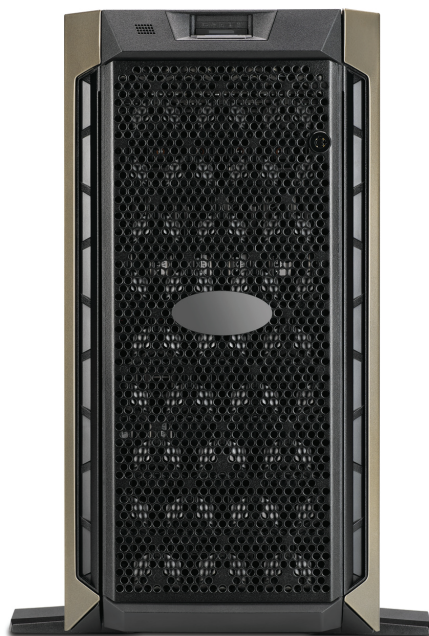


HOLOGIC®



Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor Genius™

Manual de utilizare

genius™
IMS

Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor Genius™

Manual de utilizare

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA
01752 SUA
Tel: 1-800-442-9892
1-508-263-2900
Fax: 1-508-229-2795
Web: www.hologic.com



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgia

Sponsor australian:
Hologic (Australia and
New Zealand) Pty Ltd
Suite 302, Level 3
2 Lyon Park Road
Macquarie Park
NSW 2113
Australia
Tel: 02 9888 8000

Sistemul de diagnosticare digitală Genius™ este un sistem automatizat de captare a imaginilor și analiză bazat pe PC, destinat utilizării împreună cu lamele ThinPrep pentru probe de citologie cervicală. Sistemul de diagnosticare digitală Genius este destinat să ajute un citolog sau un patolog să evidențieze obiectele de pe o lamă pentru o examinare profesională ulterioară. Produsul nu înlocuiește o analiză profesională. Determinarea adecvării lamei și a diagnosticului pacientului este la discreția exclusivă a citologilor și patologiilor instruiți de Hologic pentru a evalua lamele pregătite cu ThinPrep.

© Hologic, Inc., 2024. Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă, transmisă, transcrisă, stocată într-un sistem de recuperare a datelor sau tradusă în nicio limbă sau limbaj informatic, în nicio formă și cu niciun fel de mijloace, electronice, mecanice, magnetice, optice, chimice, manuale sau de altă natură, fără acordul scris prealabil din partea Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Statele Unite ale Americii.

Deși acest ghid a fost întocmit prin luarea tuturor măsurilor de precauție pentru a asigura acuratețea, Hologic nu își asumă răspunderea pentru niciun fel de erori sau omisiuni și nici pentru vreun fel de daune care rezultă în urma aplicării sau utilizării acestor informații.

Acest produs poate fi sub incidența unuia sau a mai multor brevete SUA identificate la hologic.com/patentinformation

Hologic și ThinPrep sunt mărci comerciale și/sau mărci comerciale înregistrate ale Hologic, Inc. din Statele Unite și din alte țări. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea companiilor respective.

Modificările sau alterările aduse acestei unități care nu sunt aprobate în mod expres de partea responsabilă cu conformitatea ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul. Orice utilizare a serverului de gestionare a imaginilor Genius™ care nu este conformă cu aceste instrucțiuni ar putea anula garanția.

Numărul documentului: AW-24822-3101 Rev. 002

3-2024

Istoricul revizuirilor

Revizuire	Data	Descriere
AW-24822-3101 Rev. 001	3-2023	Clarificarea instrucțiunilor. Adăugarea instrucțiunilor privind raportarea incidentelor grave. Clarificarea scopului propus. Modificări administrative.
AW-24822-3101 Rev. 002	3-2024	Clarificarea utilizării arhivării. Descrierea caracteristicii Gestionarea lamelor și a măsurilor de curățare a datelor. Clarificarea măsurilor de securitate cibernetică. Clarificarea specificațiilor minime ale serverului și vitezei rețelei. Descrierea utilizării unui fișier manifest pentru lame.

Această pagină a fost lăsată goală în mod intenționat.

Cuprins

Capitolul unu

Introducere

Prezentare generală	1.1
Sistemul de diagnosticare digitală Genius.....	1.4
Specificații tehnice pentru serverul de gestionare a imaginilor.....	1.7
Controlul intern al calității	1.9
Pericolele prezentate de serverul de gestionare a imaginilor Genius	1.11
Eliminarea	1.15

Capitolul doi

Instalare

Generalități	2.1
Procedura la livrare	2.2
Pregătirea înainte de instalare	2.2
Mutarea serverului de gestionare a imaginilor	2.8
Conectarea componentelor serverului de gestionare a imaginilor ...	2.8
Pornirea serverului.....	2.9
Depozitarea și manevrarea - după instalare	2.10
Închiderea sistemului.....	2.10

Capitolul trei

Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor

Prezentare generală	3.1
Sistem	3.2
Arhivator și recuperator	3.8
Stație de analiză a imaginilor.....	3.15

Rețea	3.16
Server de timp	3.17
Serviciu procesor de imagini	3.18
ThinPrep DB	3.19
Setări	3.23
<i>Capitolul patru</i>	
Întreținere	4.1
<i>Capitolul cinci</i>	
Depanare	5.1
Prezența unui indicator de stare de culoare roșie pe tabloul de bord al sistemului	5.1
<i>Capitolul șase</i>	
Informații privind asistența tehnică	6.1
<i>Capitolul șapte</i>	
Informații privind comanda	7.1
Index	

1. Introducere

1. Introducere

Capitolul unu

Introducere



PREZENTARE GENERALĂ

Serverul de gestionare a imaginilor (IMS) Genius™ este o componentă a sistemului de diagnosticare digitală Genius™. Serverul de gestionare a imaginilor este un computer server bazat pe Windows și conectat prin Ethernet cu fir. Serverul de gestionare a imaginilor stochează setul de date ale imaginilor, menține baza de date cu metadate ale imaginilor și găzduiește servicii web pentru stațiile de analiză a imaginilor Genius™ externe. Serverul de gestionare a imaginilor are capacitatea de a gestiona comunicarea cu o arhivă externă. Serverul de gestionare a imaginilor oferă o cantitate finită de spațiu de stocare și este conceput ca o memorie cache pentru păstrarea fișierelor de imagine. Capacitatea serverului și volumele de date din laborator vor determina durata de timp pe care o poate suporta memoria cache.

Serverul de gestionare a imaginilor este conectat la un comutator de rețea, care conectează dispozitivul de imagistică digitală Genius™ la serverul de gestionare a imaginilor și conectează stația de analiză a imaginilor la serverul de gestionare a imaginilor.

Serverul de gestionare a imaginilor stochează setul de date despre lame (informații de captare imagine și analiză) într-o bază de date SQL și stochează fișierele de imagini ca arhivă pe disc. Serverul de gestionare a imaginilor facilitează afișarea imaginilor în sistemul de diagnosticare digitală Genius în vederea analizei și a analizelor de control al calității de către citologi, precum și a analizei de către patologi, după caz.

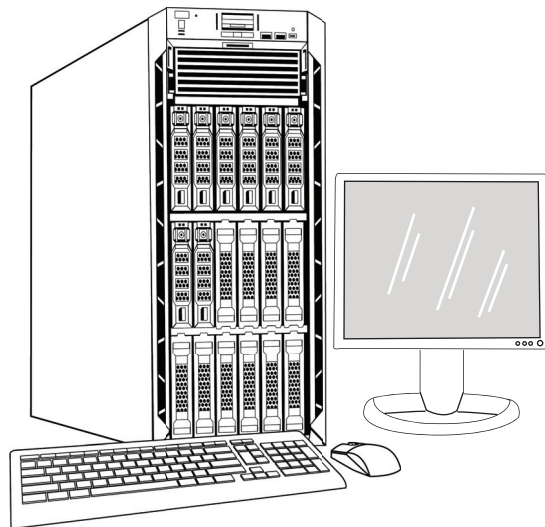


Figura 1-1 Serverul de gestionare a imaginilor Genius

Notă: Hardware-ul prezentat în acest manual al operatorului poate fi diferit de aspectul hardware-ului utilizat la locul de amplasare.

Este responsabilitatea clientului să respecte toate procedurile aplicabile de păstrare a înregistrărilor. De asemenea, este responsabilitatea clientului să stabilească și să implementeze politici și practici de menținere a capacității de stocare pe serverul de gestionare a imaginilor Genius. Serverul de gestionare a imaginilor Genius acționează ca o memorie cache pe termen scurt pentru seturile de date pentru lame. Serverul de gestionare a imaginilor Genius poate fi configurat pentru a transfera seturi de date de lame către sistemul de stocare a arhivelor unui laborator, iar serverul de gestionare a imaginilor Genius poate fi configurat pentru a șterge seturile de date ale lamelor mai vechi. Sistemul monitorizează capacitatea de stocare disponibilă a serverului de gestionare a imaginilor Genius. Utilizatorii pot vizualiza capacitatea de stocare a serverului de gestionare a imaginilor din tabloul de bord IMS, din stația de analiză și din dispozitivul de imagistică digitală.

Utilizarea propusă/Scopul propus

Serverul de gestionare a imaginilor este o componentă a sistemului de diagnosticare digitală Genius.

Sistemul de diagnosticare digitală Genius, atunci când este utilizat împreună cu algoritmul de screening cervical pe bază de IA Genius™, este un dispozitiv de diagnosticare *in vitro* calitativă, indicat pentru a ajuta la depistarea cancerului de col uterin pe lamele de test Papanicolau ThinPrep™ prin detectarea prezenței celulelor atipice, a neoplaziei cervicale, inclusiv a leziunilor sale precursorare (leziuni intraepiteliale scuamoase de grad scăzut, leziuni intraepiteliale scuamoase de grad înalt) și a carcinomului, precum și a tuturor celorlalte categorii citologice, inclusiv a adenocarcinoamelor, așa cum sunt definite de *Sistemul Bethesda de raportare a citologiei colului uterin*¹.

Sistemul de diagnosticare digitală Genius poate fi utilizat, de asemenea, cu lamele de microscop pentru utilizare non-ginecologică ThinPrep™ și lamele de microscop UroCyte™ ThinPrep™ pentru a ajuta patologul în analiza și interpretarea imaginilor digitale.

Sistemul de diagnosticare digitală Genius include dispozitivul de imagistică digitală Genius automatizat, serverul de gestionare a imaginilor Genius și stația de analiză a imaginilor Genius. Sistemul este destinat creării și vizualizării imaginilor digitale ale lamelor de sticlă ThinPrep scanate, care altfel ar fi adecvate pentru vizualizarea manuală prin microscopie cu lumină convențională. Este responsabilitatea unui anatomopatolog calificat să utilizeze proceduri și măsuri de protecție adecvate pentru a asigura validitatea interpretării imaginilor obținute cu ajutorul acestui sistem.

Populația de pacienți

Sistemul de diagnosticare digitală Genius™ utilizează eșantioane ginecologice de la femei, recoltate în timpul screeningului de rutină (inclusiv screeningul inițial și populația de referință) și probe ginecologice recoltate de la femei cu o anomalie cervicală anterioară. Eșantioanele non-ginecologice care urmează să fie utilizate în cadrul sistemului de diagnosticare digitală Genius™ pot fi prelevate de la orice populație de pacienți.

Pentru utilizare de către profesioniști.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

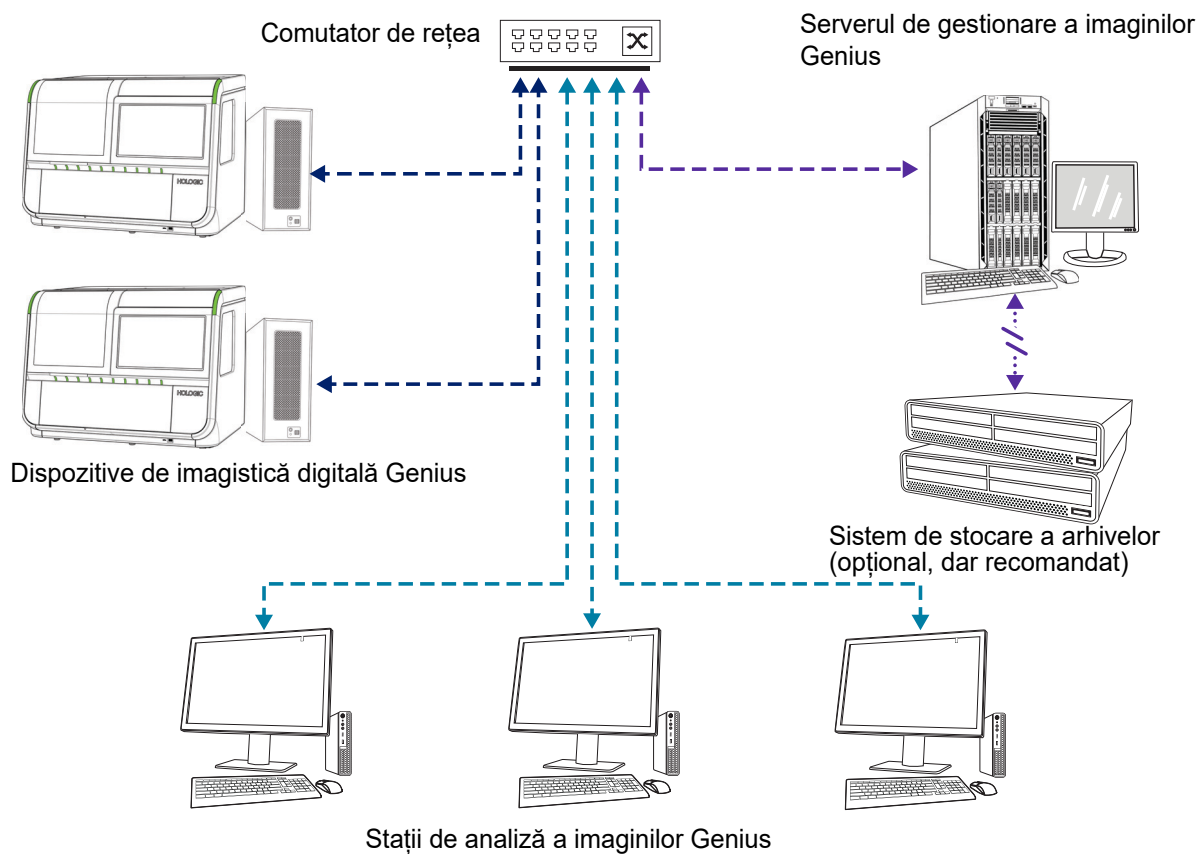
SISTEMUL DE DIAGNOSTICARE DIGITALĂ GENIUS

Lamele care au fost pregătite pentru examinare sunt încărcate în suporturi de lame care sunt introduse în dispozitivul de imagistică digitală. Operatorul folosește un ecran tactil de pe dispozitivul de imagistică digitală pentru a interacționa cu instrumentul prin intermediul unei interfețe grafice cu meniuri.

Un cititor de ID al lamei scanează ID-ul de accesare al lamei și localizează poziția zonei celulare. Apoi, dispozitivul de imagistică digitală scanează întreaga zonă celulară ThinPrep, creând imagini ale lamelor. Datele privind imaginea lamei, ID-ul lamei și fișa de date asociată acestuia sunt transmise către serverul de gestionare a imaginilor, iar lama este returnată pe suportul său.

Serverul de gestionare a imaginilor acționează ca manager central de date pentru sistemul de diagnosticare digitală Genius. Pe măsură ce lamele sunt procesate de dispozitivul de imagistică digitală și analizate de stația de analiză a imaginilor, serverul stochează, recuperează și transmite informații pe baza ID-ului de caz.

Citotehnicianul sau patalogul analizează cazurile pe stația de analiză a imaginilor. Stația de analiză a imaginilor este un computer pe care rulează o aplicație software a stației de analiză a imaginilor, prevăzut cu un monitor adecvat pentru analiza diagnostică a imaginilor. Atunci când la stația de analiză a imaginilor a fost identificat un ID de accesare valid al cazului, serverul trimite imaginile pentru ID-ul respectiv. Citotehnicianului sau patalogului i se prezintă imaginile pe stația de analiză a imaginilor. Atunci când orice imagine este analizată, citotehnicianul sau patalogul are opțiunea de a marca electronic obiectele de interes și de a include reperele în analiza lamei. Revizorul are întotdeauna opțiunea de a deplasa și de a mări sau micșora imaginea întregii lame, ceea ce oferă libertatea totală de a muta orice porțiune a zonei celulare în câmpul de vizualizare în vederea examinării.



Notă: În cadrul acestui manual, ilustrațiile serverului de gestionare a imaginilor, ale unui sistem de stocare a arhivelor și ale altor componente sunt reprezentative. Este posibil ca aspectul echipamentului real să difere de ilustrații.

Figura 1-2 Rețeaua sistemului de diagnosticare digitală Genius

Materiale necesare

- Dispozitiv de imagistică digitală Genius
- Stația de analiză a imaginilor Genius
- Comutator de rețea
- Server - disponibil de la Hologic sau furnizat de client

Necesar, dar nu este furnizat

- Monitor de calculator, tastatură și mouse (pentru clienții care utilizează un server furnizat de Hologic)

Recomandat, dar nu este furnizat

- Sistem de stocare a arhivelor

Este necesară o conexiune de rețea între serverul de gestionare a imaginilor și celelalte componente ale sistemului de diagnosticare digitală Genius, utilizând un cablu de cel puțin cat 6. În plus, este necesară o altă conexiune de rețea la sistemul de stocare a arhivelor existent la centrul respectiv.

Un utilizator trebuie să aibă drepturi de administrator de sistem în Windows pentru a accesa tabloul de bord al serverul de gestionare a imaginilor. Pentru a modifica orice setări ale arhivei, un utilizator trebuie să aibă acreditările corespunzătoare pentru a accesa atât sistemul de stocare a arhivelor, cât și serverul de gestionare a imaginilor.

Dacă Hologic nu a furnizat serverul, un utilizator trebuie să aibă acces la server. Personalul de service Hologic va instala software-ul serverului de gestionare a imaginilor Genius pe server.

Un laborator trebuie să dispună de un firewall securizat și de o securitate puternică a rețelei înainte ca serverul de gestionare a imaginilor să poată fi instalat.

SPECIFICAȚII TEHNICE PENTRU SERVERUL DE GESTIONARE
A IMAGINILOR

Prezentarea generală a componentelor

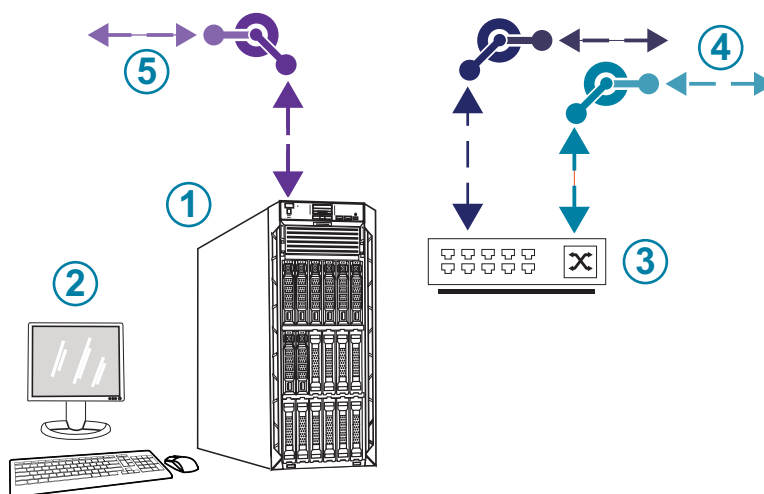


Figura 1-3 Componentele serverului de gestionare a imaginilor

Cheie pentru Figura 1-3	
①	Server Hardware-ul prezentat poate fi diferit de aspectul hardware-ului utilizat la locul de amplasare.
②	Monitor, tastatură și mouse (pentru clienții care utilizează un server furnizat de Hologic)
③	Comutator de rețea
④	Conexiuni la dispozitivul de imagistică digitală și la stația de analiză a imaginilor
⑤	Conexiune la sistemul de arhivare

Specificațiile serverului de gestionare a imaginilor

În funcție de configurația din laborator, hardware-ul serverului de gestionare a imaginilor poate fi furnizat de Hologic. Configurația hardware va varia în funcție de cantitatea și tipul lamelor procesate în unitatea respectivă. Specificațiile minime pentru hardware sunt:

Hardware server:

- Procesor Dual Intel Xeon Silver 4214 de 2,2 GHz
- 64 GB de memorie
- 240 GB SSD pentru SO (inițializare)
- Configurație cu matrice Raid 10
- Capacitate de stocare configurată de 30 de terabiți
- 2 porturi 10 GE
- 3 porturi USB 2.0 (sau mai rapide) (nu se aplică unui mediu de mașină virtuală)
- Interfață de afișare video grafică de tip VGA, HDMI sau Display Port (nu se aplică unui mediu de mașină virtuală)
- Sursă de alimentare dublă, cu conectare la cald, redundanță (1+1), de 750 W sau mai mare

Sistem de operare:

- Este necesar un minim de 64 de biți versiunea Windows 64 Bit Server. Se recomandă Windows Server 2016.

Notă: Pentru a afișa corect tabloul de bord, rezoluția minimă recomandată pentru monitor este de 1366 pe 768 ppi.

Intervalul temperaturii de funcționare

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Intervalul temperaturii de repaus

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Intervalul umidității de funcționare

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Intervalul umidității de repaus

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Gradul de poluare

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Altitudinea

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Presiunea atmosferică

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Nivelurile sonore

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Alimentarea cu energie

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul.

Siguranțe

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul pentru a accesa specificațiile privind alimentarea cu energie. Utilizatorul nu are acces la siguranțe, iar acestea nu trebuie schimbate de utilizatori. Contactați departamentul de Asistență tehnică dacă instrumentul nu funcționează.

Standarde pentru siguranță, IEM și CEM

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul pentru a accesa informațiile privind standardele de siguranță, IEM și CEM.

**CONTROLUL INTERN AL CALITĂȚII**

Serverul de gestionare a imaginilor găzduiește aplicația stației de analiză a imaginilor, găzduiește aplicații și servicii și asigură stocarea datelor pentru stația de analiză a imaginilor și dispozitivul de imagistică digitală.

Sistemul de diagnosticare digitală Genius utilizează protocoale de comunicații securizate pentru a proteja integritatea setului de date ale lamelor (imagini digitale ale lamelor și înregistrarea datelor despre caz) transferate între dispozitivul de imagistică digitală, stația de analiză și serverul de gestionare a imaginilor. Utilizarea domeniului Windows al clientului asigură comunicații sigure între

1

INTRODUCERE

IMS și depozitul de arhivă al clientului (NAS). În plus, sistemul de diagnosticare digitală Genius utilizează un algoritm de hașurare securizat (SHA)-256 pentru a verifica integritatea datelor care sunt transmise către sistem. Pentru fiecare fișier dintr-un set de date de imagini de lame se generează un fișier manifest hash care conține informații de control SHA-256 pentru fiecare fișier. Fișierul manifest hash este stocat împreună cu setul de date de imagini de lame. Software-ul server de gestionare a imaginilor Genius verifică hash-ul de fiecare dată când setul de date de imagini de lame este recuperat din arhiva clientului.

Sistemul de diagnosticare digitală Genius verifică în permanență dacă există o conexiune corectă între serverul de gestionare a imaginilor și clienții săi: stația de analiză și dispozitivul de imagistică digitală. În cazul în care conexiunea cu serverul este întreruptă, se afișează un mesaj pe stația de analiză a imaginilor sau dispozitivul de imagistică digitală.

Serverul de gestionare a imaginilor monitorizează în permanență capacitatea de stocare disponibilă pentru stocarea de noi date de la dispozitivul de imagistică digitală. Dacă serverul de gestionare a imaginilor se apropie de capacitatea maximă, se afișează un mesaj pe dispozitivul de imagistică digitală.

Stația de analiză a imaginilor nu poate fi utilizată până când nu se restabilește conexiunea cu serverul de gestionare a imaginilor.

Dispozitivul de imagistică digitală nu poate capta imagini de lame sau genera rapoarte până când nu se restabilește conexiunea cu serverul de gestionare a imaginilor. Dispozitivul de imagistică digitală nu poate capta imagini de lame până când nu este disponibilă o capacitate de stocare suficientă pe serverul de gestionare a imaginilor.



PERICOLELE PREZENTATE DE SERVERUL DE GESTIONARE A IMAGINILOR GENIUS

Serverul de gestionare a imaginilor este destinat să fie utilizat în modul specificat în acest manual. Asigurați-vă că ați parcurs și înțeles informațiile prezentate mai jos pentru a evita vătămarea operatorilor și/sau deteriorarea instrumentului.

Dacă acest echipament este utilizat într-o manieră care nu este specificată de către producător, atunci protecția asigurată de echipament poate fi afectată.

Instalarea și configurarea serverului de gestionare a imaginilor nu trebuie modificate după instalarea de către personalul de asistență tehnică calificat de la Hologic și de către personalul IT al unității. Instalarea și configurarea corespunzătoare sunt necesare pentru buna funcționare a sistemului și nu pot fi înlocuite.

Dacă are loc vreun incident grav legat de acest dispozitiv sau de orice componente utilizate cu acest dispozitiv, raportați-l departamentului de asistență tehnică Hologic și autorității competente din regiunea utilizatorului și/sau pacientului.










Avertismente, atenționări și note

Termenii **AVERTISMENT**, **ATENȚIE** și **Notă** au sensuri specifice în cadrul acestui manual.

- Un **AVERTISMENT** atrage atenția asupra acțiunilor sau situațiilor care ar putea să ducă la vătămare corporală sau deces.
- Un text marcat **ATENȚIE** atrage atenția asupra acțiunilor sau situațiilor care pot avaria aparatul, genera date incorecte sau invalida o procedură, dar nu prezintă risc de vătămare corporală.
- O **Notă** oferă informații utile în contextul instrucțiunilor furnizate.

Simboluri prezente pe instrument

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul pentru o descriere a tuturor simbolurilor utilizate pe hardware. Următoarele simboluri pot apărea pe etichetele furnizate de Hologic.

 hologic.com/ifu	Consultați instrucțiunile de utilizare
	Numărul de serie
	Producător
	Reprezentantul autorizat în Comunitatea Europeană
	Numărul de catalog
	Data fabricației
	Dispozitiv medical pentru diagnosticare <i>in vitro</i>
	Pornit (Buton de pornire/oprire)
	Oprit (Buton de pornire/oprire)



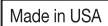




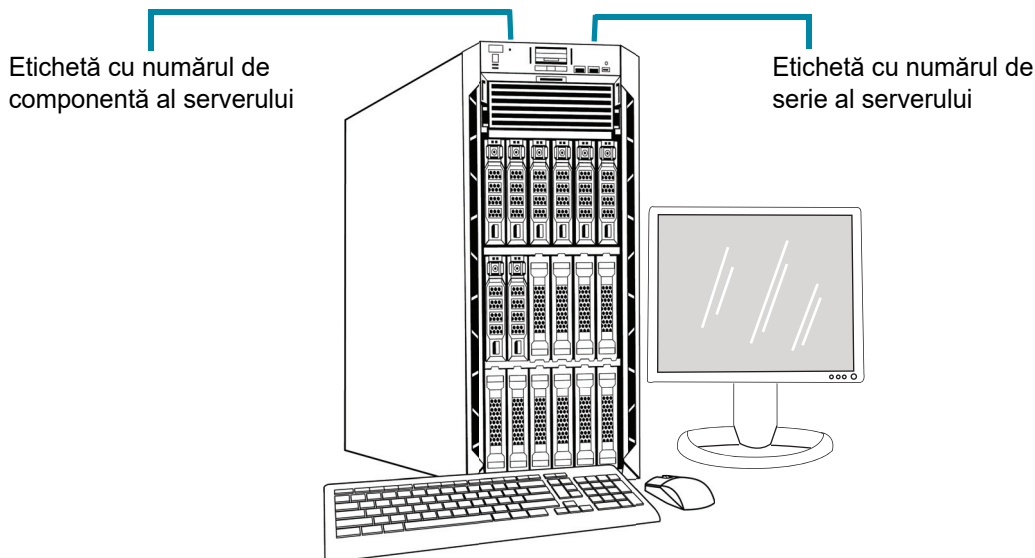
	Pornit/Oprit, mod Repaus
	Pictograma portului USB (computer)
	Fabricat în SUA
	Informațiile se aplică numai în SUA și Canada
	Informațiile se aplică numai în SUA
	Pictograma portului de Ethernet (computer)
	Atenție: Legislația federală (SUA) restricționează comercializarea acestui dispozitiv doar de către sau la comanda unui medic sau a unui alt cadru medical autorizat conform legislației din statul în care cadrul medical își practică profesia să utilizeze sau să comande utilizarea dispozitivului și care este instruit și are experiență în utilizarea produsului.

Figura 1-4 Simboluri utilizate pe server și pe computer

Amplasarea etichetelor

Consultați documentația furnizată împreună cu serverul și computerul pentru informații suplimentare privind amplasarea etichetelor pe hardware. Etichetele de pe hardware-ul furnizat de Hologic sunt prezentate în Figura 1-5:



Notă: Aspectul serverului din această ilustrație poate fi diferit de cel al serverului instalat la locația dvs., în funcție de modelul de hardware furnizat de Hologic pe care îl aveți.

Notă: Dacă hardware-ul serverului nu este furnizat de Hologic, este posibil ca numărul de serie să se afle într-o locație diferită, iar eticheta cu numărul de componentă al serverului să nu fie prezentă.

Figura 1-5 Amplasarea etichetelor pe server

Avertismente

AVERTISMENT: Instalare numai de către personalul de asistență tehnică Acest instrument trebuie să fie instalat numai de către personalul Hologic special pregătit.

AVERTISMENT: Priză cu împământare. Pentru a asigura funcționarea în siguranță a instrumentelor, utilizați o priză cu împământare cu trei conductori. Consultați documentația furnizată împreună cu serverul.

Limitări

Serverul trebuie să îndeplinească specificațiile din acest manual. Serverul de gestionare a imaginilor este conceput special pentru sistemul de diagnosticare digitală Genius. Serverul de gestionare a imaginilor trebuie să ruleze software-ul furnizat de Hologic pentru a asigura funcționarea corectă a sistemului, iar software-ul nu poate fi înlocuit.



ELIMINAREA

Eliminarea dispozitivului

Contactați departamentul de asistență tehnică Hologic. (Consultați Capitolul 6, Informații privind asistența tehnică.)

Nu eliminați la deșeuri municipale.



EC|REP

Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 SUA
1-508-263-2900
Fax: 1-508-229-2795
Web: www.hologic.com

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgia

1

INTRODUCERE

Această pagină a fost lăsată goală în mod intenționat.

Capitolul doi

Instalare

AVERTISMENT: Instalare numai de către personalul de asistență tehnică



GENERALITĂȚI

Serverul de gestionare a imaginilor Genius trebuie să fie instalat și configurat de către personalul de asistență tehnică calificat de la Hologic.

Durata instalării depinde de complexitatea integrării cu infrastructura informatică (IT) a laboratorului și cu sistemele conectate. După ce instalarea și configurarea sunt finalizate, personalul Hologic instruește personalul sistemului informatic al laboratorului, folosind manualul de utilizare ca ghid de instruire.

În plus față de componentele instalate de Hologic, laboratorul trebuie să asigure o metodă de menținere a capacității de stocare pe serverul de gestionare a imaginilor, pentru a permite sistemului de diagnosticare digitală Genius să continue să realizeze imagistica lamelelor. Un laborator trebuie să își stabilească propriile politici și practici pentru menținerea capacității de stocare pe serverul de gestionare a imaginilor. Sistemul de diagnosticare digitală Genius poate fi configurat pentru a șterge permanent înregistrările mai vechi ale seturilor de date ale lamelor, iar sistemul de diagnosticare digitală Genius poate fi configurat pentru a transfera înregistrările seturilor de date ale lamelor în sistemul de stocare a arhivelor unui laborator. Laboratorul este responsabil pentru instalarea și configurarea sistemului de stocare a arhivelor. Personalul de service Hologic colaborează cu personalul IT al laboratorului pentru a conecta serverul de gestionare a imaginilor la sistemul de stocare a arhivelor.

Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor trebuie utilizat numai de către personal care a fost instruit de Hologic sau de către organizații sau persoane desemnate de Hologic.

SECȚIUNEA
B

PROCEDURA LA LIVRARE

Inspectați ambalajele din carton pentru a detecta eventualele deteriorări. Raportați imediat eventualele deteriorări expeditorului și/sau departamentului de Asistență tehnică Hologic, cât mai curând posibil. (Consultați Capitolul 6, Informații privind asistența tehnică.)

Lăsați serverul în ambalajele din carton până la instalarea de către asistența tehnică Hologic.

Depozitați serverul într-un mediu adecvat (răcoros și uscat) până la instalare.

Notă: Producătorul serverului și producătorul computerului furnizează documentația pentru aceste componente. Consultați-o pentru a afla care sunt specificațiile tehnice. Nu o aruncați.

SECȚIUNEA
C

PREGĂTIREA ÎNAINTEA INSTALĂRII

Evaluarea locației înainte de instalare

Personalul calificat Hologic de asistență tehnică efectuează o evaluare a locației înainte de instalare. Evaluarea locației necesită luarea în considerare a rețelei împreună cu personalul IT (Tehnologia informației) al laboratorului dvs. Asigurați-vă că ați îndeplinit toate cerințele pentru configurația locației, așa cum v-au fost transmise de personalul calificat Hologic de asistență tehnică.

Locația trebuie să dispună de un firewall securizat și de o securitate puternică a rețelei pentru dispozitivele conectate la serverul de gestionare a imaginilor și la computerul stației de analiză a imaginilor.

Cerințe privind locația fizică a serverului

- Serverul de gestionare a imaginilor furnizat de Hologic este un server turn bazat pe Windows. Dimensiunile hardware-ului variază în funcție de modelul de server utilizat de unitatea dvs. Serverul de gestionare a imaginilor trebuie să fie ușor accesibil din toate părțile pentru a permite o întreținere corespunzătoare.
- Serverul de gestionare a imaginilor trebuie să fie amplasat într-o locație adecvată pentru componentele infrastructurii IT. Serverul de gestionare a imaginilor este conectat în rețea cu dispozitivul de imagistică digitală Genius și stația de analiză Genius.
- Ca o bună practică generală, se recomandă o sursă de alimentare neîntreruptă și condiționată, precum și o condiționare a mediului înconjurător, ținând cont în mod corespunzător de dimensiunile fizice, de cerințele de alimentare electrică și de puterea BTU. Cerințele de alimentare și condiționarea mediului variază în funcție de modelul de server utilizat de unitatea dvs.

Cerințe de rețea pentru server

- Serverul de gestionare a imaginilor necesită o conectivitate de rețea neîngrădită de cel puțin 10 Gbps la computerul dispozitivului de imagistică digitală.
- Serverul de gestionare a imaginilor a fost testat cu o conectivitate de rețea neîngrădită de cel puțin 1 Gbps la stația de analiză a imaginilor, într-o configurație la fața locului. Se recomandă o conexiune cu o conectivitate de rețea neîngrădită de minimum 1 Gbps. Utilizarea unei conexiuni mai lente poate degrada performanța sistemului.
- Conectivitatea poate fi realizată prin utilizarea infrastructurii instituției sau prin conectarea directă prin intermediul comutatorului de rețea de 10 Gbps furnizat de Hologic, în conformitate cu standardele aplicabile pentru Ethernet de 10 Gbps.
- Fiecare unitate trebuie să furnizeze o adresă IP statică pentru interfața de rețea a clientului.
- Serverul de gestionare a imaginilor rulează servicii web pe portul 64563 și portul 63651.

Notă: Dacă se utilizează stații de analiză a imaginilor la distanță, accesul la firewall trebuie configurat în mod corespunzător.

Cerințe fizice pentru comutatorul de rețea

- Comutatorul de rețea trebuie amplasat într-o locație adecvată pentru componentele infrastructurii IT, cum ar fi un stativ într-un dulap de rețea sau un blat adecvat, cu controale adecvate ale sursei de alimentare și mediului.
- În cazul în care este amplasat pe un blat, trebuie instalate tampoanele de cauciuc furnizate împreună cu comutatorul de rețea pentru a preveni deplasarea și a îmbunătăți fluxul de aer.
- Comutatorul de rețea trebuie să fie ușor accesibil din toate părțile pentru a permite o întreținere corespunzătoare.

Cerințe de rețea pentru comutatorul de rețea

- Comutatorul de rețea este un comutator de tip Layer 3.
- Comutatorul de rețea are cel puțin douăsprezece porturi Ethernet RJ-45 cu 10 Gbps.

Securitate

Securitatea dispozitivelor medicale este o responsabilitate comună a părților interesate, inclusiv a unităților sanitare, a pacienților, a furnizorilor și a producătorilor de dispozitive medicale. Hologic recomandă ca fiecare laborator să lucreze direct cu sistemele de informații existente și personalul de securitate pentru a determina cele mai potrivite măsuri care trebuie luate în funcție de infrastructura de tehnologie a informației (IT) din locația dvs.

Limitați accesul și faceți copii de rezervă în afara sistemului

Ca parte a funcționării normale, datele sunt salvate în serverul de gestionare a imaginilor Genius în următoarele directoare:

- **Dosarul principal al aplicației Hologic**

C:\Program Files\Hologic

Fișiere de aplicații Hologic pentru tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor, arhivator etc., precum și fișiere de baze de date MDF/LDF SQL Server

- **Dosar implicit pentru copia de rezervă a bazei de date**

D:\Hologic\DC\Database

Locația implicită pentru crearea de copii de rezervă ale bazei de date pe timp de noapte. Aceasta este o locație a folderului care poate fi definită de utilizator.

- **Dosar depozit de imagini**

D:\SlideData

Locația depozitului principal de imagini. Deoarece este o locație care poate fi definită de utilizator, aceasta poate fi diferită pe un sistem instalat.

Limitați accesul direct la aceste directoare și urmați cele mai bune practici ale unității dvs. pentru salvarea acestor date (în afara sistemului).

Securitatea cibernetică și protecția datelor

Folosiți informațiile din această secțiune, precum și cele mai bune practici ale unității dvs. în materie de securitate cibernetică și de protecție a datelor.

- Porturile USB ale computerului trebuie utilizate numai în conformitate cu instrucțiunile furnizate împreună cu sistemul. Asigurați-vă întotdeauna că unitatea flash USB externă sau mediul de stocare portabil nu conține virusi și nu este utilizat(ă) pe computere publice sau personale.
- În cazul în care instrumentul este conectat la o rețea, Hologic solicită plasarea unui firewall între sistem și rețea pentru a asigura protecția împotriva amenințărilor rău intenționate la adresa rețelei.
- Asigurați-vă că toate dispozitivele de stocare externă sunt păstrate într-o locație sigură și sunt disponibile numai pentru personalul autorizat.

În cazul în care laboratorul dvs. utilizează imaginile și datele privind lamele generate de sistemul de diagnosticare digitală Genius în afara sistemului de diagnosticare digitală Genius, laboratorul dvs. este responsabil pentru menținerea integrității datelor în aceste alte aplicații. Setul de date ale lamelor generat de sistemul de diagnosticare digitală Genius include un manifest hash cu informații privind suma de control SHA-256. Algoritmul hash securizat (SHA) poate fi, de asemenea, utilizat de sistemul de arhivare al laboratorului pentru a verifica integritatea datelor pe măsură ce laboratorul mută fișierele în soluția de stocare pe termen lung.

În general, țineți cont de faptul că toți angajații sunt responsabili pentru integritatea, confidențialitatea și disponibilitatea datelor prelucrate, transmise și stocate în sistem. Nerespectarea acestor recomandări ar putea crește riscul de expunere la un virus, un program spion, un troian sau o altă intruziune de cod ostil. În cazul în care se suspectează oricare dintre acestea, contactați departamentul de asistență tehnică Hologic cât mai curând posibil.

Domeniul Windows și serviciul Active Directory

IMS acceptă utilizarea serviciului Active Directory ca mecanism de autentificare Windows. Este permisă apartenența la un domeniu; cu toate acestea, trebuie să se aibă grijă ca politicile de domeniu să nu afecteze negativ funcționalitatea sau performanța sistemului.

Grupul de aplicații IIS rulează sub un singur cont administrativ pentru toate serviciile web Hologic. Fiind un cont de serviciu IIS, parola nu expiră.

Baza de date a serverului de gestionare a imaginilor Genius este SQL Server® 2019. Aplicațiile utilizează autentificarea Windows pentru accesul la SQL.

Utilizatorii stației de analiză a imaginilor Genius sunt independenți și nu sunt integrați în Active Directory. Numele de utilizatori și parolele stației de analiză a imaginilor sunt stocate în baza de date SQL a serverului de gestionare a imaginilor. Parolele de utilizatori ale stației de analiză a imaginilor sunt criptate în baza de date SQL.

Pachete software de la terți

Software-ul serverului de gestionare a imaginilor Genius poate fi preinstalat pe hardware-ul serverului sistemului de gestionare a imaginilor Genius furnizat de Hologic sau pe hardware-ul furnizat de client.

Instalarea de software provenit de la terți, în afară de software-ul antivirus, nu este acceptată oficial de Hologic și poate afecta negativ performanța sistemului. La discreția clientului, se poate instala un software de detectare a intruziunilor și/sau de gestionare a sistemului.

Antivirus

Se recomandă utilizarea unui software antivirus pe serverul de gestionare a imaginilor. Pentru instalare și configurare trebuie utilizate instrucțiunile de instalare furnizate împreună cu produsul software antivirus.

Exclueți următoarele directoare și subdirectoare părinte de la scanarea antivirus. Neexcluderea acestor directoare poate duce la degradarea performanțelor sistemului:

- **Dosarul principal al aplicației Hologic**

C:\Program Files\Hologic

Fișiere de aplicații Hologic pentru tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor, arhivator etc., precum și fișiere de baze de date MDF/LDF SQL Server

- **Dosarul pentru servicii web Hologic**

C:\inetpub\wwwroot\Hologic

Fișiere de aplicație pentru toate cele trei servicii web Hologic (subdirectoarele *.\ImagerService*, *.\ReviewStation* și *.\SlideRetriever*)

- **Dosar implicit pentru copia de rezervă a bazei de date**

D:\Hologic\DC\Database

Locația implicită pentru crearea de copii de rezervă ale bazei de date pe timp de noapte. Aceasta este o locație a folderului care poate fi definită de utilizator.

- **Dosar depozit de imagini**

D:\SlideData

Locația depozitului principal de imagini. Deoarece este o locație care poate fi definită de utilizator, aceasta poate fi diferită pe un sistem instalat.

Hologic recomandă utilizarea unui software antivirus pe computerul pe care va rula serverul IMS. Hologic a testat următorul software antivirus pe computerul pe care va rula serverul IMS:

- Microsoft Defender versiunea 1.359.905.0
- ESET - 9.0.12013.0
- MalwareBytes - 4.5.19.229

Alte programe antivirus decât cele enumerate nu au fost testate. Impactul programelor antivirus, altele decât cele enumerate, nu a fost stabilit.

Detectarea intruziunilor

Nu se recomandă ca software-ul de monitorizare în timp real pentru detectarea intruziunilor să fie rulat atunci când serverul de gestionare a imaginilor este activ, deoarece poate afecta performanța aplicației. Detectarea intruziunilor ar putea fi executată în mod offline pe sistem atunci când aplicația serverului de gestionare a imaginilor este inactivă.

Criptare

Criptarea software poate afecta negativ performanța sistemului. În cazul în care se dorește criptarea, se recomandă o criptare a discului bazată pe hardware. Pentru instalare și configurare trebuie utilizate instrucțiunile de instalare furnizate împreună cu produsul de criptare.

Se recomandă să consultați departamentul de asistență tehnică Hologic pentru a înțelege mai bine implicațiile unei astfel de criptări asupra performanței.

Corecția sistemului de operare

Software-ul serverului de gestionare a imaginilor rulează pe Microsoft Windows Server 2016 (diverse ediții). Clienții pot implementa actualizările Windows după cum doresc. Clienții ar trebui să programeze actualizări care să nu intre în conflict cu operațiunile clinice sau cu sarcinile programate predefinite. Se recomandă să aveți o strategie de revenire la versiunea anterioară atunci când aplicația corecții.

Sarcinile serverului de gestionare a imaginilor sunt setate pentru a fi executate în programatorul de sarcini Windows. Fișierele sursă pentru aceste sarcini se află în dosarul principal al aplicației Hologic. Consultați „Dosarul principal al aplicației Hologic” de la pagina 2.3.

- „Hologic IMS Archiver” (Arhivatorul serverului de gestionare a imaginilor Hologic) - Funcția de arhivare nocturnă a imaginilor
- „Hologic IMS Database Backup” (Copie de rezervă a bazei de date a serverului de gestionare a imaginilor Hologic) - Powershell pentru a executa scriptul de copie de rezervă a bazei de date.

Evaluarea securității cibernetice

A fost efectuată o evaluare a securității cibernetice a serverului de gestionare a imaginilor Genius care rulează Windows Server 2016. Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 2.1.

Tabelul 2.1 Evaluarea securității cibernetice, server de gestionare a imaginilor care rulează Windows Server 2016

Număr	Severitate	Descrierea vulnerabilității	(Porturi) afectate
1	Severă	Semnarea SMB dezactivată - Acest sistem nu permite semnarea SMB. Semnarea SMB permite destinatarului pachetelor SMB să confirme autenticitatea acestora și ajută la prevenirea atacurilor indirecte (de tip „man in the middle”) împotriva SMB. Semnarea SMB poate fi configurată într-unul din trei moduri: dezactivată complet (cel mai puțin sigur), activată și necesară (cel mai sigur).	446
2	Severă	Semnarea SMB nu este necesară - Acest sistem permite, dar nu impune semnarea SMB. Semnarea SMB permite destinatarului pachetelor SMB să confirme autenticitatea acestora și ajută la prevenirea atacurilor indirecte (de tip „man in the middle”) împotriva SMB. Semnarea SMB poate fi configurată într-unul din trei moduri: dezactivată complet (cel mai puțin sigur), activată și necesară (cel mai sigur).	446
3	Severă	SMB: Serviciul acceptă protocolul SMBv1 depreciat - Protocolul SMB1 este depreciat din 2014 și este considerat învechit și nesigur.	446
4	Severă	Semnarea SMBv2 nu este necesară - Acest sistem permite, dar nu impune semnarea SMB. Semnarea SMB permite destinatarului pachetelor SMB să confirme autenticitatea acestora și ajută la prevenirea atacurilor indirecte (de tip „man in the middle”) împotriva SMB. Semnarea SMB 2.x poate fi configurată într-unul din două moduri: nu este necesară (cel mai puțin sigur) și este necesară (cel mai sigur)	446
5	Moderată	Amplificarea traficului DNS - Un atac de amplificare a serverului de nume de domeniu (DNS) este o formă populară de negare distribuită a serviciului (DDoS) care se bazează pe utilizarea serverelor DNS deschise accesibile public pentru a suprasolicita un sistem victimă cu trafic de răspuns DNS.	53
6	Moderată	Răspuns marcaj temporal TCP - Gazda de la distanță a răspuns cu un marcaj temporal TCP. Marcajul temporal TCP poate fi folosit pentru a aproxima timpul de funcționare al gazdei de la distanță, ceea ce ar putea ajuta la atacuri ulterioare. În plus, unele sisteme de operare pot fi amprentate pe baza comportamentului marcajelor temporale TCP.	Nu se aplică
7	Moderată	Serviciul la distanță acceptă conexiuni criptate folosind TLS 1.0. TLS 1.0 are o serie de defecte de proiectare criptografică. Implementările moderne ale TLS 1.0 atenuază aceste probleme, dar versiunile mai noi ale TLS, cum ar fi 1.2 și 1.3, sunt concepute împotriva acestor defecte și ar trebui utilizate ori de câte ori este posibil.	Nu se aplică

Pentru a aborda posibilele vulnerabilități, Hologic recomandă:

- Mențineți dezactivată semnarea SMB (semnarea SMB este dezactivată în mod implicit pe Windows Server® 2016)
- Dezactivați SMB1 utilizând comenzile de administrator Windows® Powershell®.
- Utilizați o serie de practici standard de securitate a sistemelor informatice, cum ar fi verificarea IP sursă pentru dispozitivele de rețea, dezactivarea recursivității pe serverele de

nume aplicabile sau limitarea recursivității la clienții autorizați și implementarea limitării vitezei pe serverul DNS, după caz.

Notă: Răspunsurile la marcajele temporale TCP sunt o funcție comună inerentă protocolului TCP. Dezactivarea acestei funcții poate cauza o funcționare defectuoasă a comunicării TCP. McAfee® și alte organizații de securitate consideră că aceasta este o vulnerabilitate scăzută și recomandă menținerea acestei funcții activate.

- Activarea suportului pentru TLS 1.2 și 1.3 și dezactivarea suportului pentru TLS 1.0

SECȚIUNEA D

MUTAREA SERVERULUI DE GESTIONARE A IMAGINILOR

Dacă este necesar să schimbați locația serverului de gestionare a imaginilor, contactați serviciul de asistență tehnică Hologic sau distribuitorul Hologic local. Este necesară colaborarea între personalul IT și Hologic și poate fi necesară o vizită de service.

Unitate transferată într-o altă locație

Dacă serverul de gestionare a imaginilor trebuie expediat într-o locație nouă, contactați Departamentul Hologic de asistență tehnică sau distribuitorul Hologic local. Consultați capitolul 8, Informații privind asistența tehnică.

SECȚIUNEA E

CONECTAREA COMPONENTELOR SERVERULUI DE GESTIONARE A IMAGINILOR

Dacă este necesar să schimbați sistemul de stocare a arhivelor conectat la serverul de gestionare a imaginilor, contactați departamentul Hologic de asistență tehnică sau distribuitorul Hologic local. Este necesară o vizită de service.

Componentele sistemului de diagnosticare digitală Genius trebuie să fie complet asamblate înainte de a porni alimentarea și de a utiliza instrumentul. Personalul de asistență tehnică Hologic va instala și configura componentele sistemului.

O conexiune de rețea (a se vedea Figura 1-5) conectează stația de analiză a imaginilor la un dispozitiv de rețea, permițând comunicarea cu serverul de gestionare a imaginilor Genius.

Notă: Este responsabilitatea clientului să achiziționeze și să instaleze cantitățile și lungimile de cablu Ethernet necesare pentru conectarea stației de analiză a imaginilor la rețeaua sistemului. Configurarea instalării trebuie să fie planificată înainte de instalarea instrumentului.

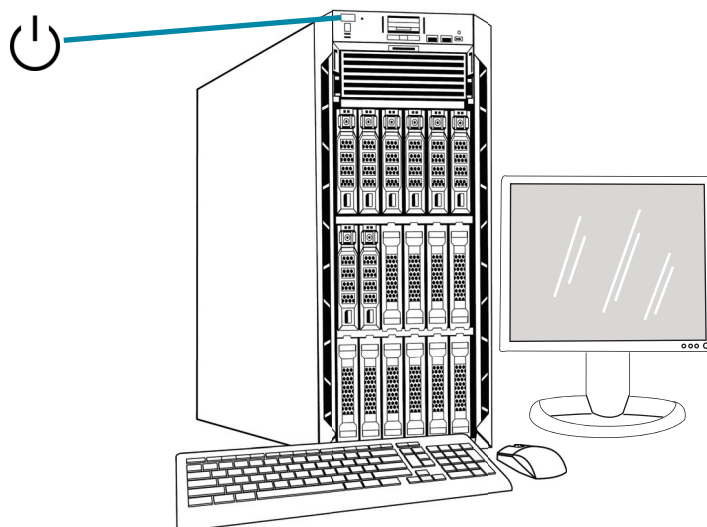
SECȚIUNEA
F

PORNIREA SERVERULUI

AVERTISMENT: Priză cu împământare

Pentru a asigura funcționarea în siguranță a instrumentului, utilizați o priză cu împământare cu trei conductori. În mod obișnuit, serverul este întotdeauna pornit și lăsat să funcționeze.

Notă: Toate cablurile de alimentare trebuie cuplate la o priză cu împământare. Deconectarea de la sursa de alimentare cu energie electrică se face prin scoaterea cablului de alimentare.



Notă: Aspectul serverului din această ilustrație poate fi diferit de cel al serverului instalat în locația dvs., iar poziția butonului de pornire/oprire poate fi diferită.

Figura 2-1 Butonul de pornire/oprire

Lansarea aplicației

Aplicația tabloului de bord al serverului de gestionare a imaginilor poate fi lăsată în funcțiune. Dacă aplicația tabloului de bord este închisă, pentru a o lansa, faceți clic pe comanda rapidă de pe desktop.

SECȚIUNEA
G

DEPOZITAREA ȘI MANEVRAREA - DUPĂ INSTALARE

Serverul de gestionare a imaginilor trebuie să fie stocat în locația în care a fost instalat. În mod obișnuit, serverul este lăsat să funcționeze. Respectați politica laboratorului privind manevrarea echipamentelor informatice.

SECȚIUNEA
H

ÎNCHIDEREA SISTEMULUI

Închiderea normală și extinsă

În mod obișnuit, serverul de gestionare a imaginilor este lăsat să funcționeze.

Deoarece serverul de gestionare a imaginilor găzduiește servicii și aplicații necesare pentru funcționarea dispozitivului de imagistică digitală și a stației de analiză a imaginilor, oprirea serverului de gestionare a imaginilor oprește funcționarea sistemului de diagnosticare digitală Genius. Anunțați personalul care utilizează dispozitivele de imagistică digitală și stațiile de analiză a imaginilor înainte de a închide serverul.

Atenție: În cazul în care serverul de gestionare a imaginilor trebuie să fie oprit, asigurați-vă că dispozitivele de imagistică digitală și stațiile de analiză sunt inactive, pentru a evita întreruperile.

În cazul în care serverul trebuie să fie închis:

1. Închideți aplicația.
2. Închideți Windows.
3. Apăsați butonul de pornire/oprire de pe server (Locația butonului variază în funcție de modelul de server.)
4. Decuplați complet alimentarea cu energie scoțând cablul de alimentare a monitorului și pe cel al computerului din priză.

3. Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor

3. Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor

Capitolul trei

Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor

**SECȚIUNEA
A****PREZENTARE GENERALĂ**

Utilizatorul se conectează la serverul de gestionare a imaginilor Genius prin intermediul tabloului de bord al serverului de gestionare a imaginilor. Tabloul de bord prezintă o confirmare rapidă sau o notificare de eroare pentru serviciile și aplicațiile necesare pentru a stoca și prelua date pentru dispozitivul de imagistică digitală și stația de analiză a imaginilor.

Se recomandă ca personalul de asistență IT al unui laborator să se familiarizeze cu materialul din acest capitol folosind tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor.

Acest capitol descrie fiecare dintre filele tabloului de bord:

Sistem	3.2
Arhivator și recuperator	3.8
Stație de analiză a imaginilor.....	3.15
Rețea	3.16
Server de timp.....	3.17
Serviciu procesor de imagini	3.18
ThinPrep DB.....	3.19
Setări	3.23

Tabloul de bord al sistemului prezintă o imagine de ansamblu a tuturor serviciilor, aplicațiilor și conexiunilor serverului de gestionare a imaginilor.

Indicatori de stare

Tabloul de bord al sistemului afișează un rezumat al fiecăreia dintre celelalte file din tabloul de bord. Fiecare dintre serviciile și aplicațiile din partea stângă a tabloului de bord al sistemului este descrisă mai în detaliu în continuare în acest capitol.

Un cerc verde indică faptul că serviciile și aplicațiile sunt în funcțiune. În condiții normale de funcționare, toate cercurile sunt de culoare verde.

Un cerc roșu indică faptul că un serviciu sau o aplicație nu este în funcțiune. Treceți cu mouse-ul peste stare pentru a vedea mai multe informații.

The screenshot shows the 'Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor' window. The left sidebar lists several services with status indicators: ThinPrep DB (green), Arhivator (green), Recuperator (green), Serviciu procesor de imagini (red), Stație de analiză a imaginilor (green), and Server de timp (green). Below this is a 'Dosar rădăcină al lamelor' section with a text input field containing 'C:\Temp2\'. The main area on the right displays a table of system information.

Nume	Valoare
OS	Windows 10 Enterprise Release:2009 Service Pack:
RAM	8 GB
CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i9-13900H Intel64 Family 6 Model 18
Versiunea SQL	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows 10 Pro 10.0 <X64
Unitate C:\	Dimensiune totală: 219 GB, Dimensiune liberă: 30 GB %Comple
Unitate Z:\	Dimensiune totală: 953 GB, Dimensiune liberă: 638 GB %Comple

Figura 3-1 Tabloul de bord al sistemului

Dosar rădăcină al lamelor

Dosarul rădăcină al lamelor este locația de stocare a imaginilor trimise de dispozitivul de imagistică digitală și examinate la stația de analiză a imaginilor. Dosarul rădăcină al lamelor este configurat în timpul instalării sistemului.

Atunci când cantitatea de date salvate în dosarul rădăcină al lamelor se apropie de limita capacității de stocare a acestuia, apar un indicator de stare roșu și un mesaj de notificare. Notificarea apare atunci când mai rămâne 10 % din capacitatea de stocare. Consultați „Imposibilitatea de a arhiva sau apropierea de capacitatea maximă” de la pagina 5.3.

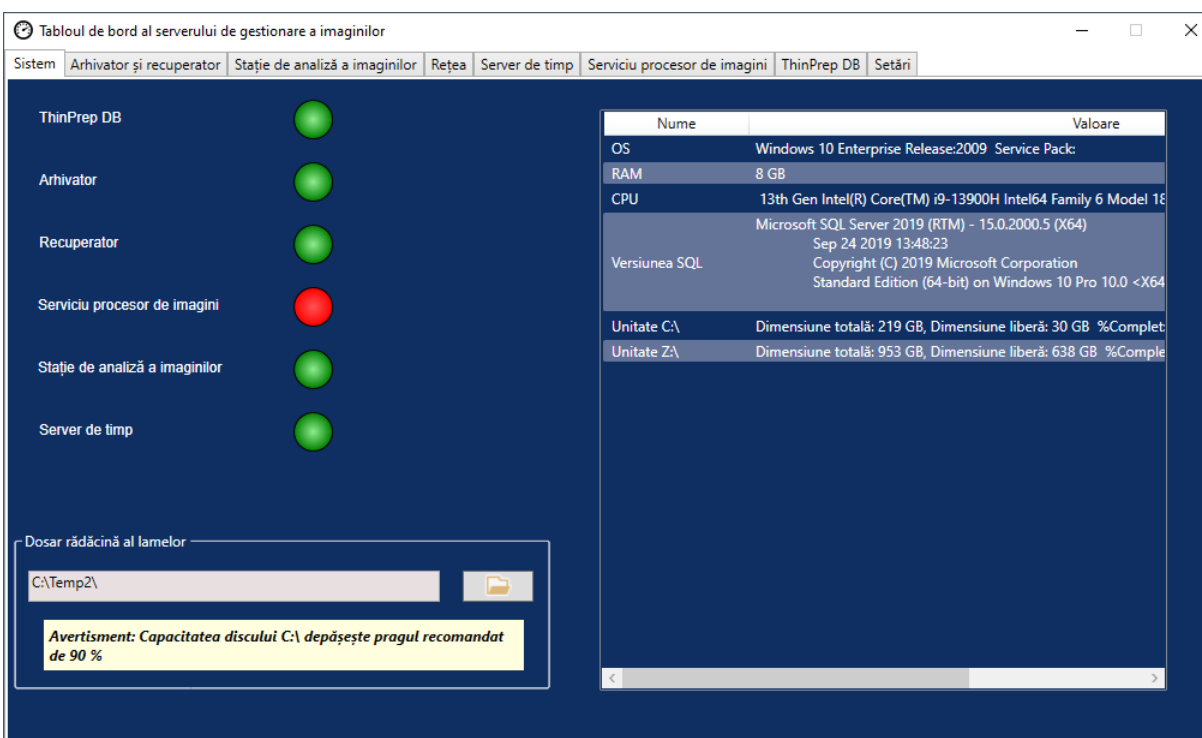


Figura 3-2 Dosarul rădăcină al lamelor se apropie de capacitatea de stocare maximă

Este necesară o capacitate de stocare adecvată pentru a continua să se realizeze imagini de lame la dispozitivul de imagistică digitală. Capacitatea de stocare variază în funcție de utilizarea dispozitivului de imagistică.

Curățarea datelor

Este responsabilitatea clientului să efectueze o curățare regulată a datelor pentru a crea spațiu liber pe serverul de gestionare a imaginilor Genius, pentru a permite adăugarea continuă de noi imagini și date despre cazuri.

Caracteristicile sistemului de diagnosticare digitală Genius enumerate mai jos vă ajută la curățarea datelor:

- Folosiți o soluție de stocare a arhivelor și arhivați în mod regulat cazurile. Pentru instrucțiuni, consultați „Arhivator și recuperator” la pagina 3.7 și manualul de utilizare a stației de analiză Genius.
- Ștergeți seturile de date ale lamelor inutile. Pentru instrucțiuni, consultați „Gestionarea lamelor” la pagina 3.4 și manualul de utilizare a stației de analiză Genius.
- Dezactivați conturile de utilizator atunci când utilizatorul părăsește organizația. Pentru instrucțiuni, consultați manualul de utilizare a stației de analiză Genius.
- Ștergeți etichetele neutilizate. Pentru instrucțiuni, consultați manualul de utilizare a stației de analiză Genius.

Dosarul rădăcină al lamelor se modifică numai de către personalul calificat Hologic de asistență tehnică. Serviciul Hologic de asistență tehnică poate solicita calea de acces la dosarul rădăcină al lamelor pentru a putea acorda asistență.

Gestionarea lamelor

Sistemul de diagnosticare digitală Genius poate fi configurat pentru a șterge permanent și în mod obișnuit imaginile de lame și înregistrările de date de caz (seturi de date de lame) din sistemul de diagnosticare digitală Genius. Fișierele sunt șterse de pe serverul de gestionare a imaginilor Genius. Sistemul de diagnosticare digitală Genius poate fi configurat astfel încât să nu ștergă niciodată fișierele din sistem. Criteriile de gestionare a lamelor sunt stabilite la stația de analiză.

Respectați toate politicile aplicabile de păstrare a înregistrărilor stabilite de departamentul IT, de instituția dvs. de sănătate sau de alte grupuri atunci când luați în considerare setările de gestionare a lamelor. Sistemul de diagnosticare digitală Genius nu necesită ștergerea fișierelor; sistemul are nevoie de suficient spațiu de stocare pe server.

Atenție: Fișierele de imagini șterse, inclusiv galeria de OOI-uri, nu pot fi recuperate după ce au fost șterse.

Atenție: Fișierele de imagini șterse nu sunt transferate în sistemul de stocare pe termen lung sau de arhivare al laboratorului.

Atunci când sunt activate de către managerul de laborator de la stația de analiză, sarcinile de gestionare a lamelor se execută noaptea în fundal pe serverul de gestionare a imaginilor Genius și nu necesită nicio interacțiune din partea utilizatorului. Gestionarea lamelor este o sarcină din cadrul Programatorului de activități Windows pe serverul de gestionare a imaginilor Genius.

Sistemul monitorizează spațiul disponibil pe discul local și, dacă gestionarea lamelor este setată pentru a șterge lamele, sistemul șterge cele mai vechi fișiere de imagine pentru a elibera capacitate de stocare pentru a stoca fișierele de imagini nou scanate.

În setările pentru Gestionarea lamelor la stația de analiză, un manager alege dacă cazurile care au fost etichetate sau marcate de un utilizator al stației de analiză vor fi incluse în operațiunea de ștergere sau dacă cazurile etichetate sau marcate vor fi păstrate în sistem.

- În cazul în care capacitatea de stocare liberă (spațiu pe disc) din depozitul de imagini este mai mică decât pragul stabilit de managerul de laborator, Gestionarea lamelor va ieși și nu va efectua nicio acțiune.
- În cazul în care spațiul liber pe disc din depozitul de imagini atinge sau depășește pragul stabilit de managerul de laborator, Slide Management va șterge cele mai vechi lame (fișiere de imagini de lame din depozit și înregistrările corespunzătoare din baza de date internă) până când se atinge pragul capacității de stocare. Gestionarea lamelor operează cu blocuri de 1.000 de seturi de date ale lamelor la un moment dat și nu cu fișiere de imagini individuale. Acest lucru poate duce la eliberarea unei capacități de stocare puțin mai mare decât procentul de prag.

Notă: În timp ce Gestionarea lamelor rulează în fiecare noapte, este posibil să nu fie nevoie să ștergă fișierele de imagini în fiecare noapte. Volumul de ștergere depinde de volumul de lame noi scanate în sistemul de diagnosticare digitală Genius de la ultima rulare a Gestionării lamelor și programul de arhivare pe termen lung al unui laborator.

Dacă utilitarul de Gestionare a lamelor de pe serverul de gestionare a imaginilor nu reușește să ștergă niciuna dintre imaginile eligibile din dosarul rădăcină al lamelor, utilizatorii stației de analiză cu rol de manager sau de administrator primesc o alertă la stația de analiză. Alerta îl instruieste pe utilizator să contacteze administratorul de rețea al centrului.

Dacă dosarul rădăcină al lamelor se apropie de pragul de gestionare a lamelor și unele dintre imaginile eligibile sunt șterse cu succes în fiecare noapte, nu se trimite nicio alertă managerului sau administratorului de la Stația de analiză.

Considerații privind capacitatea de stocare

Hologic recomandă să luați în considerare criteriile de arhivare și dimensiunea depozitului local (memoria cache de imagini) al serverului de gestionare a imaginilor Genius din laboratorul dvs. atunci când setați pragul de capacitate de stocare pentru ca Gestionarea lamelor să funcționeze.

De exemplu, dacă gestionarea lamelor este setată să ștergă seturile de date ale lamelor atunci când 90 % din capacitatea de stocare a serverului de gestionare a imaginilor Genius este plină, atunci numărul de lame ale căror date sunt stocate pe serverul de gestionare a imaginilor va ajunge la o stare stabilă atunci când laboratorul a consumat peste 90 % din spațiul de stocare al depozitului. La pragul de 90 %, sistemul șterge cele mai vechi seturi de date ale lamelor pentru a menține suficient spațiu liber. Pe măsură ce sunt procesate mai multe lame, cele mai vechi seturi de date ale lamelor (imagini digitale de lame și date de caz) vor fi șterse.

Numărul de seturi de date ale lamelor în această stare stabilă poate fi estimat pe baza dimensiunii de stocare a depozitului de pe serverul de gestionare a imaginilor Genius. Tabelul de mai jos oferă un exemplu de capacitate a serverului și de număr de lame:

Capacitate de stocare IMS	Numărul estimat de lame stocate la nivel local*
72 TB	48.000
*Calcul bazat pe o estimare de 1,5 GB de dimensiune a fișierului pentru fiecare caz. Dimensiunea reală a fișierelor de imagini ale lamelor este variabilă în funcție de mai mulți factori, inclusiv celularitatea.	

Un server cu o capacitate de stocare de 72 TB poate stoca aproximativ 48.000 dintre cele mai recente lame procesate (și înregistrările aferente din baza de date internă) în depozitul local. Durata de timp pe care se întinde acest lucru este direct proporțională cu volumul de scanare al laboratorului. Cu cât volumul este mai mare, cu atât mai scurtă durata lamelor păstrate în memoria cache. Tabelul de mai jos ilustrează duratele aproximative pentru ca un server de 72 TB să atingă 90 % din capacitatea de stocare:

Volumul săptămânal de lame de laborator (lame)	Durata estimată a memoriei cache a depozitului local*
500	96 de săptămâni
1.000	48 de săptămâni
2.000	24 de săptămâni
3.000	16 săptămâni
4.000	12 săptămâni
5.000	9,6 săptămâni
*Calcul bazat pe o estimare de 1,5 GB de dimensiune a fișierului pentru fiecare caz. Dimensiunea reală a fișierelor de imagini ale lamelor este variabilă în funcție de mai mulți factori, inclusiv celularitatea.	

Un manager sau un administrator de la stația de analiză poate ajusta setările de gestionare a lamelor și setările de arhivare pentru a se adapta la o modificare a volumului de lame din laborator. Pentru detalii, consultați manualul de utilizare a stației de analiză.

Recaptarea imaginilor șterse

Înregistrările de date ale cazurilor sunt înregistrări interne în baza de date ale activității de captare a imaginii și de examinare a fiecărei lame. Înregistrările de date de caz și imaginile (seturi de date de

lame) sunt șterse de funcția de gestionare a lamelor. Ștergerea intrării în baza de date permite ca lama să fie scanată din nou în viitor, dacă este necesar.

După ce un caz este șters de pe serverul de gestionare a imaginilor Genius, este posibil să se recapteză imaginea lamei ThinPrep pentru a produce o altă imagine digitală a acesteia. Din cauza factorilor de mediu, cum ar fi decolorarea, uscarea, iluminarea și variabilitatea sistemului, este posibil ca recaptarea imaginii unei lame de test Papanicolau ThinPrep să nu producă o galerie de obiecte de interes (OOI) identică cu galeria originală. Consultați Instrucțiunile de utilizare pentru caracteristicile de performanță ale sistemului de diagnosticare digitală Genius cu algoritmul Genius Cervical AI.

Hologic recomandă clienților să activeze o soluție pentru stocarea și arhivarea pe termen lung a fișierelor de imagini digitale. Este responsabilitatea clientului să stabilească strategia de stocare și arhivare, care ar putea fi afectată de normele sau cerințele care afectează păstrarea acestor informații. Normele sau cerințele variază de la o jurisdicție la alta. În consecință, Hologic recomandă clienților să se consulte cu consilierii lor juridici și/sau de reglementare înainte de a decide să șteargă fișierele de imagini digitale din depozitul local de pe serverul de gestionare a imaginilor Genius.

Impactul ștergerii lamelor

Pe lângă faptul că nu stochează o arhivă pe termen lung a fișierelor de imagine cu ajutorul funcției de gestionare a lamelor, există și alte efecte asupra sistemului de diagnosticare digitală Genius de care trebuie să țineți cont.

- Imaginile șterse nu mai apar în lista de cazuri a stației de analiză Genius și nu mai pot fi vizualizate.
- De asemenea, sunt șterse toate comentariile sau reperatele asociate unui caz.
- Rapoartele privind volumul de lucru CT (Rezumat al volumului de lucru al CT, Istoricul volumului de lucru al CT și Analize CT) și rapoartele de date privind lamele vor fi exacte doar pe durata lamelor stocate în memoria cache (înainte de ștergerea înregistrării datelor de caz). Rapoartele pentru intervale de date mai vechi decât memoria cache nu vor avea date pentru analizele asociate fiecărui utilizator. Dacă această raportare este importantă pentru laboratorul dvs., se recomandă ca rapoartele să fie rulate la o cadență care să se încadreze bine în durata memoriei cache pentru a asigura rapoarte precise. Rezultatele raportului pot fi salvate sau tipărite.
- Widgeturile stației de analiză Genius pentru lamele procesate și analizele finalizate vor fi exacte doar pe durata lamelor stocate în memoria cache.

Note: Rapoartele Istoric utilizare sistem, Evenimente lame și Eroare lamă păstrează toate datele de la dispozitivele de imagistică digitală și nu sunt afectate de ștergerea lamelor cu ajutorul utilitarului pentru Gestionarea lamelor.

Rapoartele care sunt rulate pe dispozitivul de imagistică digitală Genius nu sunt afectate de activitatea de ștergere a fișierelor de gestionare a lamelor.

Lista de hardware de rețea

Fila „Sistem” a tabloului de bord afișează informații despre hardware-ul de rețea, instalat și configurat în momentul instalării sistemului. Capacitatea de stocare și spațiul liber de pe fiecare unitate de rețea sunt afișate împreună cu procentul de capacitate de stocare utilizată (%Complet).



ARHIVATOR ȘI RECUPERATOR

Fila „Arhivator și recuperator” a tabloului de bord afișează informații despre serviciul arhivator și serviciul recuperator găzduite pe serverul de gestionare a imaginilor.

În sistemul de diagnosticare digitală Genius, seturile de date ale lamelor (imaginile și înregistrările de date despre cazuri) sunt stocate pe serverul de gestionare a imaginilor din momentul în care o lamă este procesată până în momentul în care un caz este arhivat sau șters. În fiecare zi, serverul de gestionare a imaginilor verifică dacă există cazuri ale căror imagini sunt eligibile pentru a fi arhivate. Criteriile de arhivare a cazurilor sunt stabilite la stația de analiză a imaginilor. Atunci când un caz este arhivat, imaginile de lame aferente sunt mutate de pe serverul de gestionare a imaginilor în sistemul de stocare a arhivelor al unui laborator.

Notă: Înregistrările de date despre caz continuă să se afle pe serverul de gestionare a imaginilor și după ce imaginile pentru caz sunt arhivate. Pentru a vizualiza imaginile dintr-un caz arhivat, un revizor de la o stație de analiză a imaginilor trebuie să recupereze mai întâi imaginile din arhivă, așa cum este descris în manualul operatorului pentru stația de analiză a imaginilor.

În partea stângă a ecranului apar informații referitoare la starea arhivatorului. În partea dreaptă a ecranului apar informații referitoare la starea recuperatorului.

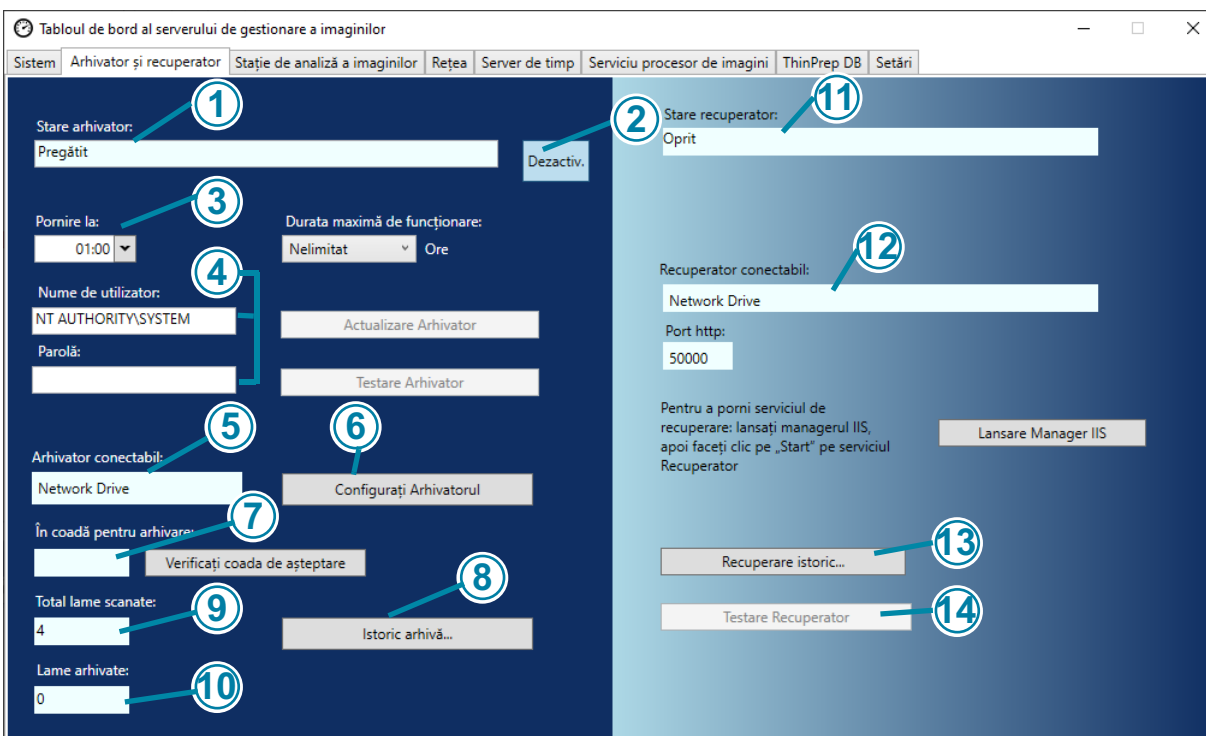


Figura 3-3 Fila Arhivator și recuperator a tabloului de bord

Cheie pentru Figura 3-3	
①	Stare arhivator Consultați „Stare arhivator” de la pagina 3.11.
②	Activare/Dezactivare arhivator Consultați „Activați sau dezactivați arhivatorul existent” de la pagina 3.11.
③	Setări de oră curentă pentru arhiva zilnică Consultați „Setări de oră curentă pentru arhiva zilnică” de la pagina 3.11.
④	Numele de utilizator și parola pentru aplicarea și testarea modificărilor la setările de timp pentru arhiva zilnică Consultați „Schimbarea începutului sau a duratei arhivării zilnice” de la pagina 3.12.

Cheie pentru Figura 3-3	
⑤	Arhivator Informațiile despre Arhivator de pe tabloul de bord descriu dispozitivul de stocare arhivat configurat cu acest server de gestionare a imaginilor. Arhivatorul este configurat de către personalul de service Hologic calificat.
⑥	Configurare Pentru utilizare de către personalul de service Hologic. Arhivatorul este configurat de către personalul de service Hologic calificat.
⑦	Coadă de arhivare Pentru a afișa cantitatea de lame care sunt eligibile pentru a fi arhivate la momentul actual, faceți clic pe butonul Verificați coada de așteptare . Numărul din câmpul În coadă pentru arhivare se actualizează de fiecare dată când se face clic pe butonul Verificați coada de așteptare .
⑧	Butonul „Istoric arhivă” Consultați „Istoric arhivă” de la pagina 3.13.
⑨	Total lame scanate Aceasta este cantitatea de lame ale căror date au fost salvate pe server, provenite de la toate dispozitivele de imagistică digitală conectate la server, de la instalarea sistemului de diagnosticare digitală Genius.
⑩	Total lame arhivate Aceasta este cantitatea de lame ale căror imagini au fost arhivate de pe server, de la instalarea sistemului de diagnosticare digitală Genius.
⑪	Stare recuperator Consultați „Stare recuperator” de la pagina 3.14.
⑫	Recuperator și port http Informațiile despre Recuperator de pe tabloul de bord descriu dispozitivul sistemului de stocare a arhivelor configurat cu acest server de gestionare a imaginilor. Atunci când este configurat corect, recuperatorul este același dispozitiv ca și arhivatorul. Port http din secțiunea de recuperare a tabloului de bord afișează numele portului prin care recuperatorul transferă datele de la sistemul de stocare a arhivelor către serverul de gestionare a imaginilor. Arhivatorul și recuperatorul sunt configurate de către personalul calificat Hologic de asistență tehnică.
⑬	Recuperare istoric Consultați „Recuperare istoric” de la pagina 3.14.

Cheie pentru Figura 3-3	
14	Testare Recuperator Recuperatorul de teste este utilizat de către personalul calificat de service Hologic după ce un arhivator este configurat. Testul confirmă că setările actuale sunt configurate corespunzător pentru recuperarea lamelor din sistemul de stocare a arhivelor.

Stare arhivator

În condiții normale de funcționare, atunci când **Stare arhivator** este **Pregătit**, nu este necesară nicio acțiune pentru a arhiva datele de pe serverul de gestionare a imaginilor.

Activați sau dezactivați arhivatorul existent

Pentru a arhiva date, serviciul arhivatorului trebuie configurat, instalat și activat.

- Dacă este necesar să se dezactiveze arhivatorul configurat și conectat la serverul de gestionare a imaginilor, setarea poate fi modificată la **Dezactivare**.
- Pentru a activa un arhivator dezactivat, modificați setarea la **Activare**.

Configurare arhivator

Tabloul de bord Arhivator și Recuperator are un câmp **Configurare**, care trebuie utilizat numai de către personalul de service Hologic calificat. Câmpul conține locația de stocare în rețea pentru arhivator.

Setări de oră curentă pentru arhiva zilnică

Câmpul **Pornire la** din tabloul de bord afișează ora la care începe arhiva zilnică.

Durata maximă de funcționare de pe tabloul de bord reprezintă durata de funcționare a arhivei zilnice. O durată maximă de execuție nelimitată va continua să arhiveze până când toate cazurile eligibile sunt arhivate. Durata maximă de funcționare poate fi setată la un anumit număr de ore.

De exemplu, dacă ora din câmpul „Pornire la” este 02:00 și durata maximă de funcționare este de 4 ore, serverul de gestionare a imaginilor va opri arhivarea imaginilor eligibile la ora 06:00 în fiecare zi. Dacă ora din câmpul „Pornire la” este 02:00 și durata maximă de funcționare este nelimitată, serverul de gestionare a imaginilor va funcționa până când toate imaginile eligibile sunt arhivate.

Schimbarea începutului sau a duratei arhivării zilnice

După configurarea inițială a sistemului, este posibil să nu fie nevoie să modificați nicio setare a arhivei. Cu toate acestea, un utilizator cu drepturi de administrator de sistem pe server poate modifica ora de pornire și durata de funcționare pentru serviciul de arhivare. În cazul în care este necesară modificarea orei de începere sau a duratei de funcționare:

1. Pentru a modifica ora de începere a arhivei zilnice, faceți clic pe săgeata în jos din dreptul orei curente „Pornire la” și selectați o oră nouă.
2. Pentru a modifica durata arhivării zilnice, faceți clic pe săgeata în jos de lângă „Durata maximă de funcționare” și selectați o oră nouă.
3. Introduceți numele dvs. de utilizator. Utilizatorul trebuie să aibă drepturi de administrator de sistem.
4. Introduceți parola.
5. Faceți clic pe butonul **Actualizare Arhivator**. Astfel se aplică setările modificate.
6. Faceți clic pe butonul **Testare Arhivator**. În acest fel se verifică dacă comunicarea dintre sistemul de stocare a arhivelor și server nu este perturbată de setările modificate.
7. Faceți clic pe **OK** atunci când pe ecran apare mesajul „Sarcina arhivatorului a fost actualizată cu succes”.

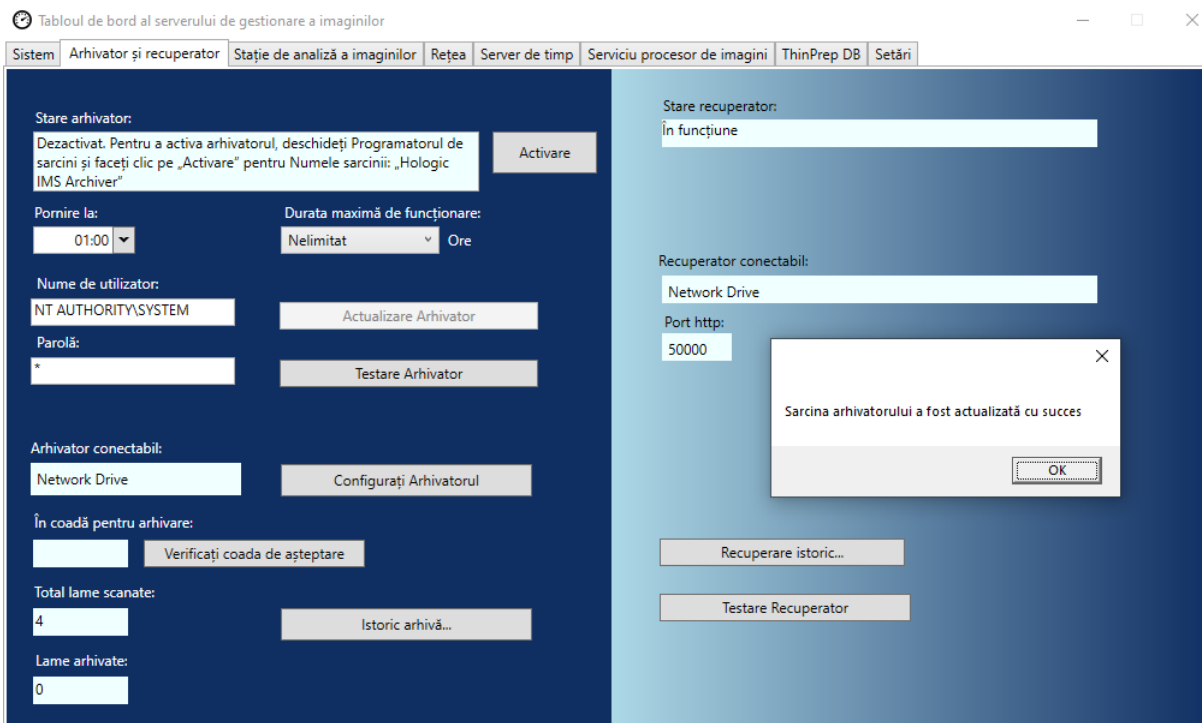


Figura 3-4 Sarcina arhivatorului a fost actualizată cu succes

Atenție: Dacă arhivatorul nu este actualizat și testat cu succes, imaginile nu vor fi arhivate de pe server în sistemul de stocare a arhivelor. Arhivarea zilnică are scopul de a păstra suficient spațiu disponibil pe server pentru a capta imagini ale lamelor pe dispozitivul de imagistică digitală.

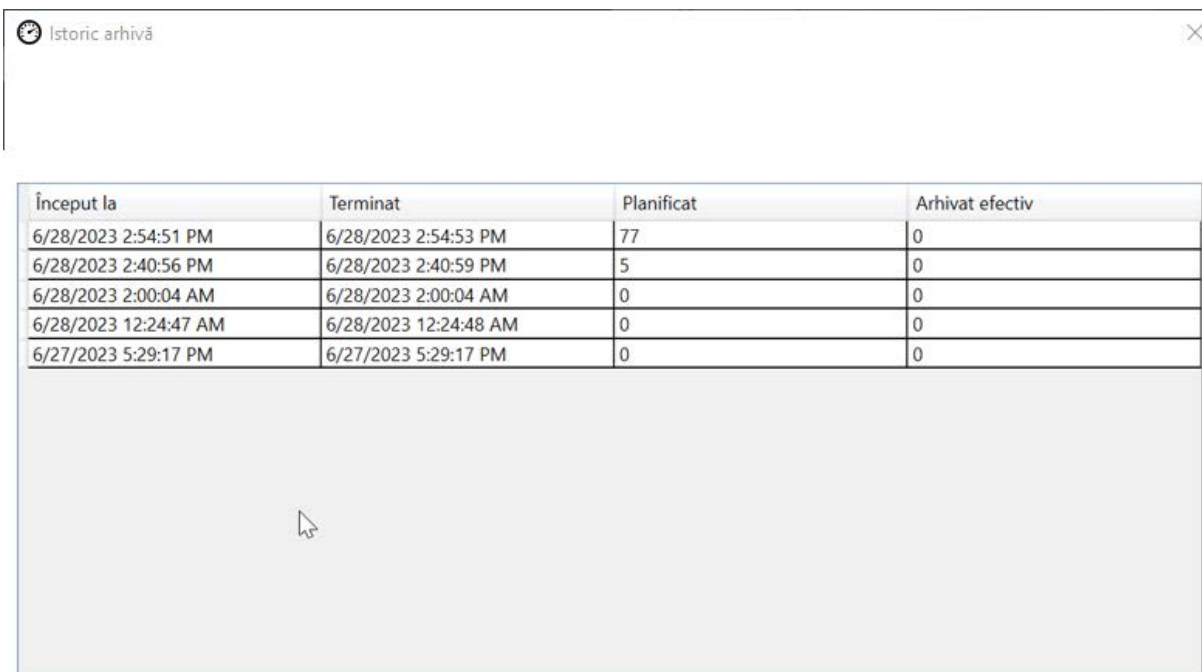
Istoric arhivă

Butonul **Istoric arhivă** din tabloul de bord generează o listă cu activitatea zilnică de arhivare. Atunci când cantitatea de cazuri enumerate în coloana **Planificat** este egală cu cantitatea de cazuri din coloana **Arhivat efectiv**, serverul a transferat cu succes toate imaginile eligibile pentru arhivare pentru data respectivă din dosarul rădăcină al lamelor în sistemul de stocare a arhivelor.

În cazul în care cantitatea de cazuri planificate pentru arhiva zilnică este mai mică decât cantitatea efectiv arhivată, înseamnă că ceva a împiedicat transferul tuturor cazurilor către sistemul de stocare a arhivelor. Diferența ar putea fi cauzată de o durată maximă de funcționare prea scurtă sau ar putea fi unul dintre indicatorii unui eșec de arhivare. Consultați „Imposibilitatea de a arhiva sau apropierea de capacitatea maximă” de la pagina 5.3.

În cazul în care toate cazurile eligibile pentru arhivare într-o anumită zi nu sunt arhivate cu succes deoarece durata maximă de funcționare este prea scurtă, serviciul de arhivare încearcă să arhiveze din nou cazurile în ziua următoare. „Istoric arhivă” arată activitatea din trecut. Pentru a vedea coada de cazuri eligibile pentru arhivare la momentul actual, faceți clic pe butonul **Verificați coada de așteptare**, iar numărul de cazuri apare în caseta pentru **În coadă pentru arhivare**.

Notă: Dacă volumul de lame procesate sau analizate în laboratorul dvs. crește semnificativ, lista cu Istoricul arhivelor poate fi utilă pentru a analiza dacă criteriile actuale de arhivare din laboratorul dvs. ar trebui să se schimbe, astfel încât cazurile să fie arhivate mai frecvent.



Început la	Terminat	Planificat	Arhivat efectiv
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

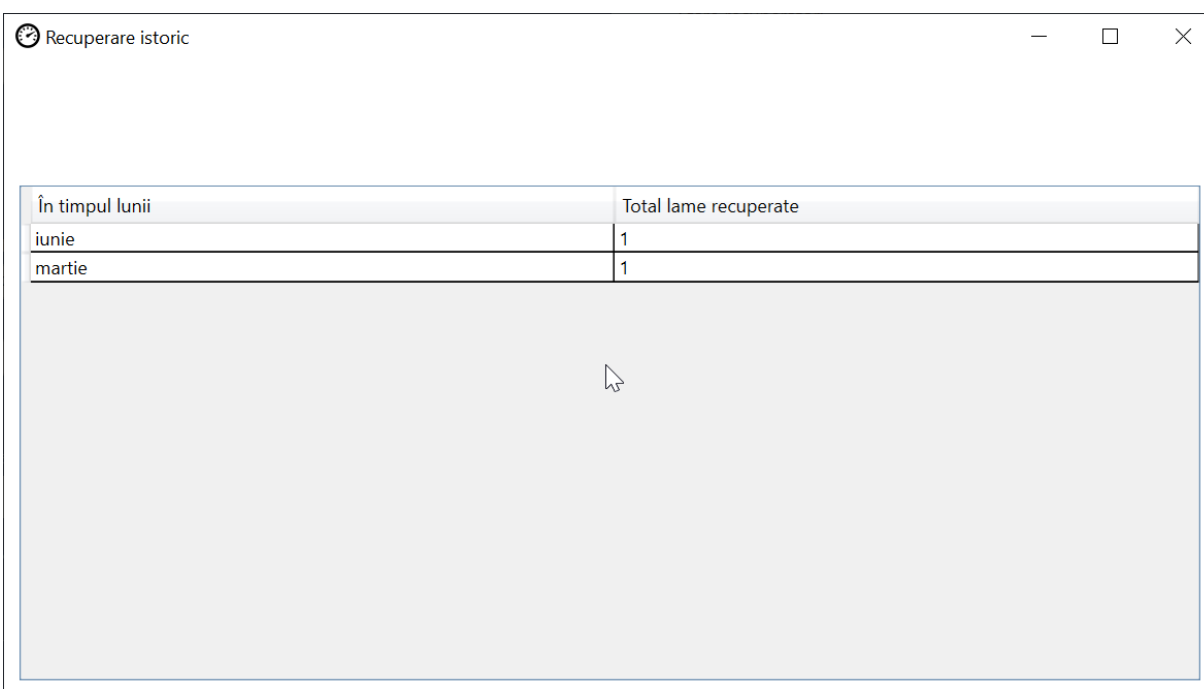
Figura 3-5 Istoric arhivă, exemplu

Stare recuperator

În condiții normale de funcționare, atunci când **Stare recuperator** este **Pregătit**, nu este necesară nicio acțiune pentru a arhiva datele de pe serverul de gestionare a imaginilor.

Recuperare istoric

Butonul **Recuperare istoric** generează o listă cu numărul de lame ale căror imagini au fost recuperate din sistemul de stocare a arhivelor în fiecare lună.



În timpul lunii	Total lame recuperate
iunie	1
martie	1

Figura 3-6 Recuperare istoric, exemplu

SECȚIUNEA

D

STAȚIE DE ANALIZĂ A IMAGINILOR

Fila „Stație de analiză a imaginilor” a tabloului de bord afișează starea actuală a serviciului care permite oricărei stații de analiză a imaginilor din rețea să lanseze și să ruleze aplicația stației de analiză a imaginilor. Starea trebuie să fie „În funcțiune” pentru a utiliza o stație de analiză a imaginilor în rețeaua sistemului de diagnosticare digitală Genius.

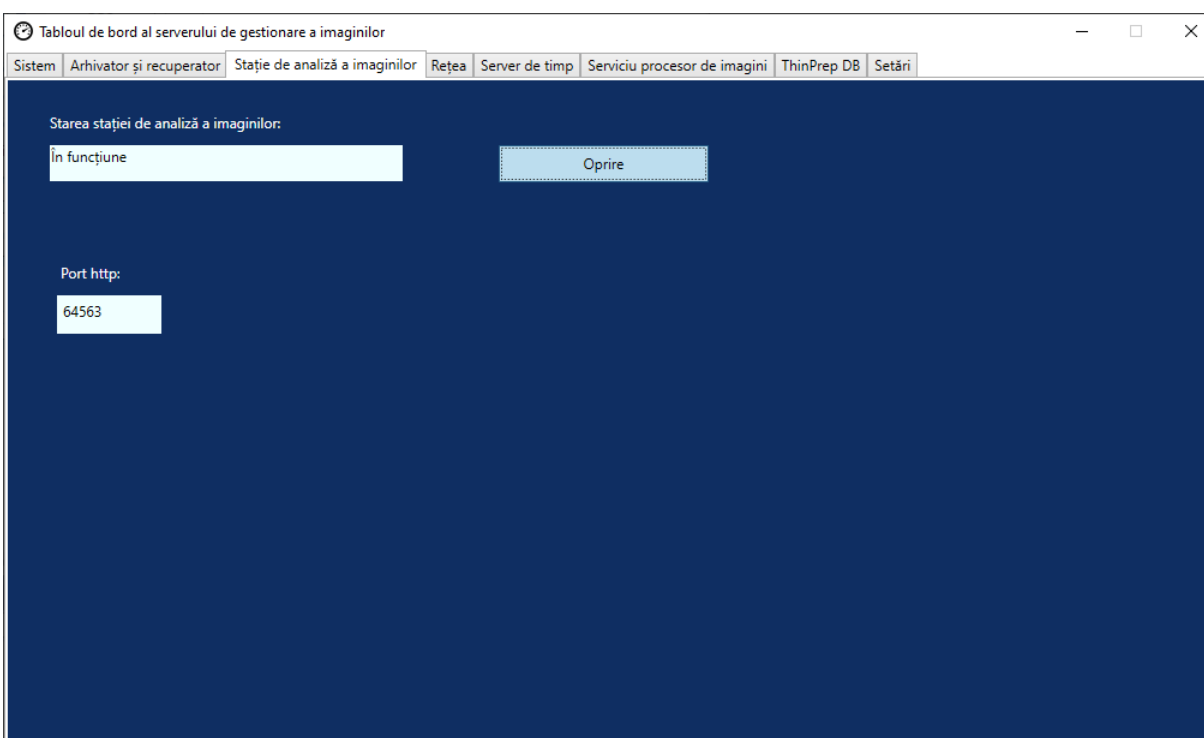


Figura 3-7 Fila „Stație de analiză a imaginilor” a tabloului de bord

Portul Http este numele portului prin care serverul de gestionare a imaginilor execută serviciul stației de analiză a imaginilor. Comunicarea dintre stația de analiză a imaginilor și serverul de gestionare a imaginilor este configurată de către personalul de asistență tehnică Hologic ca parte a instalării sistemului.

Tabloul de bord al Stației de analiză are un buton **Oprire/oprire**, care trebuie utilizat numai de către personalul de service calificat de la Hologic.

3

TABLOUL DE BORD AL SERVERULUI DE GESTIONARE A IMAGINILOR

SECȚIUNEA E

REȚEA

Fila „Rețea” a tabloului de bord afișează conexiunile de rețea curente pentru serverul de gestionare a imaginilor.

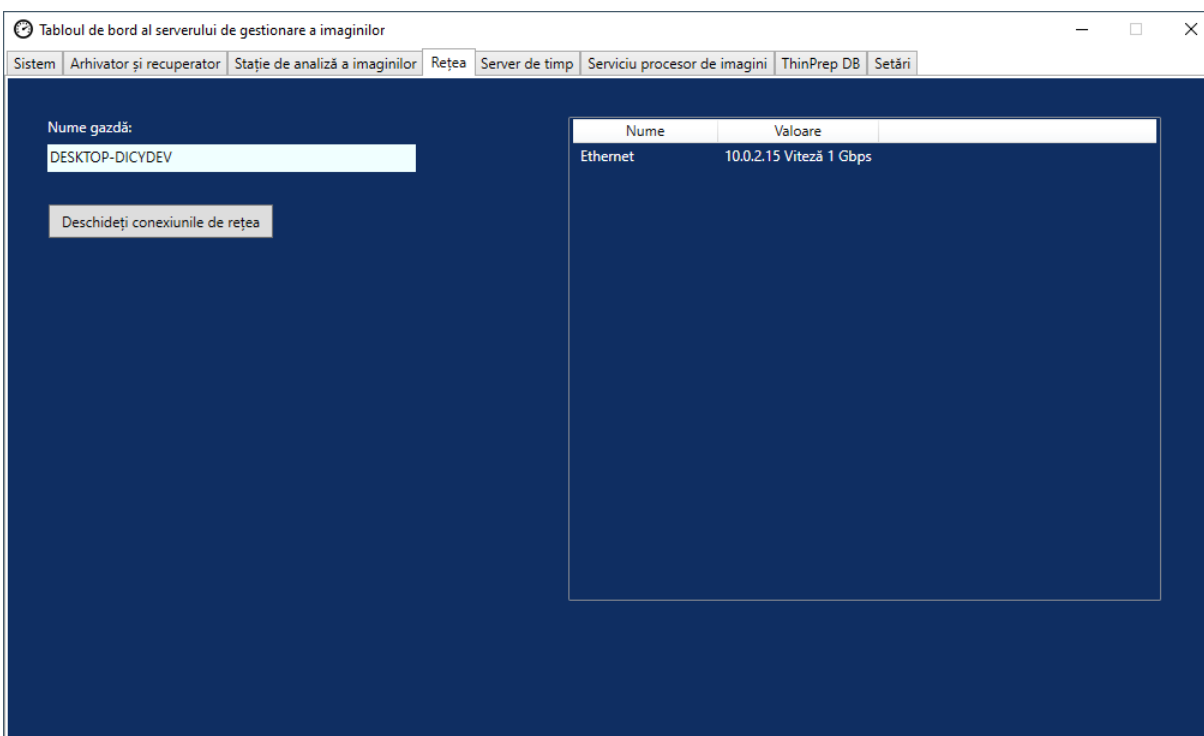


Figura 3-8 Fila „Rețea” a tabloului de bord

Tabloul de bord afișează numele rețelei pe care rulează serverul de gestionare a imaginilor, împreună cu conexiunile de rețea curente. Informațiile despre rețea pot fi utile pentru depanarea problemelor de conectare cu departamentul de asistență tehnică Hologic.

Fila „Rețea” a tabloului de bord are un buton **Deschideți conexiunile de rețea**, care trebuie utilizat numai de către personalul calificat Hologic de asistență tehnică.

SECTIUNEA
F

SERVER DE TIMP

Fila „Server de timp” a tabloului de bord afișează starea curentă a serverului de timp Windows. Serverul de timp de pe serverul de gestionare a imaginilor controlează ora setată nu numai pe server, ci și pe dispozitivele de imagistică digitală și pe stațiile de analiză a imaginilor din rețea. Starea trebuie să fie „În funcțiune” pentru ca sistemul de diagnosticare digitală Genius să funcționeze.

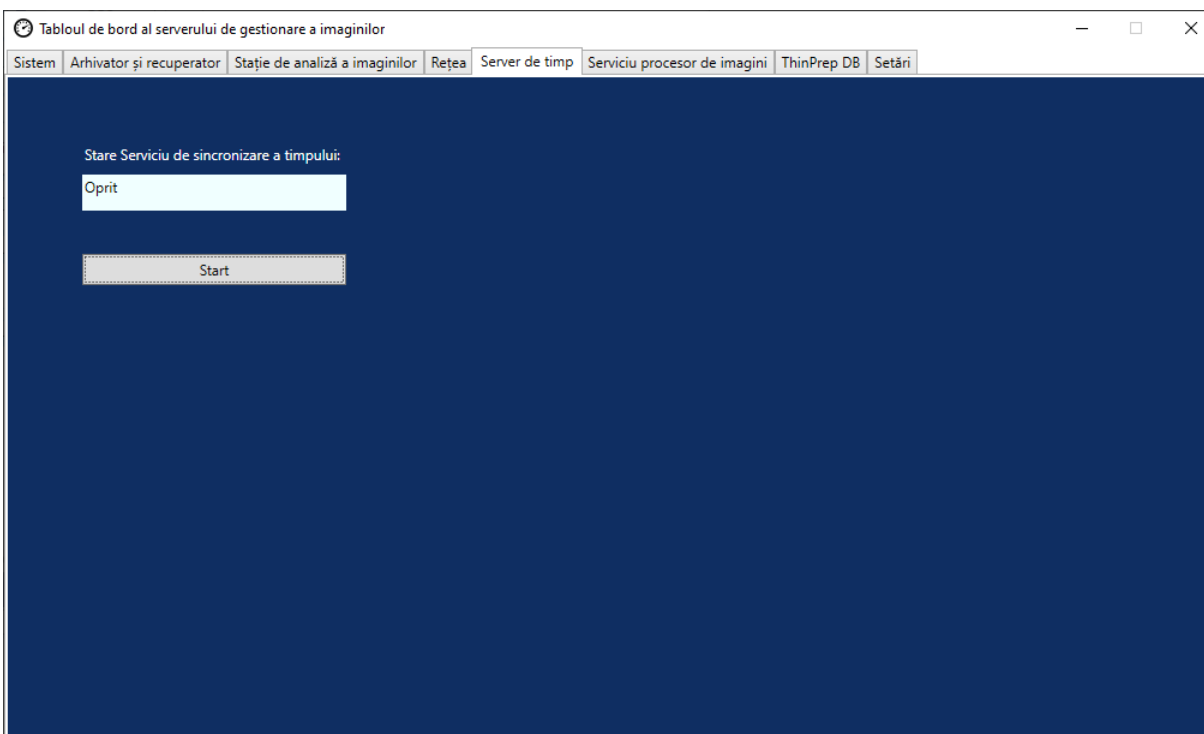


Figura 3-9 Fila „Server de timp” a tabloului de bord

Tabloul de bord Server de timp are un buton Pornire/oprire, care trebuie utilizat numai de către personalul de service calificat de la Hologic.

SERVICIU PROCESOR DE IMAGINI

Fila „Serviciu procesor de imagini” a tabloului de bord afișează starea actuală a serviciului care permite oricărui dispozitiv de imagistică digitală din rețea să proceseze lame și să ruleze rapoarte. Starea trebuie să fie „În funcțiune” pentru funcționarea normală a unui dispozitiv de imagistică digitală în rețeaua sistemului de diagnosticare digitală Genius.

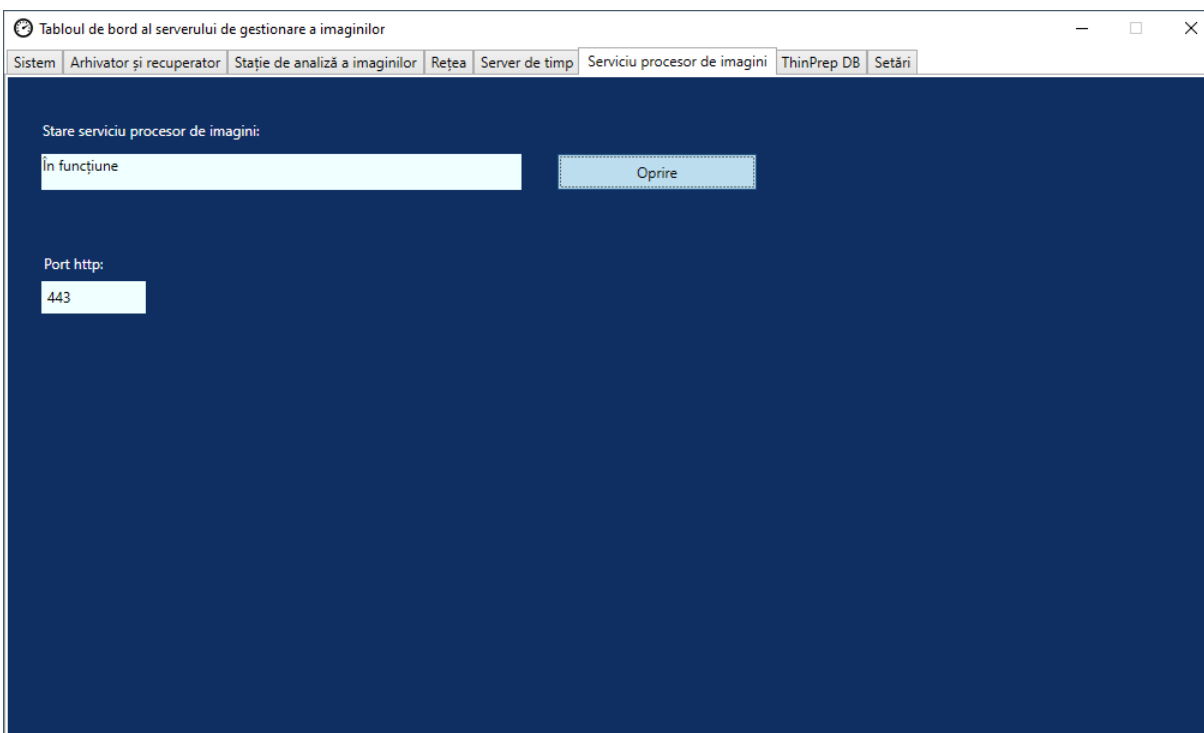


Figura 3-10 Fila „Serviciu procesor de imagini” a tabloului de bord

Portul Http este numele portului prin care serverul de gestionare a imaginilor execută serviciul dispozitivului de imagistică. Comunicarea dintre dispozitivul de imagistică digitală și serverul de gestionare a imaginilor este configurată de către personalul Hologic de asistență tehnică ca parte a instalării sistemului.

Tabloul de bord Service dispozitiv de imagistică are un buton **Pornire/oprire**, care trebuie utilizat numai de către personalul de service calificat de la Hologic.

Fila „ThinPrep DB” a tabloului de bord afișează informații despre baza de date care conține datele privind imaginile lamelor. Datele privind imaginile lamelor stocate pe serverul de gestionare a imaginilor includ ID-ul de accesare, data și ora la care a fost procesată lama și data și ora la care a fost analizat un caz, precum și alte date. Datele privind imaginile lamelor sunt întotdeauna disponibile pe serverul de gestionare a imaginilor, chiar și după ce imaginile unei lame au fost arhivate. Acest lucru permite ca rapoartele rulate de pe dispozitivul de imagistică digitală sau de la stația de analiză a imaginilor să includă informații despre toate lamele, dacă persoana care rulează raportul dorește acest lucru.

Notă: Ștergerea lamelor elimină datele din serverul de gestionare a imaginilor. Consultați „Impactul ștergerii lamelor” de la pagina 3.7.

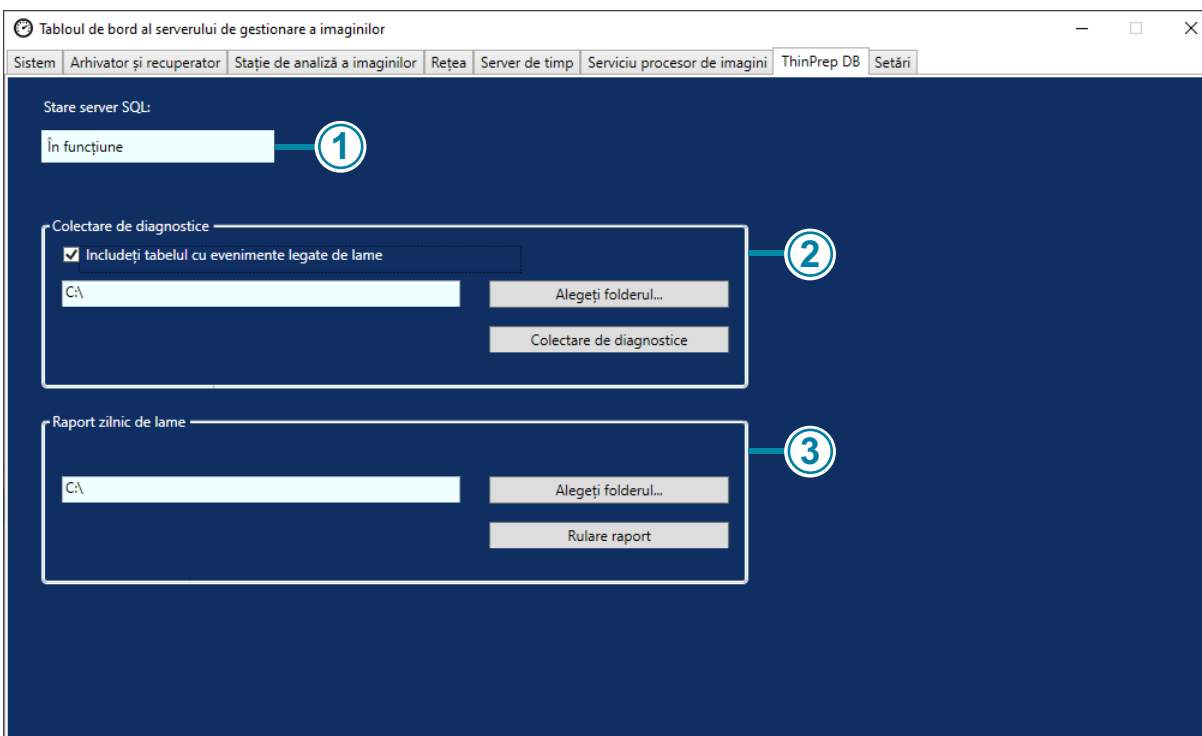


Figura 3-11 Fila „ThinPrep DB” a tabloului de bord

Cheie pentru Figura 3-11	
①	Stare server SQL Afișează starea actuală a serverului SQL. Starea trebuie să fie „în funcțiune” pentru ca sistemul de diagnosticare digitală Genius să funcționeze.

Cheie pentru Figura 3-11	
②	Colectare de diagnostice Consultați „Colectare de diagnostice” de la pagina 3.20.
③	Raport zilnic de lame Consultați „Raportul zilnic de lame” de la pagina 3.22.

Colectare de diagnostice

Utilizați funcția **Colectare de diagnostice** pentru a crea un fișier zip cu date de sistem pentru depanare. Datele de sistem din fișierul „Colectare de diagnostice” sunt destinate pentru depanarea instrumentului de către Departamentul Hologic de asistență tehnică. Aceasta colectează și arhivează jurnalul istoricului de erori și alte informații privind funcționarea instrumentului.

1. Pentru a colecta aceste date, faceți clic pe butonul **Alegeți folderul...** pentru a naviga la dosarul în care va fi scris fișierul zip sau introduceți o cale de acces la fișier.

În mod implicit, căsuța este bifată pentru **Includeți datele privind evenimentele de lame**.

ID-urile de accesare a lamelor sunt incluse în datele privind evenimentele de lame.

Pentru a exclude datele privind evenimentele de lame, faceți clic pentru a debifa caseta.

Notă: Pentru a salva fișierul „Colectare de diagnostice” pe o unitate de memorie de tip thumb, introduceți o unitate de memorie de tip thumb într-un port USB de pe server și alegeți unitatea respectivă în opțiunea „Alegeți folderul”.

2. Faceți clic pe butonul **Colectare de diagnostice** pentru a colecta datele. Serverul de gestionare a imaginilor creează un fișier numit „WFSDiag.zip”. În cazul în care există deja un fișier cu același nume în aceeași locație, se afișează un mesaj de eroare care oferă opțiunea de a suprascrie fișierul existent.

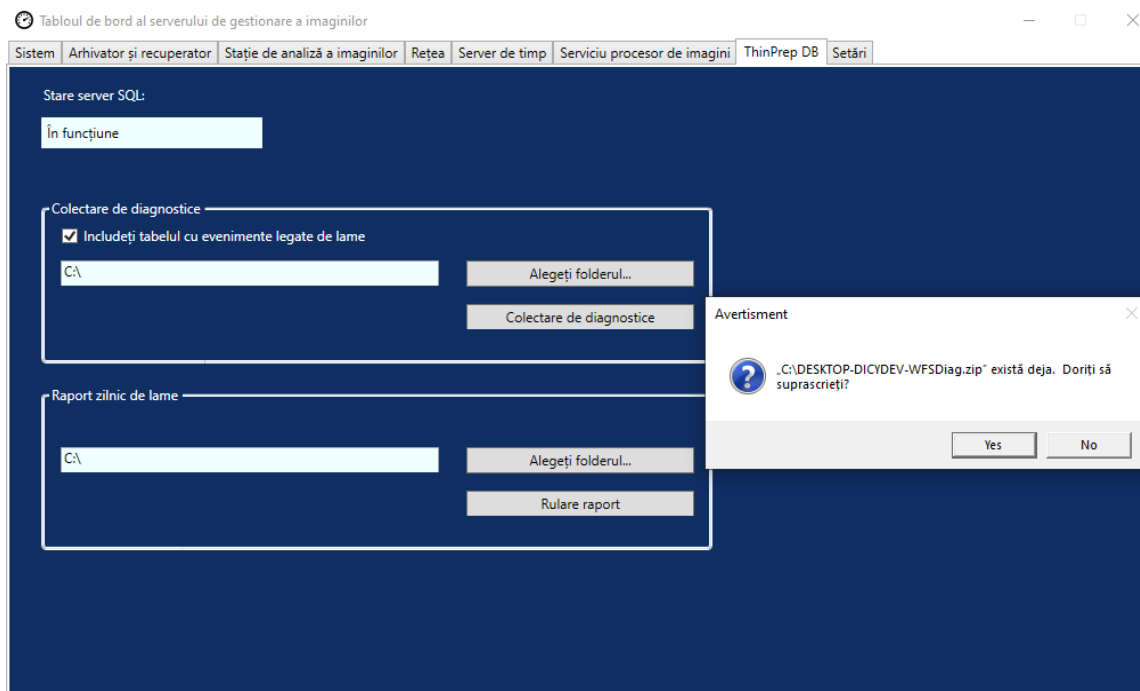


Figura 3-12 Colectare de diagnostice, Doriți să suprascrieți fișierul existent?

3. Pentru a suprascrie fișierul existent, selectați **Da**, sau selectați **Nu** și navigați către o altă cale utilizând butonul **Alegeți folderul...**
4. Urmați instrucțiunile furnizate de personalul de asistență tehnică Hologic. De obicei, fișierul „Colectare de diagnostice” este suficient de mic pentru a putea fi trimis prin e-mail la departamentul de asistență tehnică Hologic.

Raportul zilnic de lame

„Raport zilnic de lame” este un fișier .csv care arată cantitatea de lame procesate în fiecare zi pentru fiecare tip de probă.

Pentru a genera un raport zilnic de lame:

1. Faceți clic pe butonul **Alegeți folderul...** pentru a naviga la dosarul în care va fi scris fișierul .csv sau introduceți o cale de acces la fișier.

Notă: Pentru a salva fișierul „Raport zilnic de lame” pe o unitate de memorie de tip thumb, introduceți o unitate de memorie de tip thumb într-un port USB de pe server și alegeți unitatea respectivă în opțiunea „Alegeți folderul”.

2. Faceți clic pe butonul **Rulare raport** pentru a genera raportul. Fișierul .csv se numește „TotalSlidesByType.csv” și listează data, tipul de probă pentru lamă și numărul de lame.

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

Figura 3-13 Raport zilnic de lame, exemplu

După instalarea serverului de gestionare a imaginilor de către personalul Hologic de asistență tehnică, este posibil să nu fie nevoie să modificați limba afișată pe tabloul de bord. Fila „Setări” a tabloului de bord oferă opțiunea de a modifica setările de limbă pentru un utilizator cu drepturi de administrator de sistem pe server.



Figura 3-14 Fila „Setări” a tabloului de bord

Pentru a schimba limba, utilizați săgeata în jos pentru a selecta una dintre opțiunile disponibile.

3

TABLOUL DE BORD AL SERVERULUI DE GESTIONARE A IMAGINILOR

Această pagină a fost lăsată goală în mod intenționat.

Capitolul patru

Întreținere



ÎNȚREȚINERE GENERALĂ

Consultați documentația furnizată de producătorul serverului.

4

ÎNTREȚINERE

Această pagină a fost lăsată goală în mod intenționat.

Capitolul cinci

Depanare



PREZENȚA UNUI INDICATOR DE STARE DE CULOARE ROȘIE PE TABLOUL DE BORD AL SISTEMULUI

Tabloul de bord al sistemului serverului de gestionare a imaginilor afișează toți indicatorii de stare verzi atunci când toate serviciile și aplicațiile funcționează corect.

Un indicator de stare de culoare roșie indică faptul că un serviciu sau o aplicație nu este în stare de „funcționare” sau „gata”. Treceți cu mouse-ul pe deasupra stării pentru a vedea mai multe informații. În fila corespunzătoare, se afișează aceleași informații.

Deoarece serverul de gestionare a imaginilor rulează într-o rețea la sediul dvs., rezolvarea unor probleme poate necesita colaborarea între personalul IT al rețelei laboratorului dvs. și personalul Hologic de asistență tehnică. Pașii de depanare descriși în acest manual sunt destinați să rezolve problemele cauzate de componentele controlate de Hologic din rețea. Este posibil să fie necesară o depanare suplimentară de către personalul IT al rețelei laboratorului. De exemplu, dacă personalul IT de rețea al unui laborator trimite o comandă ping la sistemul de stocare a arhivelor de pe server, iar pingul eșuează, atunci personalul IT al laboratorului va trebui să rezolve problema. În mod similar, dacă se schimbă ceva în rețeaua laboratorului, personalul IT al laboratorului va trebui să ajute la rezolvarea problemelor legate de aceste schimbări.

5

DEPANARE

De obicei, este necesară asistență tehnică din partea Hologic pentru a rezolva o „stare roșie” și poate fi necesară o vizită a personalului Hologic de service. Personalul Hologic de asistență tehnică va solicita, de obicei, informații disponibile pe tabloul de bord pentru a ajuta la depanare.

The screenshot displays the 'Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor' (Image Management Server Dashboard). The interface includes a navigation menu at the top with options: Sistem, Arhivator și recuperator, Stație de analiză a imaginilor, Rețea, Server de timp, Serviciu procesor de imagini, ThinPrep DB, and Setări. The main area shows the status of various components, each with a green indicator light: ThinPrep DB, Arhivator, Recuperator, Serviciu procesor de imagini (with a red light and an 'Instalat' button), Stație de analiză a imaginilor, and Server de timp. Below this is a 'Dosar rădăcină al lamelor' (Slide Root Folder) field containing 'C:\Temp2\'. On the right, a table provides system details:

Nume	Valoare
OS	Windows 10 Enterprise Release:2009 Service Pack:
RAM	63,21 GB
CPU	11th Gen Intel(R) Core(TM) i9-11950H @ 2.60GHz Intel64 Family
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Express Edition (64-bit) on Windows 10 Enterprise 10.0
Unitate C:\	Dimensiune totală: 951 GB, Dimensiune liberă: 395 GB %Comple

Figura 5-1 Treceți cu mouse-ul pe deasupra pentru mai multe informații, în acest exemplu serviciul Imager este instalat, dar nu funcționează

Imposibilitatea de a arhiva sau apropierea de capacitatea maximă

Atunci când capacitatea de stocare din dosarul rădăcină al lamelor de pe server se apropie de 90 % din capacitate (10 % liber), serverul de gestionare a imaginilor afișează un indicator de stare roșu, cu un mesaj de avertizare lângă informațiile privind calea de acces la dosar.

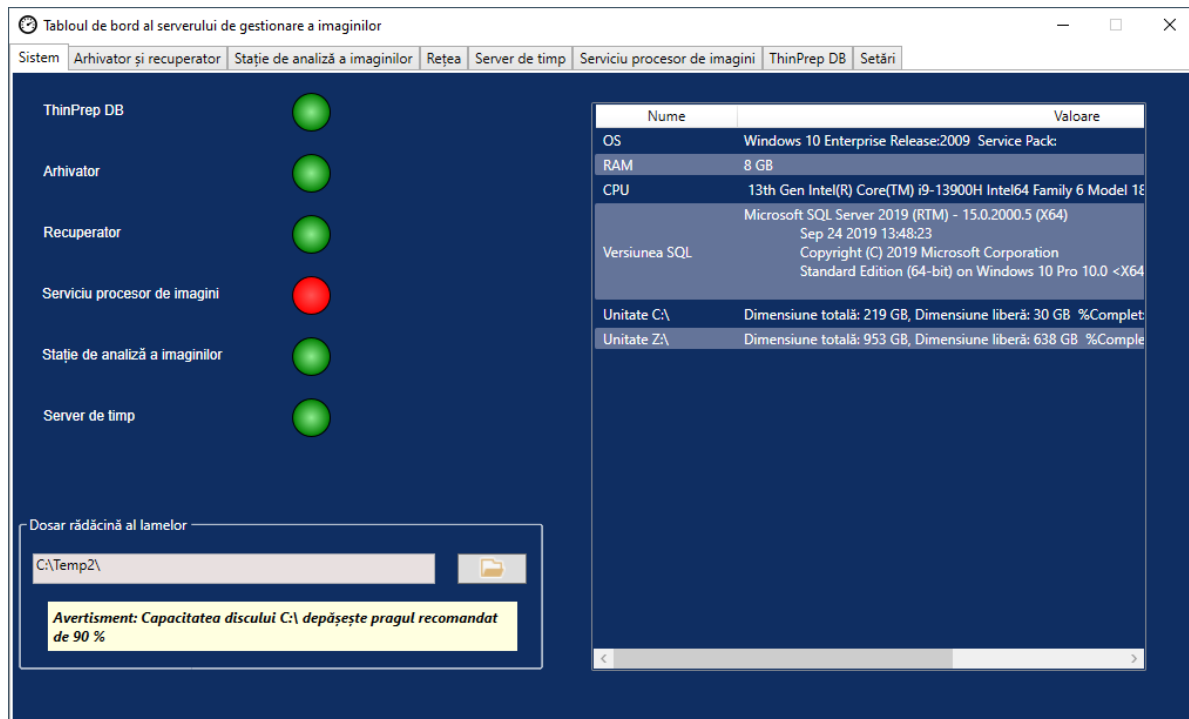


Figura 5-2 Dosarul rădăcină al lamelor se apropie de capacitatea maximă

Apropierea de capacitatea maximă a dosarului rădăcină al lamelor poate indica faptul că serverul de gestionare a imaginilor nu poate transfera imagini din dosarul rădăcină al lamelor în sistemul de stocare a arhivelor. Capacitatea de stocare a dosarului rădăcină al lamelor se va umple dacă sistemul de stocare a arhivelor nu este instalat și configurat corespunzător înainte de a se realiza procesarea lamelor.

Dacă serverul de gestionare a imaginilor nu reușește să transfere niciuna dintre imaginile eligibile din dosarul rădăcină al lamelor în sistemul de stocare a arhivelor, utilizatorii Stației de analiză a imaginilor cu rol de manager primesc o alertă pe Stația de analiză a imaginilor. Alerta îl instruește pe manager să contacteze administratorul de rețea al centrului.

Dacă dosarul rădăcină al lamelor se apropie de capacitate și unele dintre imaginile eligibile sunt arhivate cu succes în fiecare noapte, utilizatorii Stației de analiză a imaginilor cu rol de manager nu primesc o alertă.

Această problemă de transfer poate fi legată de serverul de gestionare a imaginilor sau de sistemul de stocare a arhivelor. Personalul Hologic de asistență tehnică poate ajuta la depanare și poate fi necesar ajutorul cu rețeaua IT din locația dvs., de exemplu, dacă conexiunea laboratorului la sistemul de stocare a arhivelor laboratorului este întreruptă.

Personalul Hologic de asistență tehnică vă poate solicita să verificați coada de arhivare, să testați arhivatorul sau să accesați istoricul de arhivare pentru a vă ajuta la depanare. Consultați „Istoric arhivă” la pagina 3.13.

Dacă dosarul rădăcină al lamelor se apropie de capacitatea maximă, iar testul **Testare Arhivator** este reușit, comunicarea dintre serverul de gestionare a imaginilor și sistemul de stocare a arhivelor este intactă. Este posibil să fi fost întreruptă temporar comunicarea în momentul în care arhiva zilnică a încercat să pornească. După un test reușit al arhivării, verificați că întreruperea a fost temporară și nu este o problemă recurentă, verificând coada de așteptare pentru arhivare și istoricul de arhivare a doua zi, după arhivarea zilnică programată.

Testare Arhivator nereușită

Pentru a modifica orice setări ale arhivei și pentru a soluționa eficient problemele legate de arhivare, un utilizator trebuie să aibă acreditările corespunzătoare pentru a accesa atât sistemul de stocare a arhivelor, cât și serverul de gestionare a imaginilor. Dacă un utilizator are drepturi de administrator de sistem în Windows pentru serverul de gestionare a imaginilor și nu are acces corespunzător la sistemul de stocare a arhivelor, testarea arhivatorului va eșua. Respectați politica instituției privind parolele și securitatea rețelei.

Dacă un utilizator încearcă să testeze arhivatorul folosind un nume de utilizator și/sau o parolă greșită sau expirată pentru server sau pentru sistemul de stocare a arhivelor, testul va eșua, fără a dezvălui nicio altă cauză a eșecului de arhivare a imaginilor.

Dacă testul nu reușește, înseamnă că există o problemă de comunicare între serverul de gestionare a imaginilor și sistemul de stocare a arhivelor. Dacă testul **Testare Arhivator** eșuează, serverul de gestionare a imaginilor nu va putea efectua transferul zilnic al fișierelor de imagini de la server către sistemul de stocare a arhivelor. Fără posibilitatea de a arhiva, spațiul de stocare de pe server se va umple. Volumul de lame procesate, setările pentru criteriile de arhivare și capacitatea de stocare a serverului influențează rapiditatea cu care se umple spațiul de stocare de pe server.

Dacă testul **Testare Arhivator** eșuează, contactați serviciul de asistență tehnică Hologic.

Numele de utilizator sau parola este incorect(ă)

Pentru a modifica momentul de început sau durata arhivării zilnice, un utilizator cu drepturi de administrator de sistem în Windows trebuie să introducă un nume de utilizator și o parolă.

Dacă numele de utilizator sau parola sunt incorecte, serverul de gestionare a imaginilor afișează un mesaj de eroare.

Dacă aveți drepturi de administrator de sistem, încercați din nou să introduceți parola și numele de utilizator.

Dacă nu aveți drepturi de administrator de sistem, contactați serviciul de asistență IT de la centrul dvs.

**6. Informații privind
asistența tehnică**

**6. Informații privind
asistența tehnică**

Capitolul șase

Informații privind asistența tehnică

Sediul central

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 SUA

Programul de lucru

Programul de lucru al Hologic este între orele 8:30 și 17:30 EST de luni până vineri, cu excepția sărbătorilor.

Europa, Marea Britanie, Orientul Mijlociu

Puteți contacta Technical Solutions Cytology (Citologie soluții tehnice):

Luni-vineri: 08:00 - 18:00 CET

TScytology@hologic.com

Și prin intermediul numerelor gratuite de mai jos:

Finlanda	0800 114829
Suedia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Regatul Unit	0800 0323318
Franța	0800 913659
Luxemburg	8002 7708
Spania	900 994197
Portugalia	800 841034
Italia	800 786308
Țările de Jos	800 0226782
Belgia	0800 77378
Elveția	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

6

INFORMAȚII PRIVIND ASISTENȚA TEHNICĂ

Această pagină a fost lăsată goală în mod intenționat.

**7. Informații privind
comanda**

**7. Informații privind
comanda**

Capitolul șapte

Informații privind comanda

Europa, Regatul Unit, Orientul Mijlociu

Puteți contacta Technical Solutions Cytology (Citologie soluții tehnice):

Luni-vineri: 08:00 - 18:00 CET

TScytology@hologic.com

Și prin intermediul numerelor gratuite de mai jos:

Finlanda	0800 114829
Suedia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Regatul Unit	0800 0323318
Franța	0800 913659
Luxemburg	8002 7708
Spania	900 994197
Portugalia	800 841034
Italia	800 786308
Țările de Jos	800 0226782
Belgia	0800 77378
Elveția	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

Garanție

Un exemplar al garanției limitate Hologic și al altor clauze și condiții de vânzare poate fi obținut contactând serviciul pentru clienți la numerele de telefon de mai sus.

Protocolul de returnare a bunurilor

Pentru returnarea articolelor din sistemul de diagnosticare digitală Genius acoperite de garanție, contactați departamentul de Asistență tehnică.

 Tabelul 7.1 Articole care pot fi comandate, Tabloul de bord al serverului de gestionare a imaginilor

Articol	Descriere	Cantitate	Cod articol
Manualul de utilizare a tabloului de bord al serverului de gestionare a imaginilor	Manual de utilizare suplimentar	buc.	MAN-08800-3101

Index

A

- Antivirus 2.5
- Arhivator
 - modificare început sau durată 3.12
 - setări curente 3.11
- Arhivă, depanare 5.3
- Avertismente 1.11

B

- Baza de date ThinPrep 3.19

C

- Cerințe de rețea 2.3
- Colectare de diagnostice 3.21
- Curățarea datelor 3.3

D

- Date privind imaginile lamelor 3.19
- Depanare 5.1
- Dispozitiv de imagistică digitală 1.5, 3.18
- Dosar rădăcină al lamelor 3.3
- Dosar rădăcină al lamelor, se apropie de capacitatea maximă 5.3
- Dteargă seturile de date 3.4

E

- Etichete, locația pe instrument 1.14

G

Gestionarea

șterge permanent și în mod obișnuit imaginile de lame 3.4

Gestionarea lamelor 3.4

H

Hardware server 1.8

I

Indicație de utilizare 1.2

Indicatori de stare 3.2

Informații privind comanda 7.1

Instalare 2.1

Intervalul de temperatură 1.8

Intervalul de umiditate 1.8

Istoric arhivă 3.13

Î

Închidere 2.10

Închidere normală 2.10

L

Lansați aplicația 2.9

M

Materiale necesare 1.6

N

Necesar, dar nu este furnizat 1.6

P

Pericole 1.11

Prezentarea generală a componentelor 1.7

R

Raport zilnic de lame 3.22

Rețea de sistem 1.5

Recomandat, dar nu este furnizat 1.6

Recuperare istoric 3.14

S

Scopul propus 1.2

Securitate 2.3

Securitatea cibernetică 2.4

Sistem de diagnosticare digitală Genius 1.5

Sistemul de operare 1.8

Specificații 1.8

Specificațiile serverului de gestionare a imaginilor 1.8

Stație de analiză 1.5

Stație de analiză a imaginilor 3.15

standarde de siguranță 1.9

Stare arhivator 3.11

T

Tablou de bord

arhivator și recuperator 3.9

dispozitiv de imagistică 3.18

rețea 3.16

INDEX

server de timp	3.17
setări	3.23
sistem	3.2
stație de analiză a imaginilor	3.15
ThinPrep DB	3.19
Tablou de bord, lansare	2.9
Technical Solutions Cytology (Citologie soluții tehnice)	6.1
Testarea arhivatorului a eșuat	5.4
Transferată într-o altă locație	2.8

U

Utilizarea propusă	1.2
--------------------	-----

Hologic®

Tablou de bord al serverului de

gestionare a imaginilor Genius™

Manual de utilizare



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 SUA
+1-508-263-2900
www.hologic.com



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgia

MAN-08800-3101 Rev. 002