1234|654^PAP^STAIN^^PAP|||19970810000000|||8bfe91a5-5443-
4035-b0e7-d654f3688847^scan/fail^8/10/1997 12:00:00 AM^^AB\E\CD^AB_CD^1234^Sampl
Imager^^1^8/10/1997 12:00:00 AM^8/10/1997 12:00:00 AM^1^Gyn^1^Gyn^^|
```

### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "2dfe0a7c-58af-4b2c-afee-a9334678efc0",
  "Type": "scan/fail",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "BarcodeValue": "AB\\CD",
  "AccessionId": "AB_CD",
  "SlideImageId": 1234,
  "ImagerId": "Sample Imager",
  "SlideEvent": 1,
  "ImagingStartDateTime": "1997-08-10T00:00:00",
  "ImagingEndDateTime": "1997-08-10T00:00:00",
  "CaseTypeId": 1,
  "CaseTypeName": "Gyn",
  "ScanProfileId": 1,
  "ScanProfileName": "Gyn"
}
```

### 2.2.3 Skeniranje je dovršeno

Ovaj događaj odvija se kada računalo digitalnog sustava za snimanje Genius završi slanje podataka u Genius IMS.

#### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&|Sample Imager|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-  
ceiver|20241211134727.7115||OML^021|68dc7f06-3ce4-4a28-b293-903eb6b4fc4e|P|2.4  
SAC|||||19970810000023  
ORC|NW|1234^^43993eec-f61c-424b-aaeb-92d7ab0cd115|1234^^43993eec-f61c-424b-aaeb-  
92d7ab0cd115  
OBR|1|1234|1234|654^PAP^STAIN^^PAP|||19970810000000|||||||d63c6a93-2c38-  
4149-8b9a-af3910b59e56^scan/complete^8/10/1997 12:00:00  
AM^^AB\E\CD^AB_CD^1234^Sample Imager^^^8/10/1997 12:00:00 AM^8/10/1997 12:00:00  
AM^1^Gyn^1^Gyn^^|
```

#### Primjer poruke JSON:

```
{  
  "Id": "7a336332-38d7-410c-97c0-2133ca38be4a",  
  "Type": "scan/complete",  
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",  
  "BarcodeValue": "AB\\CD",  
  "AccessionId": "AB_CD",  
  "SlideImageId": 1234,  
  "ImagerId": "Sample Imager",  
  "ImagingStartDateTime": "1997-08-10T00:00:00",  
  "ImagingEndDateTime": "1997-08-10T00:00:00",  
  "CaseTypeId": 1,  
  "CaseTypeName": "Gyn",  
  "ScanProfileId": 1,  
  "ScanProfileName": "Gyn"  
}
```

## 2.2.4 Prijava pregledavatelja

Ovaj se događaj odvija kada korisnik na stanici za pregled unese valjano korisničko ime i lozinku.

### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&|Sample Review Station|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-
ceiver|20241211134727.5338||OML^021|c4728a39-4da9-40fc-948f-31dfbb978a1c|P|2.4
SAC|||||00010101000023
ORC|NW|0^^0bc22e14-c1c0-4aac-a3bb-2eea2674f317|0^^0bc22e14-c1c0-4aac-a3bb-
2eea2674f317
OBR|1|0|0|654^PAP^STAIN^^PAP|||00010101000000|||c7bc4f01-55ab-486d-
8c63-5ed1c9b3ed81^review/login^8/10/1997 12:00:00 AM^HolxTester^^^^^Sample Review
Station^^^^^^^|
```

### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "b787022a-cb27-41a1-8a97-1a2c0db3508c",
  "Type": "review/login",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "Username": "HolxTester",
  "ReviewStationId": "Sample Review Station"
}
```

## 2.2.5 Odjava pregledavatelja

Ovaj se događaj događa kada se korisnik u stanici za pregled odjavio ili ispunio kriterije vremena za prekid aktivne sesije.

### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&|Sample Review Station|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-
ceiver|20241211134727.5726||OML^021|d11bf935-d5a6-498c-9b7b-95cc382cca22|P|2.4
SAC|||||00010101000023
ORC|NW|0^^f182ea1a-1c2b-4c9e-86bb-4bdb24c86b4f|0^^f182ea1a-1c2b-4c9e-86bb-
4bdb24c86b4f
OBR|1|0|0|654^PAP^STAIN^^PAP|||00010101000000|||b9c18505-8fb1-4ad7-
abe7-948c789e5113^review/logout^8/10/1997 12:00:00 AM^HolxTester^^^^^Sample Re-
view Station^^^^^^^|
```

### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "4ddcc844-b55b-49a6-ad00-664ec19701b0",
  "Type": "review/logout",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "Username": "HolxTester",
  "ReviewStationId": "Sample Review Station"
}
```

### 2.2.6 Početak pregleda

Ovaj se događaj odvija kada stanica za pregled počne prikazivati zaslon Case Review (Pregled slučaja) na stanici za pregled za određeni slučaj jer je korisnik stanice za pregled otvorio slučaj.

### Primjer poruke HL7:

```
MSH|^~\&|Sample Review Station|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-
ceiver|20241211134727.6022||OML^021|1b58bb72-43c2-4908-99a5-b4d28108bdd5|P|2.4
SAC|||||00010101000023
ORC|NW|4^^cdebadd6-cce2-4813-aa2b-ce8dec54917f|4^^cdebadd6-cce2-4813-aa2b-
ce8dec54917f
OBR|1|4|4|654^PAP^STAIN^^PAP|||00010101000000|||6ec4ac2f-ff59-4d99-
8472-e73c35fd688a^review/start^8/10/1997 12:00:00 AM^HolxTester^^9301166^4^^Sam-
ple Review Station^^^^^^^|
```

### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "be988e67-5301-44c9-ad3e-a80a104c230e",
  "Type": "review/start",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "Username": "HolxTester",
  "AccessionId": "9301166",
  "SlideImageId": 4,
  "ReviewStationId": "Sample Review Station"
}
```

### 2.2.7 Otkazivanje pregleda

Ovaj se događaj odvija kada korisnik u stanici za pregled zatvori zaslon Case Review (Pregled slučaja) za određeni slučaj, bez spremanja slučaja kao u tijeku ili dovršavanja pregleda za slučaj.

**Primjer poruke HL7:**

```
MSH|^~\&|Sample Review Station|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-  
ceiver|20241211134727.6287||OML^021|424ebc6f-e8cf-484c-a532-e7f4a8819731|P|2.4  
SAC|||||00010101000023  
ORC|NW|4^^7378d838-5382-4536-9b20-8dad69434b58|4^^7378d838-5382-4536-9b20-  
8dad69434b58  
OBR|1|4|4|654^PAP^STAIN^^PAP|||00010101000000|||c73f223b-ff4b-482c-  
aa5e-738b4e0b5e0f^review/cancel^8/10/1997 12:00:00 AM^HolxTester^^9301166^4^^Sam-  
ple Review Station^^^^^^^^^|
```

**Primjer poruke JSON:**

```
{  
  "Id": "26a8fe6e-7b2a-485d-b201-7d89e38040b4",  
  "Type": "review/cancel",  
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",  
  "Username": "HolxTester",  
  "AccessionId": "9301166",  
  "SlideImageId": 4,  
  "ReviewStationId": "Sample Review Station"  
}
```

**2.2.8 Pregledavatelj je dovršio pregled**

Ovaj se događaj odvija kada korisnik u stanici za pregled dovrši pregled slučaja.

**Primjer poruke HL7:**

```
MSH|^~\&|Sample Review Station|Hologic Marlborough|Test LIS|Test LIS Re-  
ceiver|20241211134727.6548||OML^021|c27a46da-88ea-494f-bac0-9dd06db9a02c|P|2.4  
SAC|||||00010101000023  
ORC|NW|4^^c0c093e8-afa9-4a5c-b869-c6e707fd2faf|4^^c0c093e8-afa9-4a5c-b869-  
c6e707fd2faf  
OBR|1|4|4|654^PAP^STAIN^^PAP|||00010101000000|||3585fed4-0177-49a6-  
ad7a-c62ceb32f1c6^review/complete^8/10/1997 12:00:00  
AM^HolxTester^^9301166^4^^Sample Review Station^^^^^^^^^|
```

#### Primjer poruke JSON:

```
{
  "Id": "b1d037ba-da3c-43ad-b198-4bba0f09e370",
  "Type": "review/complete",
  "EventTimestamp": "1997-08-10T00:00:00",
  "Username": "HolxTester",
  "AccessionId": "9301166",
  "SlideImageId": 4,
  "ReviewStationId": "Sample Review Station"
}
```

### 2.3. Dolazni događaji

#### 2.3.1 Otvoreni slučaj

Ovaj događaj služi za kontroliranje stanice za pregled otvaranjem navedenog korisnika na traženi slučaj. Ako je navedeni korisnik trenutno prijavljen u stanicu za pregled, bit će automatski preusmjeren na stranicu za pregled slučaja za zatraženi slučaj.

#### Primjer zahtjeva:

OBJAVA <https://geniusevtbridge.com/api/events/incoming/case/open>

Zaglavlja:

```
Content-Type: "application/json"
```

Tekst:

```
{
  "Username": "Administrator",
  "AccessionId": "SAMPLE1"
}
```

#### 2.3.2 Otkazivanje slučaja

Ovaj događaj služi za kontroliranje stanice za pregled otkazivanjem pregleda za određenog traženog korisnika. Nijedna bilješka, ocjene ili komentari pregledatelja ne spremaju se ako se pregled otkáže. Ako korisnik trenutno pregledava stranicu za pregled slučaja na stanici za pregled, vratit će se na popis slučaja.

**Primjer zahtjeva:**OBJAVA <https://geniusevtbridge.com/api/events/incoming/case/cancel>

Zaglavlja:

`Content-Type: "application/json"`

Tekst:

```
{  
  "Username": "Administrator",  
  "AccessionId": "SAMPLE1"  
}
```

**2.3.3 Slučaj je dovršen**

Ovaj događaj služi za kontroliranje stanice za pregled dovršavanjem pregleda za određenog traženog korisnika. Sve bilješke, ocjene ili komentari pregledavatelja spremaju se u zapisnik o pregledu. Ako korisnik trenutačno pregledava stranicu za pregled slučaja na stanici za pregled, vratit će se na popis slučaja.

**Primjer zahtjeva:**OBJAVA <https://geniusevtbridge.com/api/events/incoming/case/complete>

Zaglavlja:

`Content-Type: "application/json"`

Tekst:

```
{  
  "Username": "Administrator",  
  "AccessionId": "SAMPLE1"  
}
```

**2.4 Format izvješća HL7**

Odjeljak izvješća HL7 definiran je kako slijedi. Događaj možda neće sadržavati sve informacije kako su definirane u ovoj tablici, ovisno o generiranom događaju. Položaji informacija fiksni su bez obzira na događaj.

Indeks odjeljka	Opis
0	Id – UUID niza događaja sustava Genius.
1	Vrsta – vrsta niza događaja sustava Genius. Primjer: „skeniraj/dovrši”
2	EventTimeStamp – vremenska oznaka niza kada je stvoren događaj sustava Genius.
3	Korisničko ime – prikaz niza korisničkog imena koje provodi radnje.
4	BarcodeValue – prikaz niza vrijednosti ugrađenih u crtični kod stakalca.
5	AccessionId – prikaz niza pristupnog ID-ja stakalca.
6	SlideImageld – prikaz niza ID-ja slike stakalaca sustava Genius.
7	ImagerId – sustav za snimanje koji je stvorio ovaj događaj.
8	ReviewStationId – stanica za pregled koja je stvorila ovaj događaj.
9	SlideEvent – prikaz niza koda koji odgovara događaju na stakalcu.
10	ImagingStartDateTime – datum početka snimanja.
11	ImagingEndDateTime – datum završetka snimanja.
12	CaseTypeld – prikaz niza vrste slučaja. Odgovara vrijednosti primarnog ključa vrste slučaja.
13	CaseTypeName – prikaz niza naziva vrste slučaja. Odgovara nazivu vrste slučaja koji je unio korisnik.
14	ScanProfileId – prikaz niza ID-ja profila skeniranja. Odgovara vrijednosti primarnog ključa profila skeniranja.
15	ScanProfileName – prikaz niza naziva profila skeniranja. Odgovara nazivu profila skeniranja.
16	Review – JSON je pretvorio informacije o pregledu u niz, uključujući bilješke i komentare iz stanice za pregled.
17	ExtraData – JSON je pretvorio dodatne podatke u niz. Od ovog izdanja, to se ne upotrebljava, ali bi se moglo upotrebljavati u budućnosti.

## 2.5 Provedbe najbolje prakse

Ako se provodi tijekom rada u kojem događaj Otvaranje slučaja šalje sustav treće strane, inženjer integracije mora provesti događaje Otkazivanje slučaja ili Slučaj je dovršen sa svojim sustavom treće strane. To je potrebno jer se slučajevi koje je stanica za pregled označila kao „U tijeku” ne arhiviraju niti brišu.

Sustav ne jamči naručivanje događaja. Događaji se obrađuju pri ulasku u Genius Events Bridge (GEB). Sustavi koji integriraju događaje u svoj tijek rada trebaju biti otporni na događaje koji nedostaju za stakalca.

Upotrebljavajte statičke IP adrese za popis izdavača.

## Tehničke usluge i informacije o proizvodu

---

Za tehničku uslugu i pomoć u vezi s uporabom digitalnog dijagnostičkog sustava Genius obratite se tvrtki Hologic:

Telefon: 1-844-465-6442

Faks: 1-508-229-2795

Za međunarodne pozive ili besplatne blokirane pozive kontaktirajte nas na 1-508-263-2900.

E-pošta: [info@hologic.com](mailto:info@hologic.com)

## Povijest izmjena

---

Izmjena	Datum	Opis
AW-32576-2501 Rev. 001	5-2025	Početno izdanje



Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752 SAD  
1-844-465-6442, [www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV, Da Vincilaan 5, 1930 Zaventem, Belgija

Naručitelj za Australiju:

Hologic (Australija i Novi Zeland) Pty Ltd, Suite 302, Level 3, 2 Lyon Park Road  
Macquarie Park NSW 2113 Australija, Tel: +02 9888 8000

Nijedan dio ove publikacije ne smije se reproducirati, prenositi, prepisivati, pohranjivati u sustavu za obnovu podataka ili prevoditi na bilo koji jezik ili računalni jezik, u bilo kojem obliku, na bilo koji način, elektronički, mehanički, magnetski, optički, kemijski, ručno ili na drugi način, bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Sjedinjene Američke Države.

Iako je ovaj priručnik pripremljen uz sve mjere opreza kako bi se osigurala točnost, Hologic ne preuzima nikakvu odgovornost ni za kakve pogreške ili propuste, niti za bilo kakvu štetu koja proizlazi iz primjene ili uporabe ovih informacija.

Ovaj proizvod može biti obuhvaćen jednim ili više američkih patenata koji su navedeni na stranici <http://www.hologic.com/patentinformation>.

Hologic i Genius zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Hologic, Inc. i/ili njezinih podružnica u Sjedinjenim Državama i drugim zemljama. Svi ostali zaštitni znakovi vlasništvo su svojih tvrtki.

©2025. Hologic, Inc. Sva prava pridržana.  
AW-32576-2501 Rev. 001