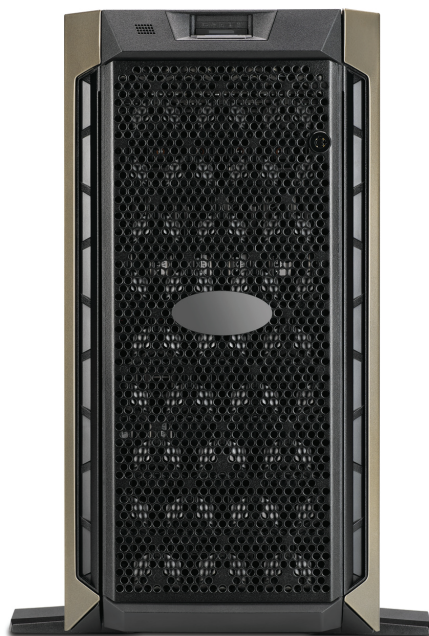


HOLOGIC®



Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™

Uživatelská příručka

genius™
IMS

Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™

Uživatelská příručka

HOLOGIC®



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

EC|REP

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium

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

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

© 2024 Hologic, Inc. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, přenášena, přepisována, ukládána do vyhledávacího systému nebo překládána do jakéhokoli jazyka nebo počítačového jazyka, v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, elektronickými, mechanickými, magnetickými, optickými, chemickými, manuálními nebo jinými, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Spojené státy americké.

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

Na tento produkt se může vztahovat jeden nebo více patentů USA uvedených na adrese hologic.com/patentinformation.

Hologic a Genius jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Hologic, Inc. nebo jejích dceřiných společností ve Spojených státech a dalších zemích. Všechny ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím příslušných společností.

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

Číslo dokumentu: AW-24822-2601 Rev. 002

3-2024

Historie revizí

Revize	Datum	Popis
AW-24822-2601 Rev. 001	3-2023	Upřesněny pokyny. Přidání pokynů týkajících se hlášení závažných incidentů. Upřesnění zamýšleného účelu. Administrativní změny.
AW-24822-2601 Rev. 002	3-2024	Objasnění využití archivace. Popis funkce Správa snímků a opatření k vyčištění dat. Objasnění opatření v oblasti kybernetické bezpečnosti. Objasnění minimální specifikace rychlosti serveru a sítě. Popis použití souboru prokázání skříčka.

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

Obsah

Kapitola první

Úvod

Přehled	1.1
Digitální diagnostický systém Genius.....	1.3
Technické údaje serveru pro správu snímků.....	1.6
Interní kontrola kvality	1.8
Nebezpečí serveru pro správu snímků Genius.....	1.9
Likvidace.....	1.13

Kapitola druhá

Instalace

Obecné.....	2.1
Akce po dodání.....	2.1
Příprava před instalací.....	2.2
Přesun serveru pro správu snímků.....	2.8
Připojení součástí serveru pro správu snímků.....	2.8
Zapnutí serveru	2.9
Skladování a manipulace po instalaci	2.10
Vypnutí systému	2.10

Kapitola třetí

Ovládací panel serveru pro správu snímků

Přehled	3.1
System	3.2
Ukladač a vyhledávač.....	3.8
Prohlížecké stanice	3.15
Síť	3.16

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

Kapitola čtvrtá

Údržba.....	4.1
-------------	-----

Kapitola pátá

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

Kapitola šestá

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

Kapitola sedmá

Informace o objednávce.....	7.1
-----------------------------	-----

Rejstřík

Kapitola první

Úvod

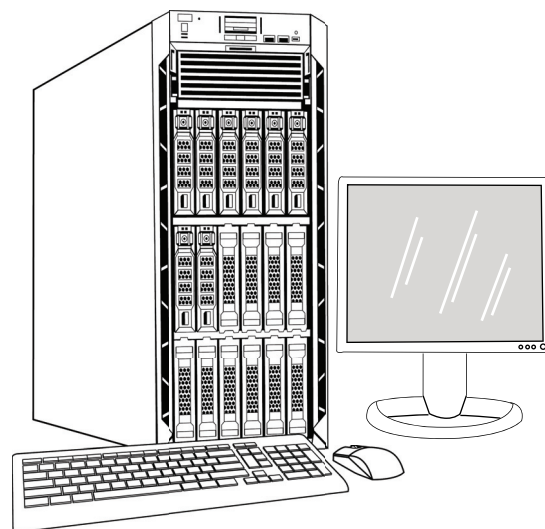
ČÁST
A

PŘEHLED

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

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

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



Obrázek 1-1 Server pro správu snímků Genius

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

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

Indikace pro použití/zamýšlený účel

Server pro správu snímků Genius je jednou ze součástí digitálního diagnostického systému Genius.

Digitální diagnostický systém Genius při použití s algoritmem Genius™ Cervical AI je kvalitativní diagnostické zařízení in vitro určené k pomoci při screeningu karcinomu děložního čípku pomocí sklíček ThinPrep™ Pap test na přítomnost atypických buněk, cervikální neoplazie, včetně jejich prekursorových lézí (nizkostupňové dlaždicové intraepiteliální léze, vysokostupňové dlaždicové intraepiteliální léze) a karcinomu, stejně jako všech dalších cytologických kategorií, včetně adenokarcinomu, jak je definován systémem Bethesda pro hlášení cervikální cytologie.¹

Digitální diagnostický systém Genius lze také použít s negynekologickými mikroskopickými sklíčky ThinPrep™ a mikroskopickými sklíčky ThinPrep™ UroCyte™ jako pomůcku pro patologa při kontrole a interpretaci digitálních snímků.

Digitální diagnostický systém Genius zahrnuje automatizovaný digitální zobrazovač Genius, server pro správu snímků Genius a prohlížečské stanice Genius. Systém je určen pro vytváření a prohlížení digitálních snímků naskenovaných sklíček ThinPrep, které by jinak byly vhodné pro ruční vizualizaci konvenční světelnou mikroskopií. Je odpovědností kvalifikovaného patologa, aby použil vhodné postupy a bezpečnostní opatření k zajištění platnosti interpretace snímků získaných pomocí tohoto systému.

Populace pacientů

Digitální diagnostický systém Genius™ používá gynekologické vzorky od žen odebrané během rutinního screeningu (včetně počátečního screeningu a doporučené populace) a gynekologické vzorky odebrané ženám s předchozí abnormalitou děložního čípku. Negynekologické vzorky pro použití v digitálním diagnostickém systému Genius™ lze získat od jakékoli populace pacientů.

Jen pro profesionální použití.

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

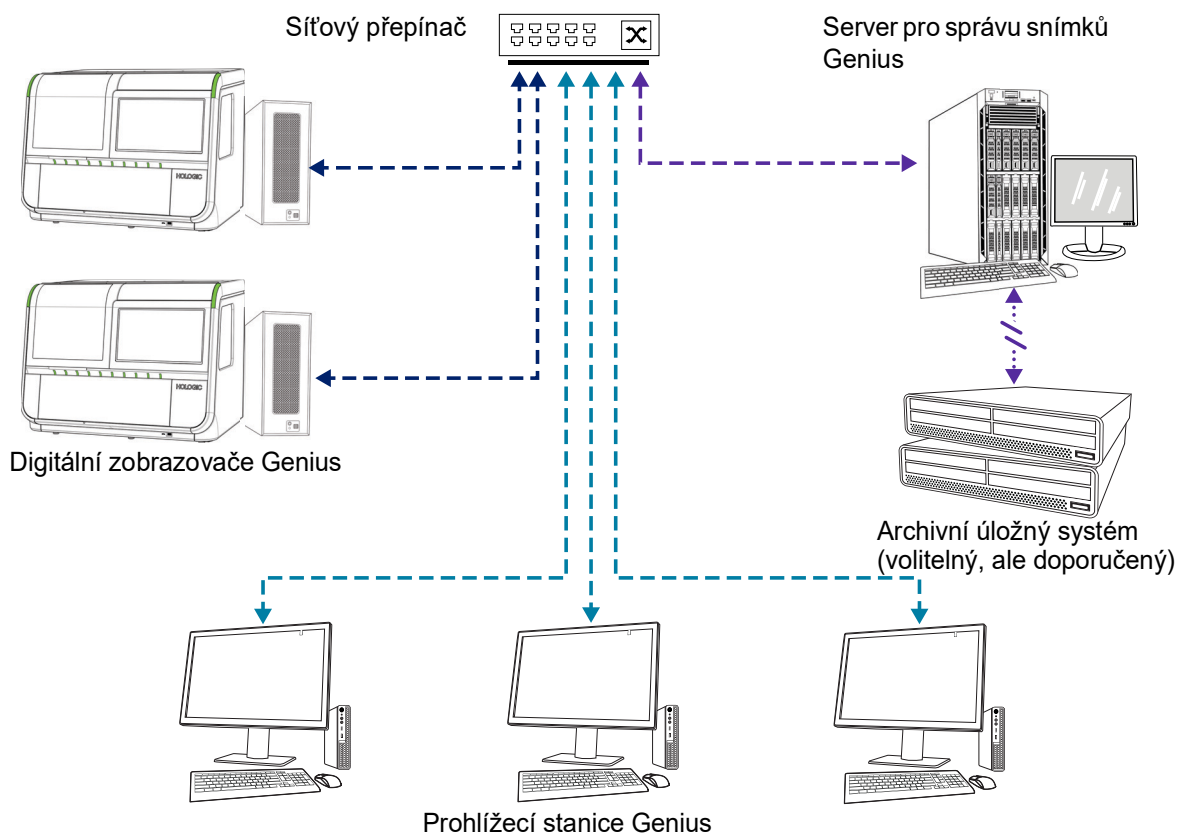
DIGITÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ SYSTÉM GENIUS

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

Čtečka ID sklíčka naskenuje přístupové ID sklíčka a vyhledá polohu buněčné skvrny. Poté digitální zobrazovač naskenuje celou buněčnou skvrnu ThinPrep a vytvoří snímky preparátů. Data snímku sklíčka, ID sklíčka a související datový záznam jsou přenášeny na server pro správu snímků a sklíčko je vráceno do nosiče sklíček.

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

CT nebo patolog kontroluje případy na prohlížečské stanici. Prohlížečská stanice je počítač se softwarovou aplikací prohlížečské stanice a monitorem vhodným pro diagnostické prohlížení snímků. Pokud bylo na prohlížečské stanici identifikováno platné přístupové ID případu, server odešle snímky pro toto ID. CT nebo patologovi jsou na prohlížečské stanici předloženy snímky. Při prohlížení jakéhokoli snímku má CT nebo patolog možnost elektronicky označit objekty zájmu a zahrnout tyto značky do prohlížení preparátu na sklíčku. Recenzent má vždy možnost přesunout a přiblížit pohled na celý snímek, což poskytuje úplnou svobodu přesunout jakoukoli část bodu buňky do zorného pole pro vyšetření.



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

Obrázek 1-2 Síť digitálního diagnostického systému Genius

Požadované materiály

- Digitální zobrazovač Genius
- Prohlížečící stanice Genius
- Síťový přepínač
- Server – dostupný ve společnosti Hologic, nebo poskytovaný zákazníkem

Potřebné položky, které nejsou součástí dodávky

- Počítačový monitor, klávesnice a myš (pro zákazníky používající server dodávaný společností Hologic)

Doporučeno, ale není součástí dodávky

- Archivační úložný systém

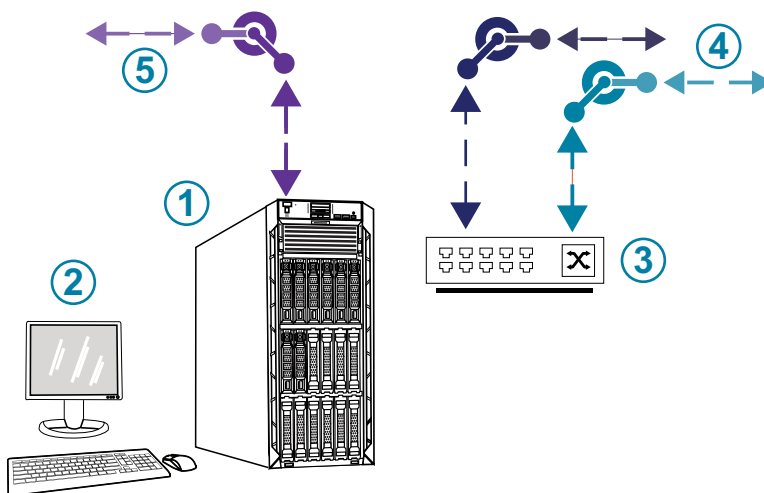
Mezi serverem pro správu snímků a ostatními součástmi digitálního diagnostického systému Genius je nutné síťové připojení s použitím kabeláže minimálně kategorie 6. Kromě toho je vyžadováno další síťové připojení k archivačnímu úložnému systému pracoviště.

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

Pokud společnost Hologic nedodala server, uživatel musí mít přístup k serveru. Servisní personál společnosti Hologic nainstaluje na server software serveru pro správu snímků Genius.

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

Přehled součástí



Obrázek 1-3 Součásti serveru pro správu snímků

Legenda: Obrázek 1-3	
①	Server Zobrazený hardware se může lišit od vzhledu hardwaru používaného na vašem pracovišti.
②	Monitor, klávesnice a myš (pro zákazníky používající server dodávaný společností Hologic).
③	Síťový přepínač
④	Připojení k digitálnímu zobrazovači a prohlížeči stanic
⑤	Připojení k archivnímu úložnému systému

Specifikace serveru pro správu snímků

V závislosti na konfiguraci ve vaší laboratoři může být hardware serveru pro správu snímků dodán společností Hologic. Konfigurace hardwaru se bude lišit v závislosti na množství a typu sklíčků zobrazených ve vaší organizaci. Minimální specifikace hardwaru jsou:

Hardware serveru:

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

Operační systém:

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

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

Provozní teplotní rozsah

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Neprovozní teplotní rozsah

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Rozsah provozní vlhkosti

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Rozsah neprovozní vlhkosti

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Stupeň znečištění

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Nadmořská výška

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Atmosférický tlak

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Hladiny zvuku

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Napájení

Viz dokumentace dodaná se serverem a počítačem.

Pojistky

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

Normy pro bezpečnost, EMI a EMC

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

Server pro správu snímků je hostitelem aplikace prohlížecí stanice, hostuje aplikace a služby a poskytuje úložiště dat pro prohlížecí stanici a digitální zobrazovač. Server pro správu snímků průběžně kontroluje správné spojení s prohlížecí stanicí a digitálním zobrazovačem. Pokud je spojení se serverem přerušeno, zobrazí se zpráva na prohlížecí stanici nebo digitálním zobrazovači a na ovládacím panelu serveru pro správu snímků.

Digitální diagnostický systém Genius používá zabezpečené komunikační protokoly k ochraně integrity sady dat sklíčků (digitální snímky sklíčků a datový záznam případu) přenášené mezi digitálním zobrazovačem, prohlížecí stanicí a serverem pro správu snímků. Použití domény Windows zákazníka zajišťuje bezpečnou komunikaci mezi IMS a archivním úložištěm zákazníka (NAS). Digitální diagnostický systém Genius navíc používá k ověření integrity dat vrácených do systému algoritmus Secure Hash (SHA)-256. Soubor hash manifest obsahující informace o kontrolním součtu SHA-256 je generován pro každý soubor v sadě dat sklíčků. Soubor hash manifest je uložen se sadou dat sklíčků. Software serveru pro správu snímků Genius ověřuje hash při každém načtení souboru dat sklíčků z archivu zákazníka.

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

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

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

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

**ČÁST
E****NEBEZPEČÍ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ GENIUS**

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

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

Instalace a konfigurace serveru pro správu snímků nesmí být měněna po instalaci kvalifikovaným servisním personálem společnosti Hologic a IT personálem vašeho zařízení. Správná instalace a konfigurace jsou nezbytné pro správné fungování systému a nelze je nahradit.

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











Varování, upozornění a poznámky


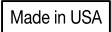

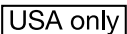


Pojmy **VAROVÁNÍ**, **UPOZORNĚNÍ** a *Poznámka* mají v této příručce specifický význam.

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

Symbole použité na přístroji

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

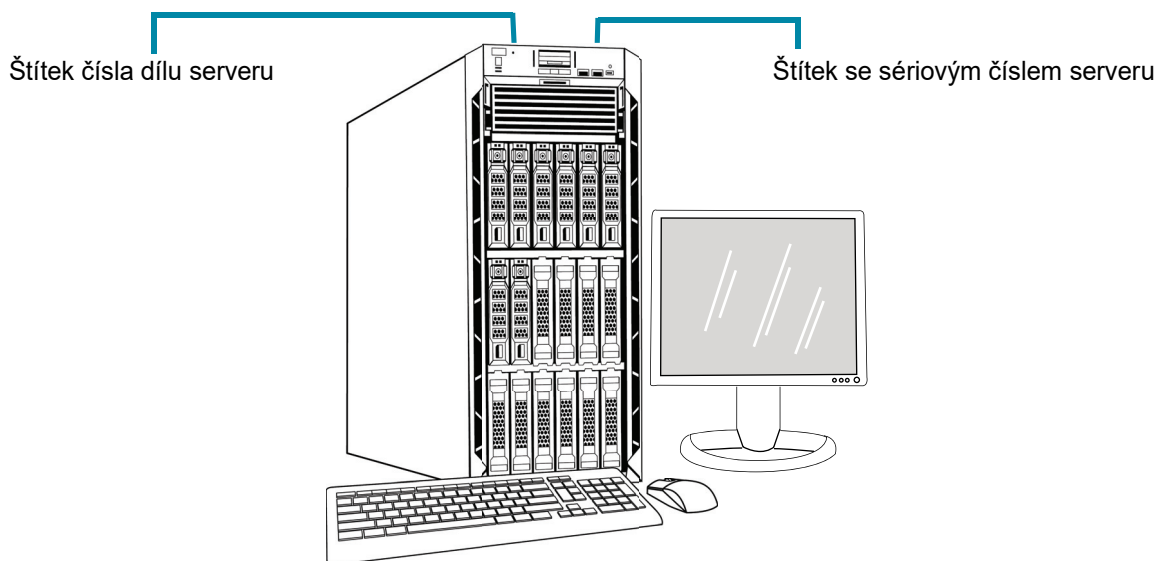
 hologic.com/ifu	Přečtěte si návod k použití
	Sériové číslo
	Výrobce
	Oprávněný zástupce v Evropském společenství
	Katalogové číslo
	Datum výroby
	Diagnostický zdravotnický prostředek <i>in vitro</i>
	Zapnuto (hlavní vypínač)
	Vypnuto (hlavní vypínač)
	Zapnuto/vypnuto, pohotovostní režim

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

Obrázek 1-4 Symboly používané na serveru a počítači

Umístění štítků

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



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

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

Obrázek 1-5 Umístění štítků na serveru

Varování

VAROVÁNÍ: Pouze servisní instalace. Tento přístroj smí instalovat pouze vyškolený personál společnosti Hologic.

VAROVÁNÍ: Uzemněná zásuvka. Pro zajištění bezpečného provozu přístroje použijte třívodičovou uzemněnou zásuvku. Viz dokumentace dodaná se serverem.

Omezení

Server musí splňovat specifikace uvedené v této příručce. Server pro správu snímků je navržen speciálně pro digitální diagnostický systém Genius. Pro správné fungování systému musí být na serveru pro správu snímků spuštěn software dodávaný společností Hologic. Tento software nelze nahradit.

ČÁST
F

LIKVIDACE

Likvidace zařízení

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

Nevyhazujte do komunálního odpadu.



EC REP

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

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium

1

Úvod

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

Kapitola druhá

Instalace

VAROVÁNÍ: Pouze servisní instalace

ČÁST
A

OBECNÉ

Server pro správu snímků Genius musí být nainstalován a nakonfigurován kvalifikovaným servisním personálem společnosti Hologic.

Doba trvání instalace závisí na složitosti integrace s infrastrukturou laboratorních informačních technologií (IT) a připojených systémů. Po dokončení instalace a konfigurace pracovníci společnosti Hologic vyškolí pracovníky informačního systému laboratoře pomocí uživatelské příručky jako školicí příručky.

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

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

ČÁST
B

AKCE PO DODÁNÍ

Zkontrolujte, zda obalové krabice nejsou poškozené. Případná poškození neprodleně nahlaste přepravci nebo technické podpoře společnosti Hologic. (Viz Kapitola 6, Servisní informace.)

Přístroj ponechte v obalových kartonech pro servisní instalaci společnosti Hologic.

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

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

PŘÍPRAVA PŘED INSTALACÍ

Posouzení pracoviště před instalací

Posouzení pracoviště před instalací provádí servisní personál společnosti Hologic. Posouzení místa vyžaduje, abyste s pracovníky IT (informační technologie) vaší laboratoře zvážili možnost síťového připojení. Ujistěte se, že máte připraveny veškeré požadavky na konfiguraci pracoviště podle pokynů kvalifikovaného servisního personálu společnosti Hologic.

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

Požadavky na fyzické umístění serveru

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

Síťové požadavky na server

- Server pro správu snímků vyžaduje minimálně 10 Gb/s neomezené síťové připojení k počítači digitálního zobrazovače.
- Server pro správu snímků byl testován s minimálně 1 Gb/s nerušeným síťovým připojením k prohlížečící stanici v konfiguraci na místě použití. Doporučuje se připojení s minimálně 1 Gb/s neomezenou síťovou konektivitou. Použití pomalejšího připojení může snížit výkon systému.
- Připojení lze realizovat pomocí infrastruktury zařízení nebo přímým připojením přes síťový prepínač 10 Gb/s dodaný společností Hologic podle platných norem pro Ethernet 10 Gb/s.

- Každé zařízení musí poskytnout statickou IP adresu pro síťové rozhraní zákazníka.
- Server pro správu snímků provozuje webové služby na portu 64563 a portu 63651.

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

Fyzické požadavky na síťový přepínač

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

Síťové požadavky na síťový přepínač

- Síťový přepínač je přepínač typu Layer 3.
- Síťový přepínač má minimálně dvanáct ethernetových portů RJ-45 s rychlostí 10 Gb/s.

Zabezpečení

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

Omezení přístupu a zálohování mimo systém

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

- **Hlavní složka aplikace Hologic**

C:\Program Files\Hologic

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

- **Výchozí složka zálohování databáze**

D:\Hologic\DC\Database

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

- **Složka úložiště snímků**

D:\SlideData

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

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

Kybernetická bezpečnost a ochrana údajů

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

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

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

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

Doména systému Windows a služba Active Directory

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

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

Databází IMS Genius je SQL Server[®] 2019. Aplikace používají ověřování systému Windows pro přístup SQL.

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

Softwarové balíčky třetích stran

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

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

Antivirus

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

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

- **Hlavní složka aplikace Hologic**

C:\Program Files\Hologic

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

- **Složka webových služeb Hologic**

C:\inetpub\wwwroot\Hologic

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

- **Výchozí složka zálohování databáze**

D:\Hologic\DC\Database

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

- **Složka úložiště snímků**

D:\SlideData

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

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

- Microsoft Defender verze 1.359.905.0
- ESET – 9.0.12013.0
- MalwareBytes – 4.5.19.229

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

Detekce narušení

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

Šifrování

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

Opravy operačního systému

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

Úlohy IMS jsou nastaveny tak, aby se spouštěly v Plánovači úloh systému Windows.

Zdrojové soubory pro tyto úlohy se nacházejí v hlavní složce aplikace Hologic. Viz „Hlavní složka aplikace Hologic“ na straně 2.3.

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

Posouzení kybernetické bezpečnosti

Bylo provedeno posouzení kybernetické bezpečnosti IMS Genius se systémem Windows Server 2016. Výsledky jsou uvedeny v Tabulka 2.1.

Tabulka 2.1 Posouzení kybernetické bezpečnosti, IMS se systémem Windows Server 2016

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

Počet	Závažnost	Popis zranitelnosti	Ovlivněno (porty)
4	Závažná	Podpisování SMBv2 není vyžadováno – Tento systém umožňuje, ale nevyžaduje podpisování SMB. Podpisování SMB umožňuje příjemci paketů SMB potvrdit jejich pravost a pomáhá zabránit útokům typu man-in-the-middle na SMB. Podpisování SMB 2.x lze nakonfigurovat jedním ze dvou způsobů: není vyžadováno (nejméně bezpečné) a je vyžadováno (nejbezpečnější)	446
5	Mírně závažné	Zesílení provozu DNS – Útok zesílením provozu DNS (Domain Name Server) je oblíbená forma distribuovaného odepření služby (DDoS), která spočívá v použití veřejně přístupných otevřených serverů DNS k zahlcení systému oběti provozem odpovědí DNS.	53
6	Mírně závažné	Odpověď časového razítka TCP – Vzdálený hostitel odpověděl časovým razítkem TCP. Odpověď časového razítka TCP lze použít k přibližnému určení doby provozu vzdáleného hostitele, což může pomoci při dalších útocích. Některé operační systémy lze navíc identifikovat na základě chování jejich časových značek TCP.	–
7	Mírně závažné	Vzdálená služba přijímá připojení šifrovaná pomocí TLS 1.0. TLS 1.0 má řadu nedostatků v kryptografickém designu. Moderní implementace protokolu TLS 1.0 tyto problémy zmiňují, ale novější verze protokolu TLS, jako jsou 1.2 a 1.3, jsou proti těmto chybám navrženy a měly by se používat, kdykoli je to možné.	–

Pro řešení potenciálních zranitelností společnost Hologic doporučuje:

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

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

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

PŘESUN SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

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

Odeslání jednotky na nové místo

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

PŘIPOJENÍ SOUČÁSTÍ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

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

Součásti digitálního diagnostického systému Genius musí být před zapnutím napájení a použitím přístroje zcela sestaveny. Servisní personál společnosti Hologic nainstaluje a nakonfiguruje součásti systému.

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

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

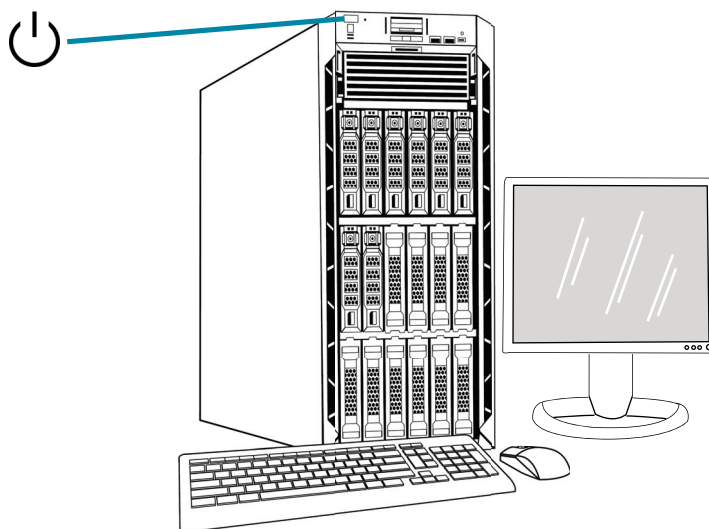
ČÁST
F

ZAPNUTÍ SERVERU

VAROVÁNÍ: Uzemněná zásuvka

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

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



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

Obrázek 2-1 Vypínač

Spuštění aplikace

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

SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE PO INSTALACI

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

VYPNUTÍ SYSTÉMU

Normální a prodloužené vypnutí

Server pro správu snímků je obvykle ponechán spuštěný.

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

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

V případě, že server musí být vypnut:

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

3. Ovládací panel serveru pro správu snímků

3. Ovládací panel serveru pro správu snímků

Kapitola třetí

Ovládací panel serveru pro správu snímků

ČÁST
A

PŘEHLED

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

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

Tato kapitola popisuje každou kartu ovládacího panelu:

System	3.2
Ukladač a vyhledavač	3.8
Prohlížecí stanice	3.15
Síť	3.16
Časový server	3.17
Služba zobrazovače	3.18
ThinPrep DB	3.19
Nastavení	3.23

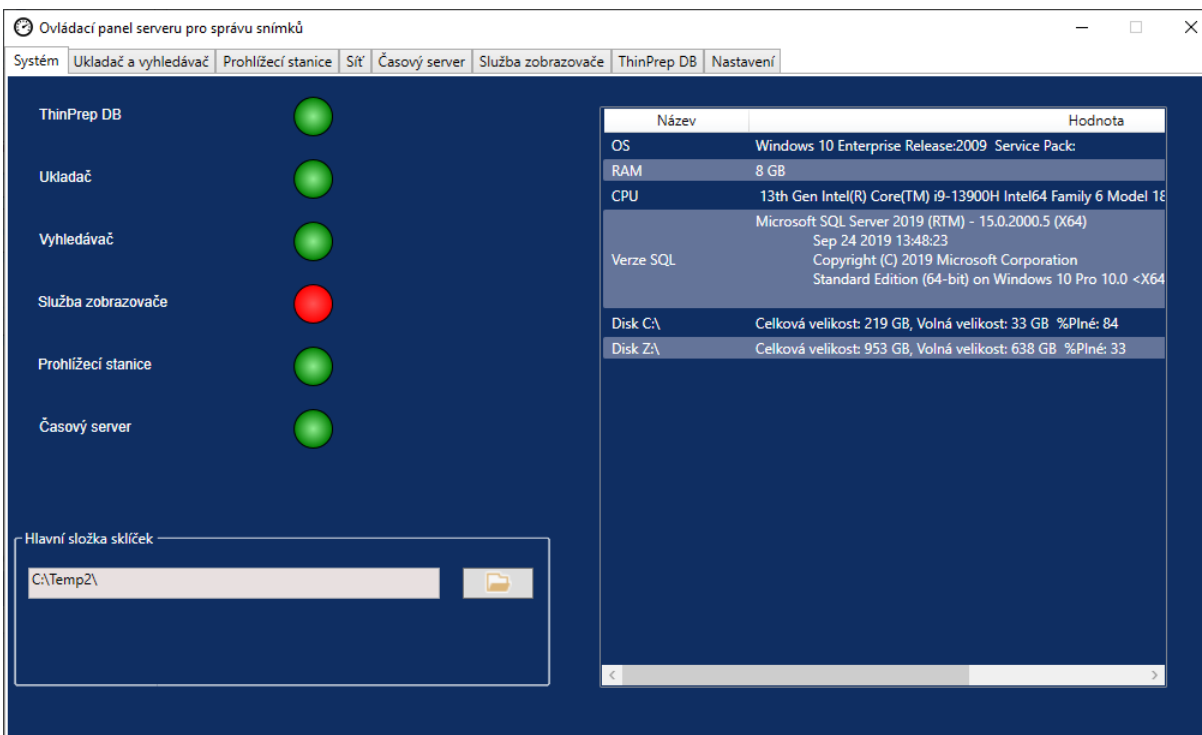
Ovládací panel systému zobrazuje přehled všech služeb, aplikací a připojení serveru pro správu snímků.

Indikátory stavu

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

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

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

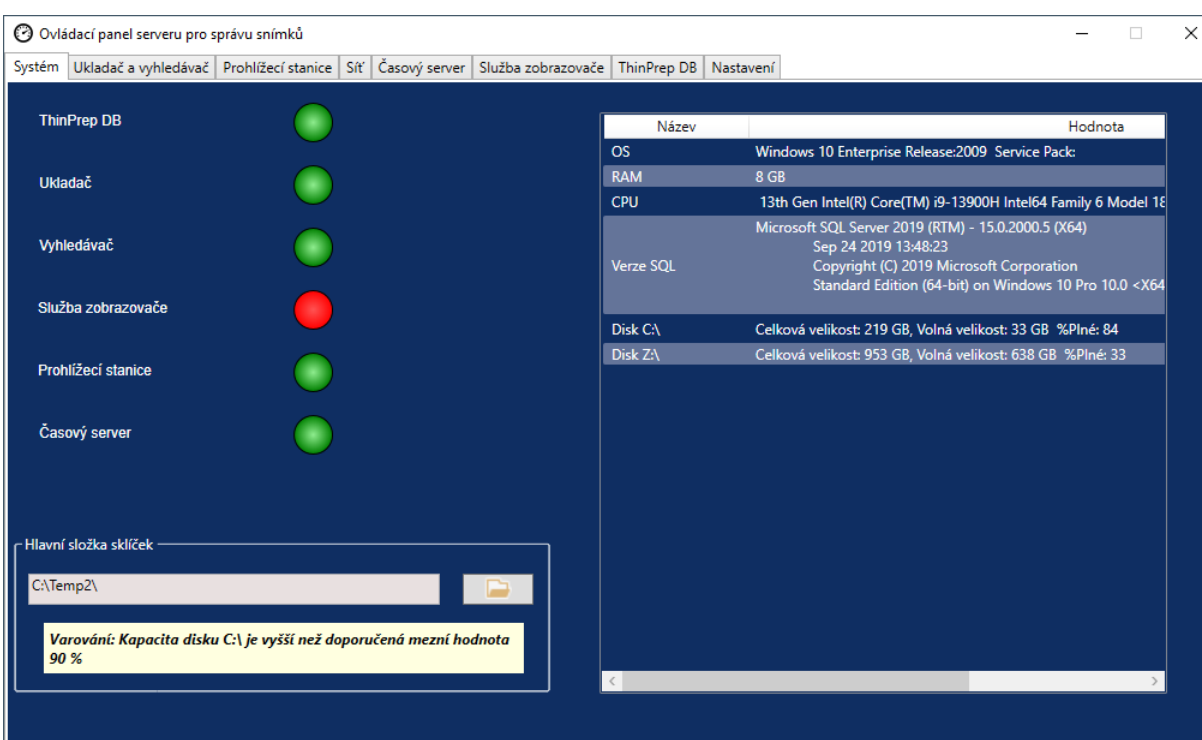


Obrázek 3-1 Ovládací panel systému

Hlavní složka sklíček

Kořenová složka sklíček je místo pro ukládání snímků odeslaných digitálním zobrazovačem a zkontrolovaných na prohlížečské stanici. Kořenová složka sklíček je nastavena během instalace systému.

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



Obrázek 3-2 Hlavní složka sklíček, blíží se plnou kapacitu úložiště

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

Vyčištění dat

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

Níže uvedené funkce digitálního diagnostického systému Genius podporují čištění dat:

- Používejte řešení pro archivaci a pravidelně archivujte případy. Pokyny naleznete v části „Ukladač a vyhledávač“ na straně 3.8 a v příručce k obsluze prohlížečské stanice Genius.
- Odstranění nepotřebných datových sad sklíčků. Pokyny naleznete v části „Správa sklíčků“ na straně 3.4 a v návodu k obsluze prohlížečské stanice Genius.
- Deaktivace uživatelských účtů, když uživatel opustí organizaci. Pokyny naleznete v návodu k obsluze prohlížečské stanice Genius.
- Odstranění nepoužívaných značek. Pokyny naleznete v návodu k obsluze prohlížečské stanice Genius.

Kořenovou složku sklíčků mění pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic. Technická podpora společnosti Hologic si může vyžádat cestu k souboru kořenové složky sklíčků, aby pomohla s podporou.

Správa sklíčků

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

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

Upozornění: Odstraněné soubory snímků, včetně galerie OOI, nelze po odstranění obnovit.

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

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

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

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

- Pokud je volná kapacita úložiště (místo na disku) v úložišti snímků nižší než prahová hodnota nastavená manažerem laboratoře, Správa sklíčků se ukončí a neprovede žádnou akci.
- Pokud volné místo na disku v úložišti snímků dosáhne nebo překročí prahovou hodnotu nastavenou manažerem laboratoře, aplikace Správa sklíčků odstraní nejstarší sklíčeka (soubory snímků sklíčků z úložiště a odpovídající záznamy interní databáze), dokud nebude dosaženo prahové hodnoty kapacity úložiště. Správa sklíčků pracuje na blocích po 1 000 sadách sklíčků najednou, nikoli na jednotlivých souborech snímků. To může vést k uvolnění o něco větší kapacity úložiště, než je procento prahové hodnoty.

Poznámka: Správa sklíčků se sice spouští každou noc, ale soubory snímků se nemusí odstraňovat každou noc. Množství odstraňovaných souborů závisí na množství nových sklíčků naskenovaných v digitálním diagnostickém systému Genius od posledního spuštění Správy sklíčků a na dlouhodobém archivačním plánu laboratoře.

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

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

Zvážení kapacity úložiště

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

Pokud je například správa sklíčků nastavena tak, aby odstraňovala sady dat sklíčků při zaplnění 90 % kapacity úložiště serveru pro správu snímků Genius, pak počet sklíčků, jejichž data jsou uložena na serveru pro správu snímků, dosáhne ustáleného stavu, když laboratoř spotřebuje více než 90 % úložiště. Při dosažení hranice 90 % systém odstraní nejstarší datové sady sklíčků, aby zachoval dostatek volného místa. Vzhledem k tomu, že je nasnímáno více sklíčků, nejstarší soubory dat sklíčků (digitální snímky sklíčků a údaje o případu) budou odstraněny.

3

OVLÁDACÍ PANEĽ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Počet sad dat sklíček v tomto ustáleném stavu lze odhadnout na základě velikosti úložiště na serveru pro správu snímků Genius. Níže uvedená tabulka uvádí příklad kapacity serveru a počtu sklíček:

Kapacita úložiště IMS	Odhadovaný počet místně uložených sklíček*
72 TB	48 000
*Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 1,5 GB na případ. Skutečná velikost souborů snímků sklíček je variabilní na základě více faktorů, včetně celularity.	

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

Týdenní množství laboratorních sklíček	Odhadovaná doba trvání mezipaměti místního úložiště*
500	96 týdnů
1 000	48 týdnů
2 000	24 týdnů
3 000	16 týdnů
4 000	12 týdnů
5 000	9,6 týdnů
*Výpočet vychází z odhadu velikosti souboru 1,5 GB na případ. Skutečná velikost souborů snímků sklíček je variabilní na základě více faktorů, včetně celularity.	

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

Opětovné zobrazování odstraněných sklíčků

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

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

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

Dopad odstranění sklíčků

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

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

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

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

Seznam síťového hardwaru

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

ČÁST C

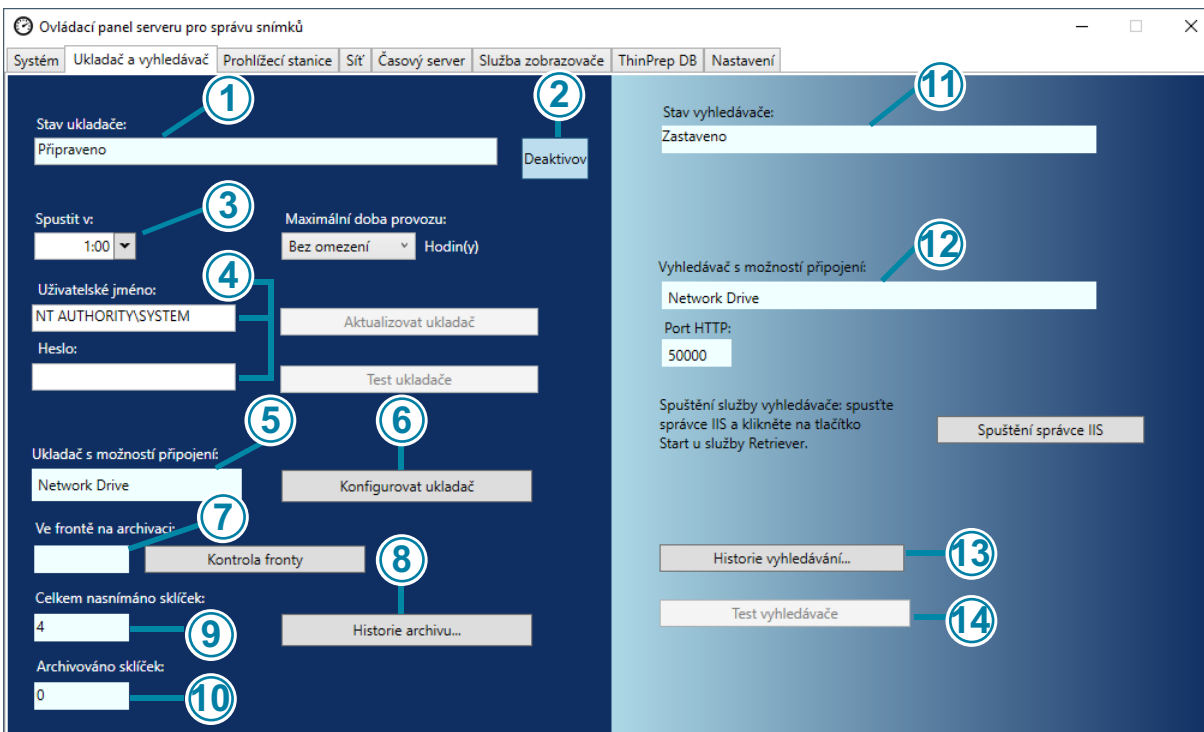
UKLADAČ A VYHLEDÁVAČ

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

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

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

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



Obrázek 3-3 Ovládací panel ukladače a vyhledávače

Legenda: Obrázek 3-3

<p>①</p>	<p>Stav ukladače Viz „Stav ukladače“ na straně 3.11.</p>
<p>②</p>	<p>Povolení/zakázání archivátoru Viz „Povolení nebo zakázání stávajícího archivátoru“ na straně 3.11.</p>
<p>③</p>	<p>Aktuální nastavení času pro denní archiv Viz „Aktuální nastavení času pro denní archiv“ na straně 3.11.</p>
<p>④</p>	<p>Uživatelské jméno a heslo pro použití a testování změn nastavení času pro denní archiv Viz „Změnit začátek nebo trvání denního archivu“ na straně 3.11.</p>
<p>⑤</p>	<p>Archivátor Informace o archivátoru na ovládacím panelu popisují archivované úložné zařízení nakonfigurované s tímto serverem pro správu snímků. Archivátor konfiguruje kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.</p>

Legenda: Obrázek 3-3	
⑥	Konfigurace Pro použití servisním personálem společnosti Hologic. Archivátor konfiguruje kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.
⑦	Fronta na archivaci Chcete-li zobrazit množství sklíčků, které mohou být archivovány v aktuálním čase, klikněte na tlačítko Kontrola fronty . Číslo v poli Ve frontě na archivaci se aktualizuje při každém kliknutí na tlačítko Kontrola fronty .
⑧	Tlačítko Historie archivace Viz „Historie archivu“ na straně 3.12.
⑨	Celkem nasnímáno sklíčků Jedná se o množství sklíčků, jejichž data byla uložena na server ze všech digitálních zobrazovačů připojených k serveru od instalace digitálního diagnostického systému Genius.
⑩	Celkem archivováno sklíčků Jedná se o množství sklíčků, jejichž snímky byly archivovány ze serveru od instalace digitálního diagnostického systému Genius.
⑪	Stav vyhledávače Viz „Stav vyhledávače“ na straně 3.13.
⑫	Vyhledávač a port http Informace o vyhledávači na ovládacím panelu popisují zařízení archivního úložného systému nakonfigurované s tímto serverem pro správu snímků. Při správné konfiguraci je vyhledávač stejné zařízení jako archivátor. Port http v části vyhledávače na ovládacím panelu zobrazuje název portu, přes který vyhledávače přenáší data z archivačního úložného systému na server pro správu snímků. Archivátor a vyhledávač musí být nakonfigurovány kvalifikovaným servisním personálem společnosti Hologic.
⑬	Historie vyhledávání Viz „Historie vyhledávání“ na straně 3.14.
⑭	Test vyhledávače Testovací vyhledávač používají kvalifikovaní servisní pracovníci společnosti Hologic po nastavení archivátoru. Test potvrzuje, že aktuální nastavení jsou správně nastavena pro načítání sklíčků z archivačního systému úložiště.

Stav ukladače

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

Povolení nebo zakázání stávajícího archivátoru

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

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

Konfigurace archivátoru

Ovládací panel Archivátor a Vyhledávač má pole **Konfigurace**, které smí používat pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic. Pole obsahuje umístění síťového úložiště pro archivátor.

Aktuální nastavení času pro denní archiv

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

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

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

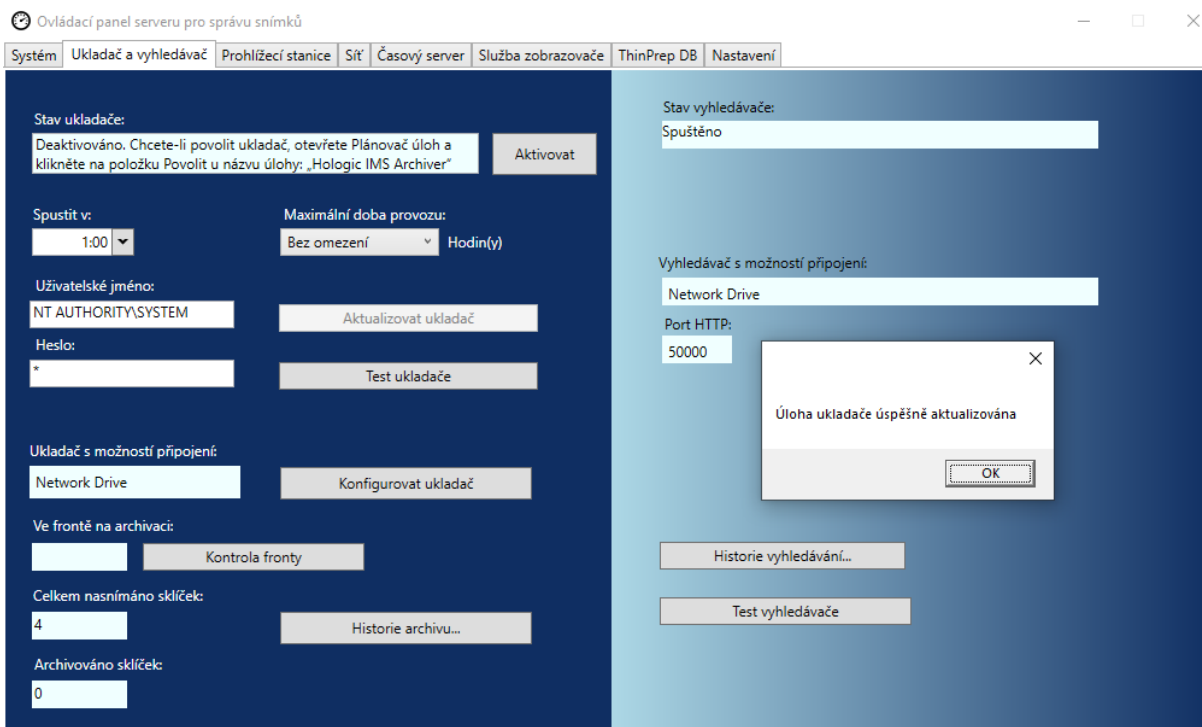
Změnit začátek nebo trvání denního archivu

Po počátečním nastavení systému nemusí být nutné měnit žádné nastavení archivu. Uživatel s právy správce systému na serveru však může změnit čas spuštění a dobu běhu archivační služby.

V případě, že je třeba změnit čas spuštění nebo dobu běhu:

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

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



Obrázek 3-4 Úloha ukladače úspěšně aktualizována

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

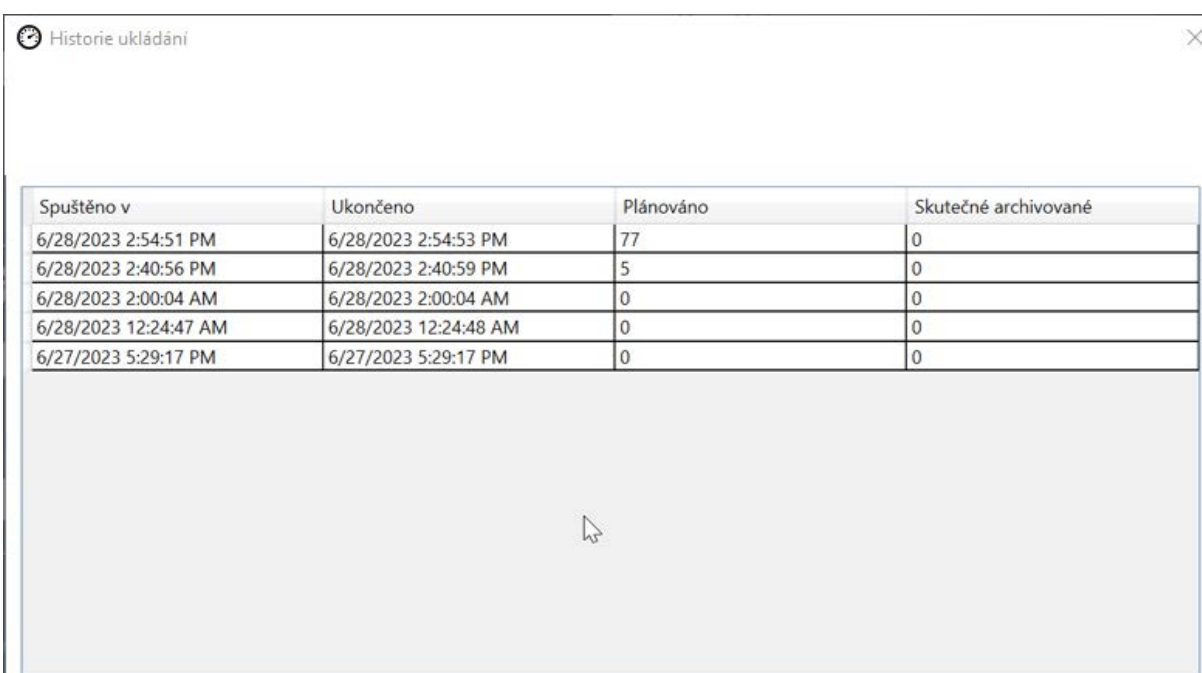
Historie archivu

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

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

Pokud všechny případy, které jsou způsobilé k archivaci v daný den, nejsou úspěšně archivovány, protože maximální doba běhu je příliš krátká, archivní služba se pokusí archivovat případy znovu následující den. Historie archivu zobrazuje minulou aktivitu. Chcete-li zobrazit frontu případů způsobilých k archivaci v aktuálním čase, klikněte na tlačítko **Zkontrolovat frontu** a počet případů se zobrazí v poli **Ve frontě k archivaci**.

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



The screenshot shows a window titled 'Historie ukládání' with a close button in the top right corner. Below the title bar is a table with four columns: 'Spuštěno v', 'Ukončeno', 'Plánováno', and 'Skutečně archivované'. The table contains five rows of data. Below the table is a large empty rectangular area with a mouse cursor pointing to it.

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

Obrázek 3-5 Historie archivu, příklad

Stav vyhledávače

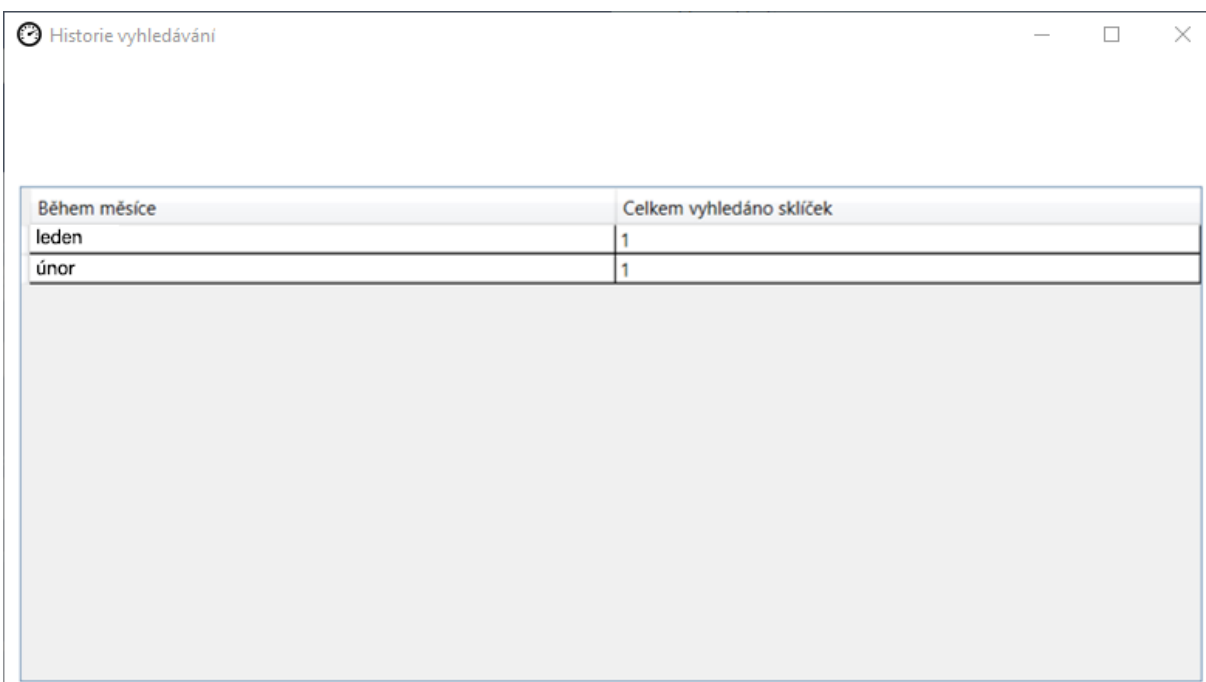
Za normálních provozních podmínek, když je **Stav ukladače připraven**, nejsou pro archivaci dat ze serveru pro správu snímků nutné žádné akce.

3

OVLÁDACÍ PANEL SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Historie vyhledávání

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



The screenshot shows a window titled 'Historie vyhledávání' with a table containing search history data. The table has two columns: 'Během měsíce' and 'Celkem vyhledáno sklíčků'. The data rows are for 'leden' and 'únor', both showing a count of 1.

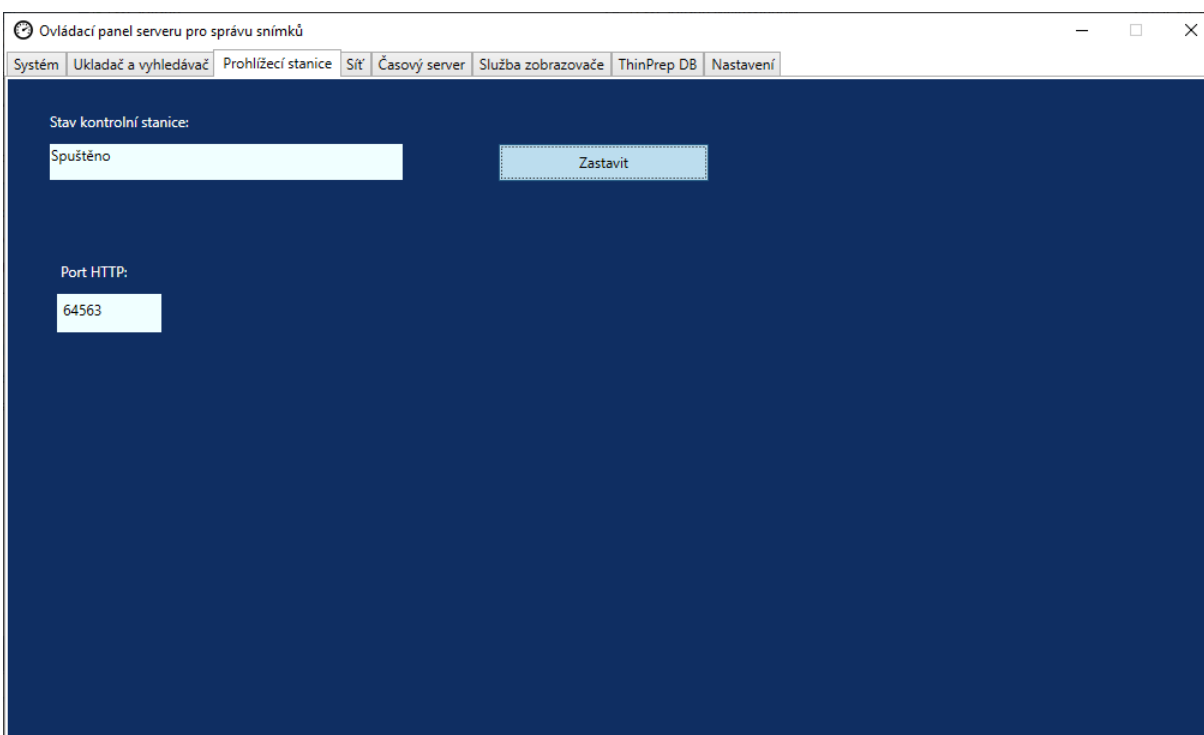
Během měsíce	Celkem vyhledáno sklíčků
leden	1
únor	1

Obrázek 3-6 Historie vyhledávání, příklad

ČÁST
D

PROHLÍŽECÍ STANICE

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

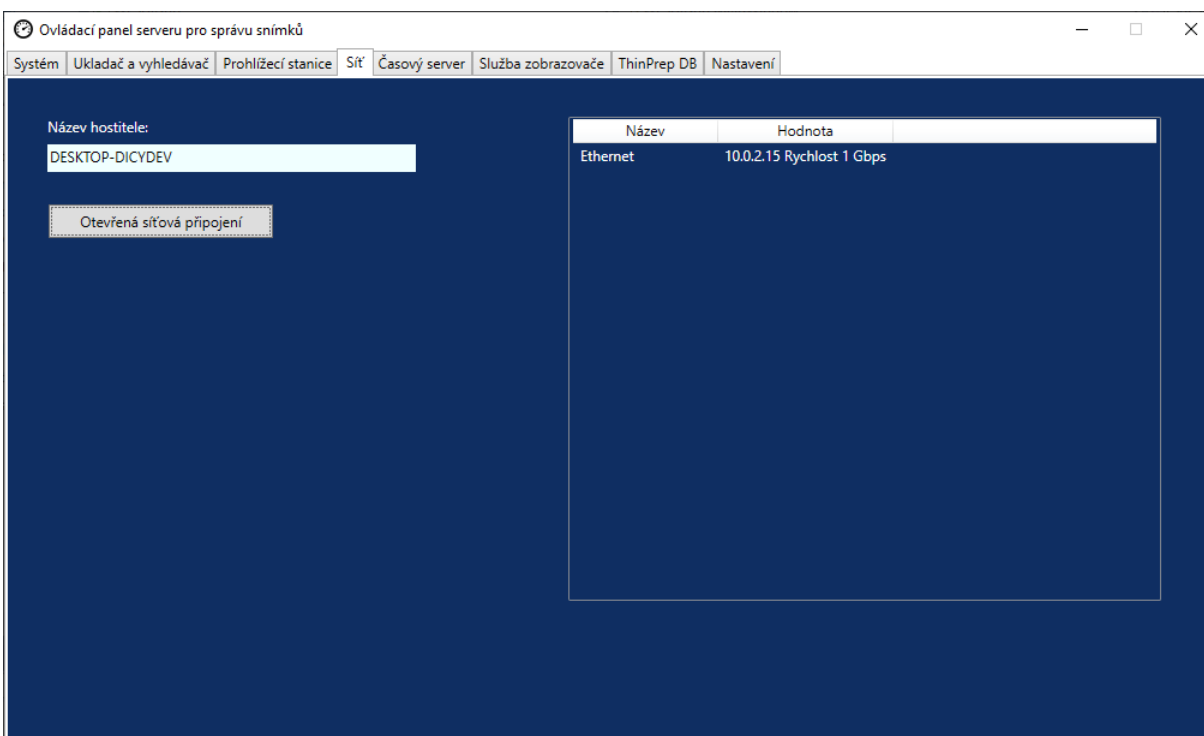


Obrázek 3-7 Ovládací panel prohlížeč stanice

Port http je název portu, přes který server pro správu snímků spouští službu prohlížeč stanice. Komunikaci mezi prohlížeč stanicí a serverem pro správu snímků nastavuje servisní personál Hologic v rámci instalace systému.

Ovládací panel Prohlížeč stanice má tlačítko **Start/Stop**, které smí používat pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.

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



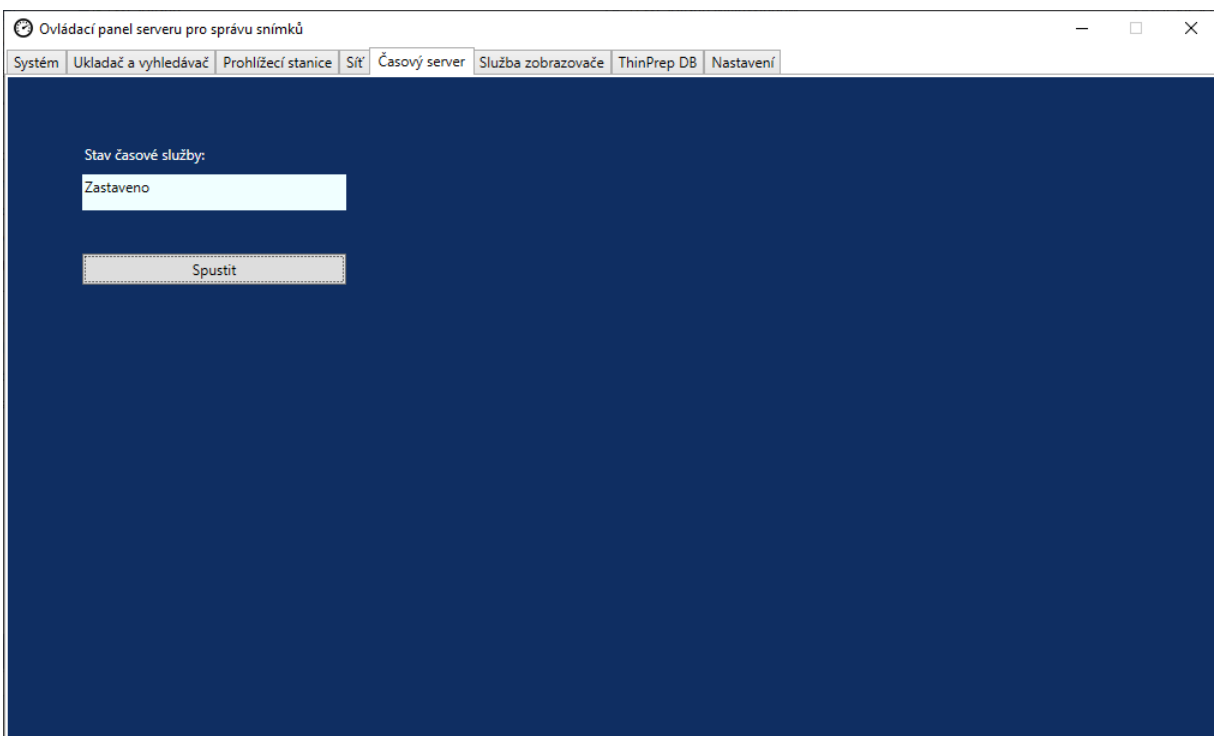
Obrázek 3-8 Ovládací panel sítě

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

Ovládací panel sítě má tlačítko **Otevřít síťová připojení**, které mohou používat pouze kvalifikovaní servisní pracovníci společnosti Hologic.

ČASOVÝ SERVER

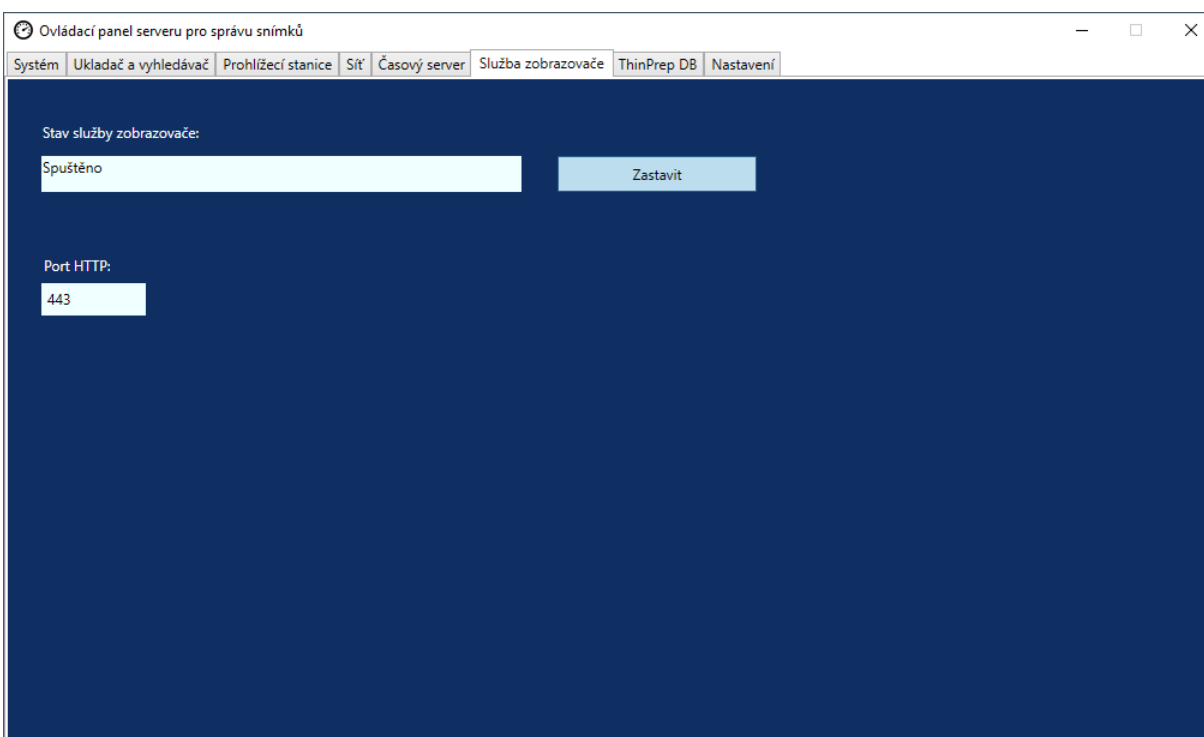
Ovládací panel časového serveru zobrazuje aktuální stav časového serveru Windows. Časový server na serveru pro správu snímků řídí čas nastavený nejen na serveru, ale také na digitálních zobrazovačích a prohlížečích stanicích v síti. Aby mohl digitální diagnostický systém Genius fungovat, musí být stav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



Obrázek 3-9 Ovládací panel časového serveru

Ovládací panel Časový server má tlačítko **Start/Stop** časového serveru, které může používat pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.

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



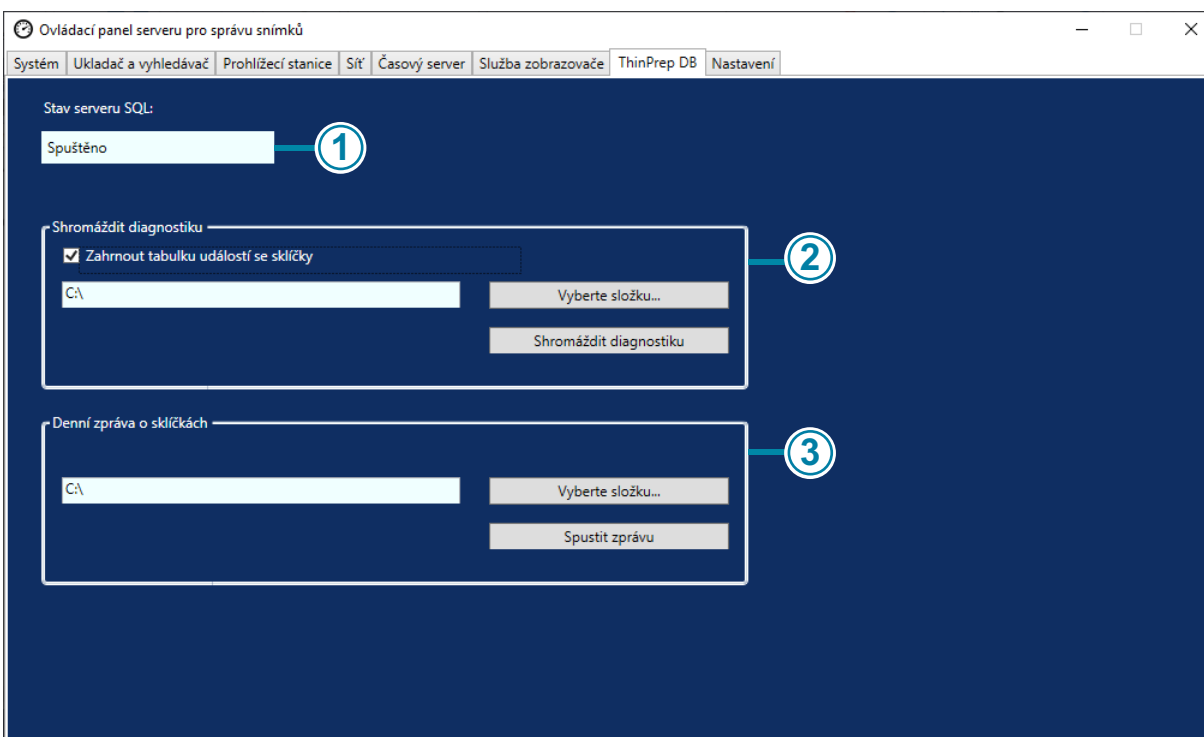
Obrázek 3-10 Ovládací panel služby zobrazovače

Port http je název portu, přes který server pro správu snímků spouští službu zobrazovače. Komunikaci mezi digitálním zobrazovačem a serverem pro správu snímků nastavuje servisní personál Hologic v rámci instalace systému.

Ovládací panel Služba zobrazovače má tlačítko **Start/Stop**, které smí používat pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.

Ovládací panel ThinPrep DB zobrazuje informace o databázi obsahující data snímků sklíčků. Data snímků sklíčků uložená na serveru pro správu snímků zahrnují ID přístupu, datum a čas, kdy bylo sklíčko zobrazeno, datum a čas, kdy byl případ zkontrolován, a další údaje. Data snímků sklíčků jsou k dispozici na serveru pro správu snímků i po archivaci snímků sklíčků. To umožňuje, aby zprávy spouštěné z digitálního zobrazovače nebo z prohlížečské stanice obsahovaly informace o všech sklíčcích, pokud se tak osoba, která zprávu spouští, rozhodne.

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



Obrázek 3-11 Ovládací panel ThinPrep DB

Legenda: Obrázek 3-11	
①	Stav serveru SQL Zobrazí aktuální stav SQL serveru. Aby mohl digitální diagnostický systém Genius fungovat, musí být stav „spuštěno“.
②	Shromáždit diagnostiku Viz „Shromáždit diagnostiku“ na straně 3.20.
③	Denní zpráva o sklíčkách Viz „Denní zpráva o sklíčkách“ na straně 3.22.

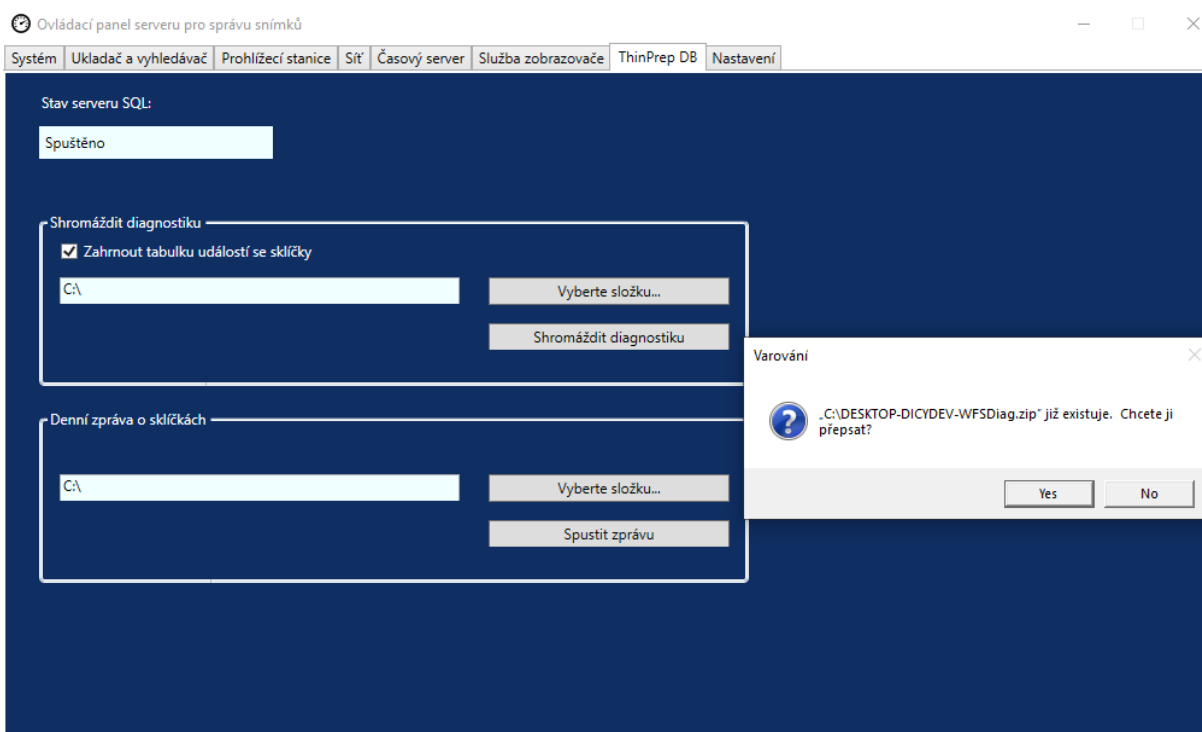
Shromáždit diagnostiku

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

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

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

2. Kliknutím na tlačítko **Shromáždění diagnostiky** shromáždíte data. Server pro správu snímků vytvoří soubor s názvem „WFSDiag.zip“. Pokud soubor se stejným názvem již na stejném místě existuje, zobrazí se chybová zpráva s možností přepsat existující soubor.



Obrázek 3-12 Shromáždít diagnostiku, přepsat existující soubor?

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

Denní zpráva o sklíčkách

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

Chcete-li vygenerovat denní přehled o sklíčkách:

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

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

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

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

Obrázek 3-13 Denní zpráva o sklíčkách, příklad

Po instalaci serveru pro správu snímků servisním personálem společnosti Hologic nemusí být nutné měnit jazyk zobrazený na ovládacím panelu. Ovládací panel Nastavení poskytuje možnost změnit nastavení jazyka uživateli s právy správce systému na serveru.



Obrázek 3-14 Ovládací panel nastavení

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

3

OVLÁDACÍ PANEL SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

Kapitola čtvrtá

Údržba

ČÁST
A

OBEČNÁ ÚDRŽBA

Viz dokumentace dodaná výrobcem serveru.

4

ÚDRŽBA

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

5. Řešení problémů

5. Řešení problémů

Kapitola pátá

Řešení problémů

ČÁST
A

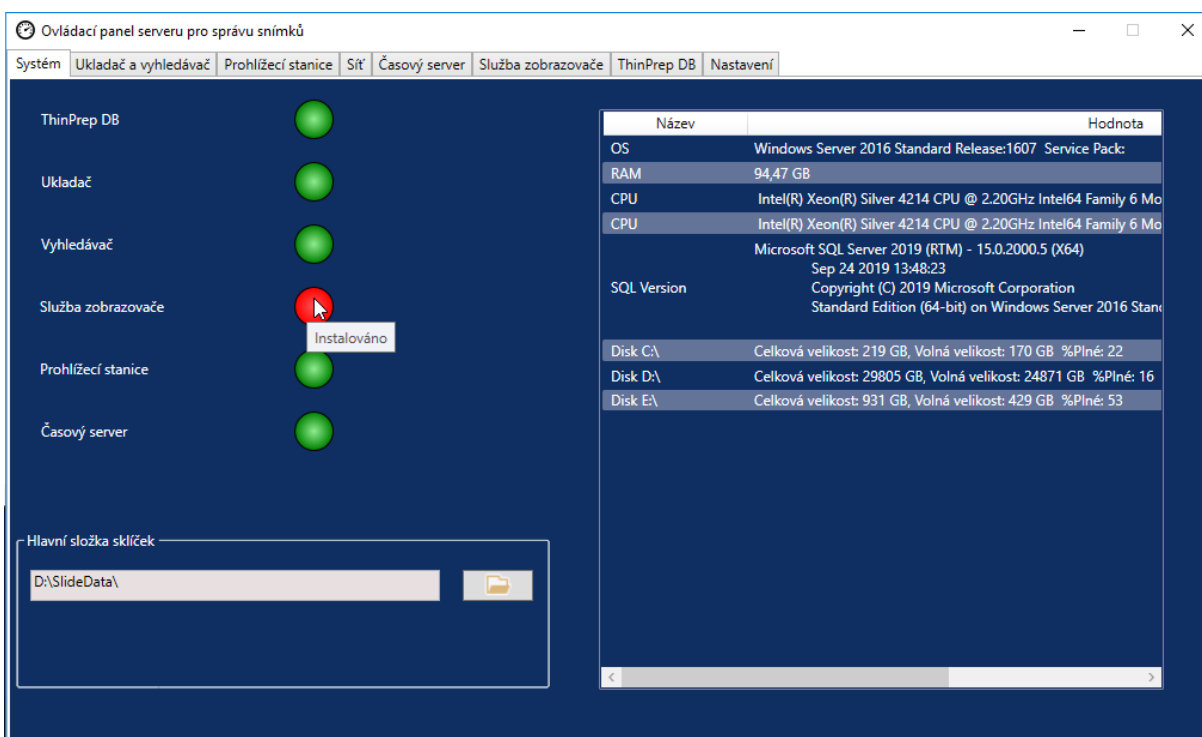
ČERVENÝ INDIKÁTOR STAVU NA OVLÁDACÍM PANELU SYSTÉMU

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

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

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

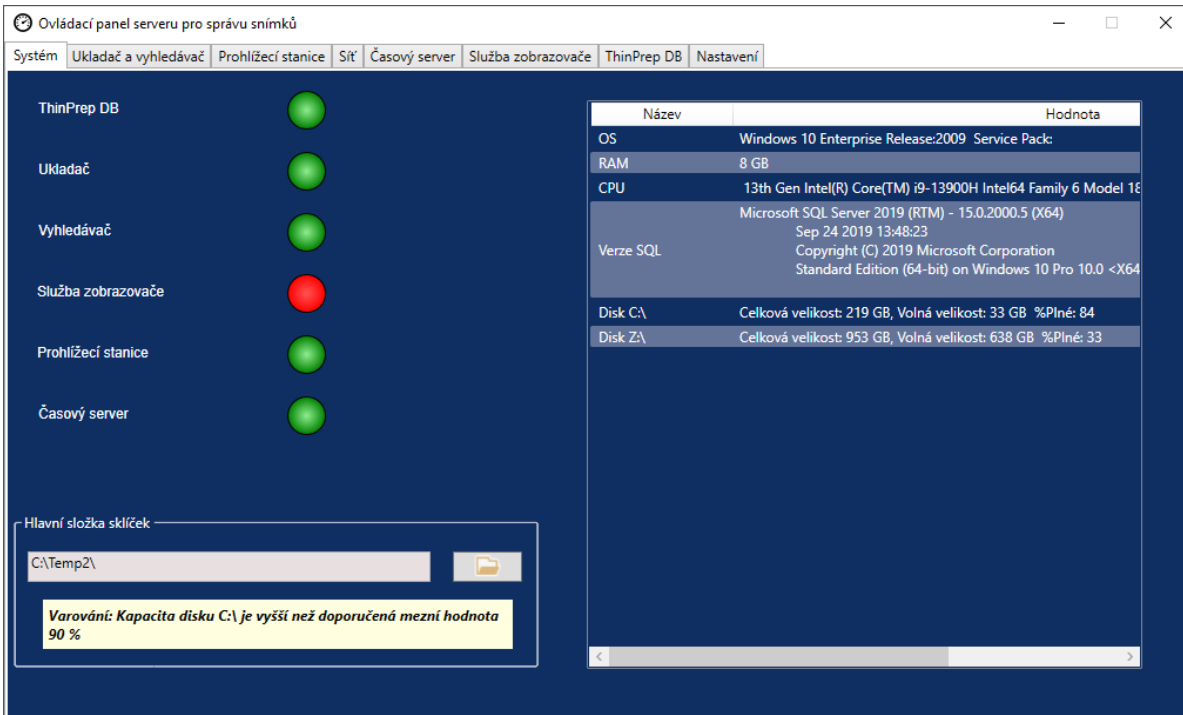
K vyřešení „červeného stavu“ je obvykle nutná technická podpora společnosti Hologic a může být vyžadována návštěva servisu společnosti Hologic. Technická podpora společnosti Hologic si obvykle vyžádá informace dostupné na ovládacím panelu, které vám pomohou s řešením problémů.



Obrázek 5-1 Pro více informací přejeďte myší, služba zobrazovač je nainstalována, ale v tomto příkladu není spuštěna

Nelze archivovat nebo se přiblížit k plné kapacitě

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



Obrázek 5-2 Hlavní složka sklíček blíží se kapacitě

Blíží se kapacita v hlavní složce sklíček může znamenat, že server pro správu snímků není schopen přenést snímky z hlavní složky sklíček do archivačního úložného systému.

Úložná kapacita hlavní složky sklíček se zaplní, pokud není archivační úložný systém správně nainstalován a nakonfigurován před zobrazením sklíček.

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

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

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

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

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

Test ukladače selhal

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

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

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

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

Uživatelské jméno nebo heslo je nesprávné

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

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

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

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

Kapitola šestá

Servisní informace

Adresa společnosti

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 USA

Provozní doba

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

Evropa, Velká Británie, Střední východ

Technické řešení Cytologie lze kontaktovat:

Po-Pá: 08:00 – 18:00 SEČ

TScytology@hologic.com

A prostřednictvím bezplatných čísel níže:

Finsko	0800 114829
Švédsko	020 797943
Írsko	1 800 554 144
Spojené království	0800 0323318
Francie	0800 913659
Lucembursko	8002 7708
Španělsko	900 994197
Portugalsko	800 841034
Itálie	800 786308
Nizozemsko	800 0226782
Belgie	0800 77378
Švýcarsko	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

**7. Informace
pro objednávky**

**7. Informace
pro objednávky**

Kapitola sedmá

Informace o objednavce

Evropa, Velká Británie, Střední východ

Technické řešení Cytologie lze kontaktovat:

Po-Pá : 08:00 – 18:00 SEČ

TScytology@hologic.com

A prostřednictvím bezplatných čísel níže:

Finsko	0800 114829
Švédsko	020 797943
Irsko	1 800 554 144
Spojené království	0800 0323318
Francie	0800 913659
Lucembursko	8002 7708
Španělsko	900 994197
Portugalsko	800 841034
Itálie	800 786308
Nizozemsko	800 0226782
Belgie	0800 77378
Švýcarsko	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

Záruka

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

Protokol pro vrácení zboží

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

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

Položka	Popis	Množství	Číslo dílu
Uživatelská příručka k ovládacímu panelu serveru pro správu snímků	Další uživatelská příručka	vše	MAN-08800-2601

Rejstřík

A

- Antivirus 2.5
- Archivace, řešení problémů 5.3

B

- Bezpečnostní normy 1.8

D

- Data snímků sklíčků 3.19
- Databáze ThinPrep 3.19
- Denní zpráva o sklíčcích 3.22
- Digitální diagnostický systém Genius 1.4
- Digitální zobrazovač 1.4, 3.18
- Doporučeno, ale není součástí dodávky 1.5

H

- Hardware serveru 1.7

CH

- Historie archivu 3.12
- Historie vyhledávání 3.14
- Hlavní složka sklíčků 3.3
- Hlavní složka sklíčků, blíží se kapacitě 5.3

I

- Indikátory stavu 3.2
- Indikace k použití 1.2

REJSTŘÍK

Informace o objednávce 7.1

Instalace 2.1

K

Kybernetická bezpečnost 2.4

N

Nebezpečí 1.9

Normální vypnutí 2.10

O

Odeslání na nové místo 2.8

Odstranění datových sad sklíčků 3.4

Operační systém 1.7

Ovládací panel

časový server 3.17

nastavení 3.23

prohlížeč stanice 3.15

síť 3.16

system 3.2

ThinPrep DB 3.19

ukladač a vyhledávač 3.9

zobrazovač 3.18

Ovládací panel, spuštění 2.9

P

Požadované materiály 1.4

Potřebné položky, které nejsou součástí dodávky 1.5

Prohlížeč stanice 1.4, 3.15

Přehled součástí 1.6

R

- Rozsah teploty 1.7
- Rozsah vlhkosti 1.7

Ř

- Řešení problémů 5.1

S

- Shromáždit diagnostiku 3.21
- Síť
 - požadavky 2.2
- Specifikace
 - síť 2.2
- Specifikace serveru pro správu snímků, specifikace 1.7
- Správa sklíčků 3.4
- Spravovat
 - odstraňoval snímky sklíčků a datové záznamy o případech 3.4
- Spusťte aplikaci 2.9
- Stav ukladače 3.11
- Systemová síť 1.4

Š

- Štítky, umístění na přístroji 1.12

T

- Technická řešení cytologie 6.1
- Test ukladače selhal 5.4

U

Ukladač

aktuální nastavení 3.11

změnit začátek nebo dobu trvání 3.11

V

Varování 1.9

Vyčištění dat 3.4

Vypnutí 2.10

Z

Zabezpečení 2.3

Zamýšlené použití 1.2

Zamýšlený účel použití 1.2

Hologic® Ovládací panel serveru pro správu snímků Genius™ | Uživatelská příručka



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



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgie

MAN-08800-2601 Rev. 002