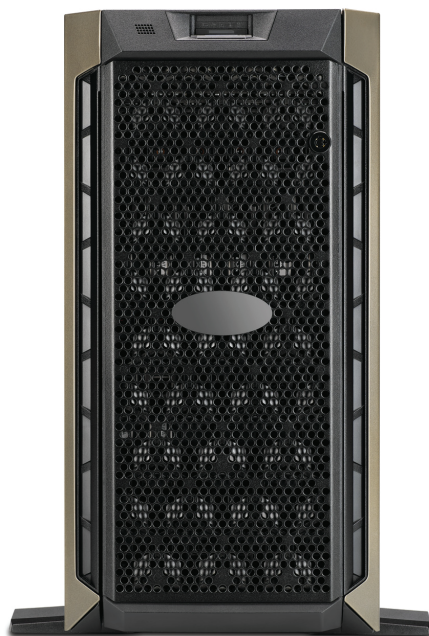


HOLOGIC®



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 a
Nový Zéland) 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 kontrolní systém pro použití s cervikálními cytologickými preparáty na sklíčkách ThinPrep.

Digitální diagnostický systém Genius je určen k tomu, aby pomohl cytotechnologovi nebo patologovi zvýraznit objekty na sklíčku pro další odbornou kontrolu. Produkt nenahrazuje odborné posouzení. Určení vhodnosti preparátu a diagnózy pacienta je výhradně v kompetenci cytotechnologů a patologů vyškolených společností Hologic k hodnocení preparátů připravených technologií ThinPrep.

© 2023 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. 001

3-2023

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.

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.....	2.7
Připojení součástí serveru pro správu snímků.....	2.7
Zapnutí serveru	2.8
Skladování a manipulace po instalaci	2.9
Vypnutí systému	2.9

Kapitola třetí

Ovládací panel serveru pro správu snímků

Přehled	3.1
System	3.2
Ukladač a vyhledávač.....	3.4
Prohlížecké stanice	3.10
Síť	3.11

Časový server.....	3.12
Služba zobrazovače.....	3.13
ThinPrep DB.....	3.14
Nastavení.....	3.17

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 objednavce.....	7.1
-----------------------------	-----

Rejstřík

Kapitola první

Úvod

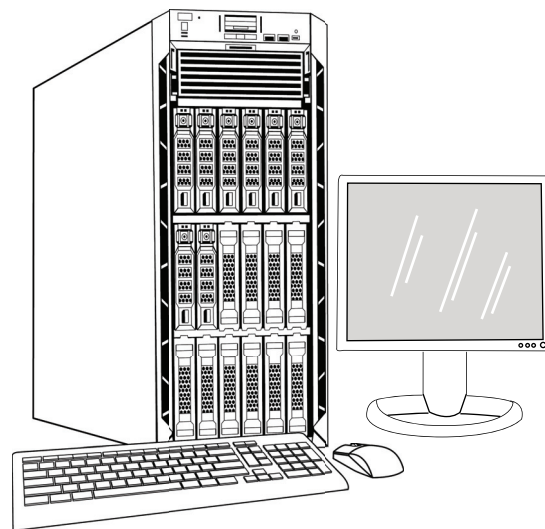
ČÁST
A

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 ukládá sadu obrazových dat, udržuje databázi obrazových metadat, spravuje komunikaci s externím archivem a hostuje webové služby pro externí prohlížečské stanice Genius™. V závislosti na specifikacích a objemech dat serveru pro správu snímků může fungovat jako krátkodobá nebo dlouhodobá mezipaměť.

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

Server pro správu snímků ukládá data snímků (zobrazovací a přehledové informace) do databáze SQL a ukládá obrazové soubory jako úložiště na disku. Server pro správu snímků usnadňuje zobrazování snímků v digitálním diagnostickém systému Genius pro cytotechnology pro primární kontrolu 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.

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 jejích prekurzorových 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 prohlížeč stanici 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

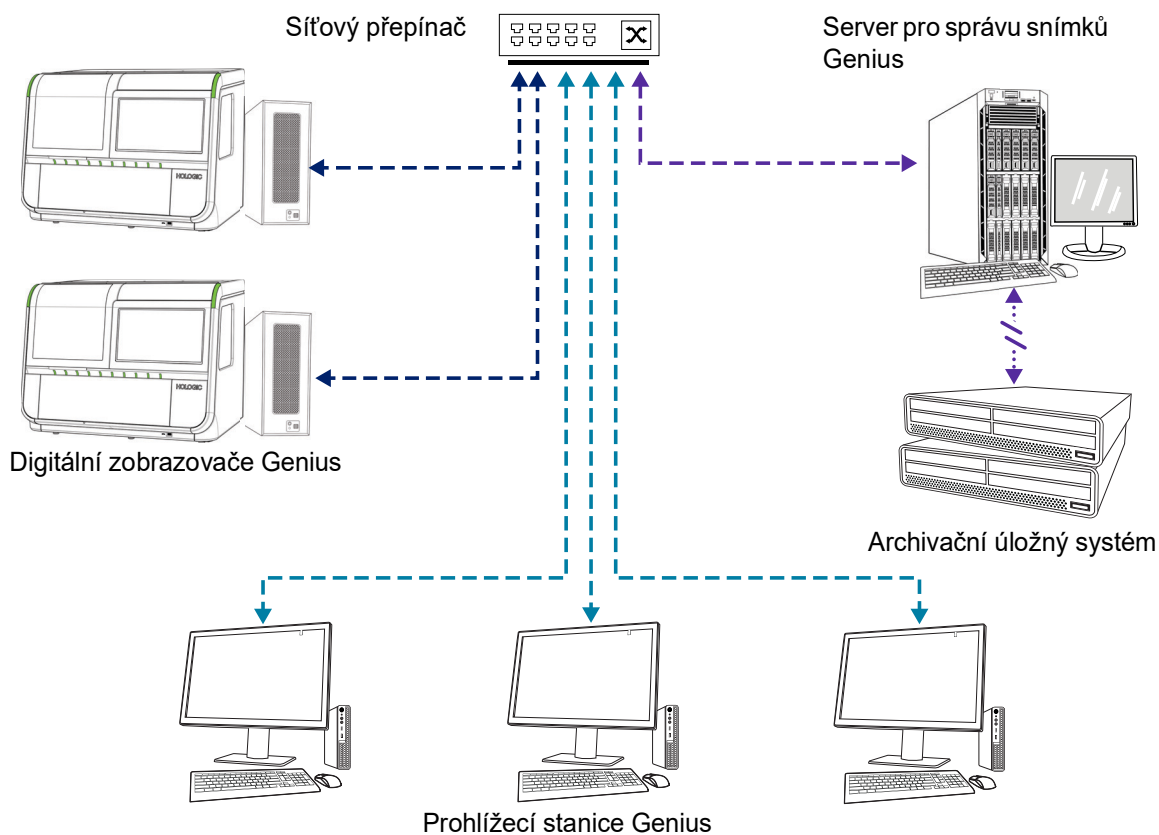
DIGITÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ SYSTÉM GENIUS

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

- Monitor počítače, klávesnice a myš
- Archivační úložný systém

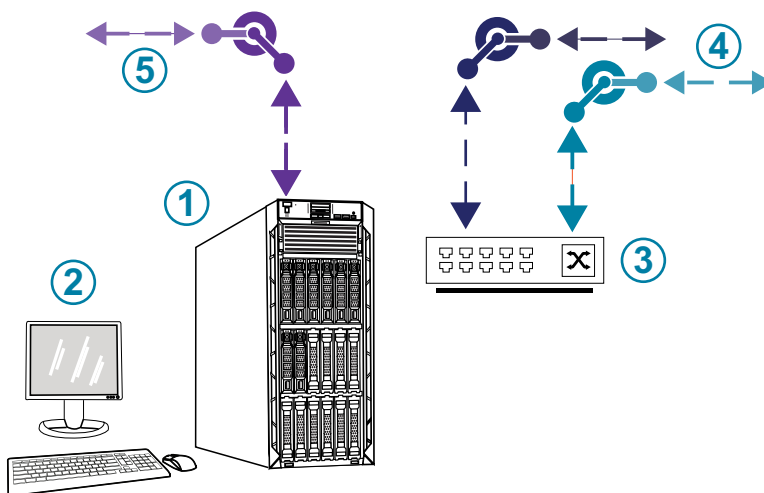
Mezi serverem pro správu snímků a ostatními součástmi digitálního diagnostického systému Genius je nutné síťové připojení s použitím kabeláže minimálně kategorie 6. Kromě toho je vyžadováno další síťové připojení k archivačnímu úložnému systému pracoviště.

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.

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

TECHNICKÉ ÚDAJE SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Přehled součástí



Obrázek 1-3 Součásti serveru pro správu snímků

Legenda: Obrázek 1-3	
①	Server
②	Monitor, klávesnice a myš
③	Síťový přepínač
④	Připojení k digitálnímu zobrazovači a prohlížečící stanici
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:

- 16,5 M Cache, procesor s frekvencí 2,20 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)
- Grafické zobrazovací rozhraní typu VGA, HDMI nebo zobrazovací port
- Dvojité, redundantní napájecí zdroj připojitelný za provozu (1+1), 750 W nebo vyšší

Operační systém:

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

Poznámka: Pro správné zobrazení ovládacího panelu je minimální doporučené rozlišení monitoru připojeného k serveru 1366 x 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 prohlížeč stanice, hostuje aplikace a služby a poskytuje úložiště dat pro prohlížeč stanice a digitální zobrazovač. Server pro správu snímků průběžně kontroluje správné spojení s prohlížeč stanice a digitálním zobrazovačem. Pokud je spojení se serverem přerušeno, zobrazí se zpráva na prohlížeč stanice nebo digitálním zobrazovači a na ovládacím panelu serveru pro správu snímků.

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.

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 jakýmikoli součástmi používanými s tímto přístrojem, oznamte to oddělení technické podpory společnosti Hologic a kompetentnímu úřadu, místem příslušnému pacientovi nebo uživateli.











Varování, upozornění a poznámky


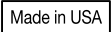



Pojmy **VAROVÁNÍ**, **UPOZORNĚNÍ** a *Poznámka* mají v této příručce specifický význam.

- 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.

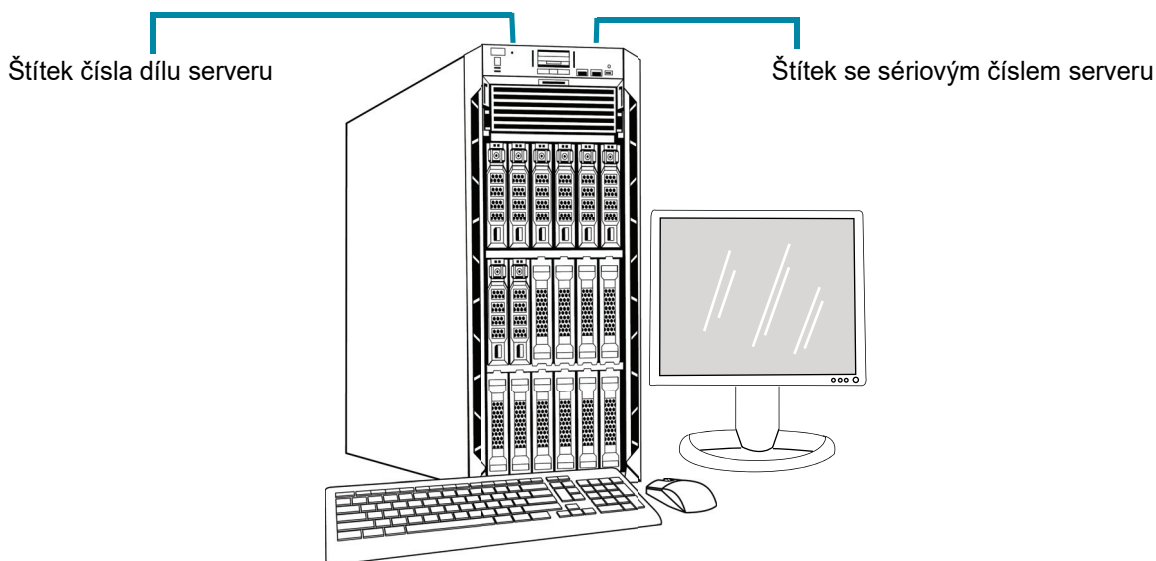
 hologic.com/ifu	Přečtěte si návod k použití
	Sériové číslo
	Výrobce
	Oprávněný zástupce v Evropském společenství
	Katalogové číslo
	Datum výroby
	Diagnostický zdravotnický prostředek <i>in vitro</i>
	Zapnuto (hlavní vypínač)
	Vypnuto (hlavní vypínač)
	Zapnuto/vypnuto, pohotovostní režim

	Ikona portu USB (počítač)
	Vyrobeno v USA
	Informace platí pouze v USA a Kanadě
	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 součástí instalovaných společností Hologic musí laboratoř zajistit archivační úložný systém. Laboratoř je zodpovědná za instalaci a konfiguraci systému archivace. Archivační úložný systém je povinný. 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.

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 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.
- 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 vyžaduje minimálně 1 Gb/s neomezené síťové připojení k prohlížečící stanici v lokální konfiguraci.
- 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.

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.

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. Nevyhloučení 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.

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	Podepisování 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	Podepisování 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
4	Závažná	Podepisování SMBv2 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 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.	–

Pro řešení potenciálních zranitelností společnost Hologic doporučuje:

- Ponechejte podepisování SMB zakázané (podepisování 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.

ČÁST D

PŘESUN SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Pokud bude nutné změnit umístění vašeho serveru pro správu snímků, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic nebo na místního 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.

ČÁST E

PŘIPOJENÍ SOUČÁSTÍ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

Pokud bude nutné změnit archivační úložný systém připojený k serveru pro správu snímků, kontaktujte technickou podporu společnosti Hologic nebo místního 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.

2

INSTALACE

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.

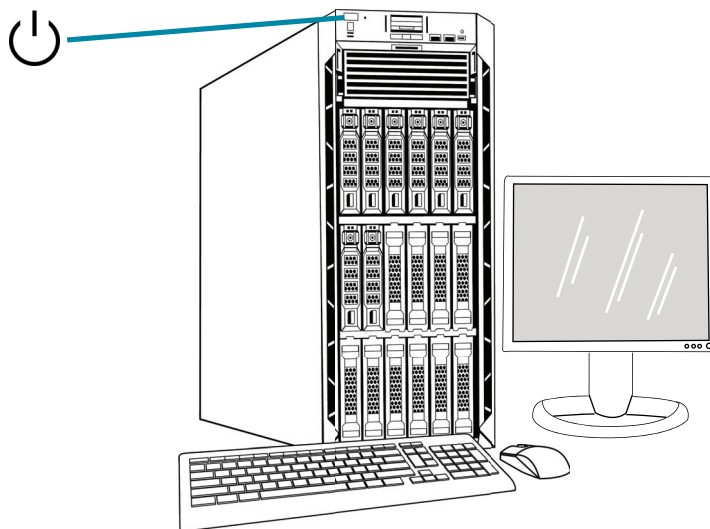
ČÁST F

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.

ČÁST
G

SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE PO INSTALACI

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

ČÁST
H

VYPNUTÍ SYSTÉMU

Normální a prodloužené vypnutí

Server pro správu snímků je obvykle ponechán spuštěný.

Vzhledem k tomu, že server pro správu snímků hostí služby a aplikace nezbytné pro provoz digitálního zobrazovače a 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, nejprve vypněte digitální zobrazovač. Pokud digitální zobrazovač přenáší data na server pro správu snímků při vypínání serveru pro správu snímků, dojde ke ztrátě dat, která nelze obnovit.

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.

2

INSTALACE

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

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 vyhledávač	3.4
Prohlížecí stanice	3.10
Síť	3.11
Časový server	3.12
Služba zobrazovače	3.13
ThinPrep DB	3.14
Nastavení	3.17

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

Indikátory stavu

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

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

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

The screenshot shows the 'Ovládací panel serveru pro správu snímků' (Server Control Panel for Image Management) interface. The top navigation bar includes tabs for 'Systém', 'Ukladač a vyhledávač', 'Prohlížeč stanice', 'Sít', 'Časový server', 'Služba zobrazovače', 'ThinPrep DB', and 'Nastavení'. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a list of services with status indicators (green circles for running, red for stopped):

- ThinPrep DB: Green circle
- Ukladač: Green circle
- Vyhledávač: Green circle
- Služba zobrazovače: Red circle
- Prohlížeč stanice: Green circle
- Časový server: Green circle

Below this list is a text input field for 'Hlavní složka skřížek' (Main share folder) with the value 'D:\SlideData\'. On the right, there is a table with the following data:

Název	Hodnota
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack
RAM	94.47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	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 Server 2016 Stan
Disk C:\	Celková velikost: 219 GB, Volná velikost: 170 GB %Plně: 22
Disk D:\	Celková velikost: 29805 GB, Volná velikost: 24871 GB %Plně: 16
Disk E:\	Celková velikost: 931 GB, Volná velikost: 428 GB %Plně: 53

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 červený indikátor stavu a oznamovací zpráva. Oznámení se zobrazí, když zbývá 10 % skladovací kapacity. Viz „Nelze archivovat nebo se přiblížit k plné kapacitě“ na straně 5.3.

The screenshot shows the 'Ovládací panel serveru pro správu snímků' (Server Control Panel for Image Management). The interface includes a navigation menu at the top with tabs: Systém, Ukladač a vyhledávač, Prohlížečské stanice, Síť, Časový server, Služba zobrazovače, ThinPrep DB, and Nastavení. On the left, there are status indicators for various components: ThinPrep DB, Ukladač, Vyhledávač, Služba zobrazovače (indicated by a red light), Prohlížečské stanice, and Časový server. Below these is the 'Hlavní složka sklíček' (Main Image Folder) section, showing the path 'D:\SlideData\'. A yellow warning box states: 'Varování: Kapacita disku D:\ je vyšší než doporučená mezní hodnota 90 %' (Warning: Disk D:\ capacity is higher than the recommended limit of 90%). On the right, a system information table is displayed.

Název	Hodnota
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack:
RAM	94,47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	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 Server 2016 Stan
Disk C:\	Celková velikost: 219 GB, Volná velikost: 170 GB %Plně: 22
Disk D:\	Celková velikost: 29805 GB, Volná velikost: 24871 GB %Plně: 16
Disk E:\	Celková velikost: 931 GB, Volná velikost: 428 GB %Plně: 53

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

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

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).

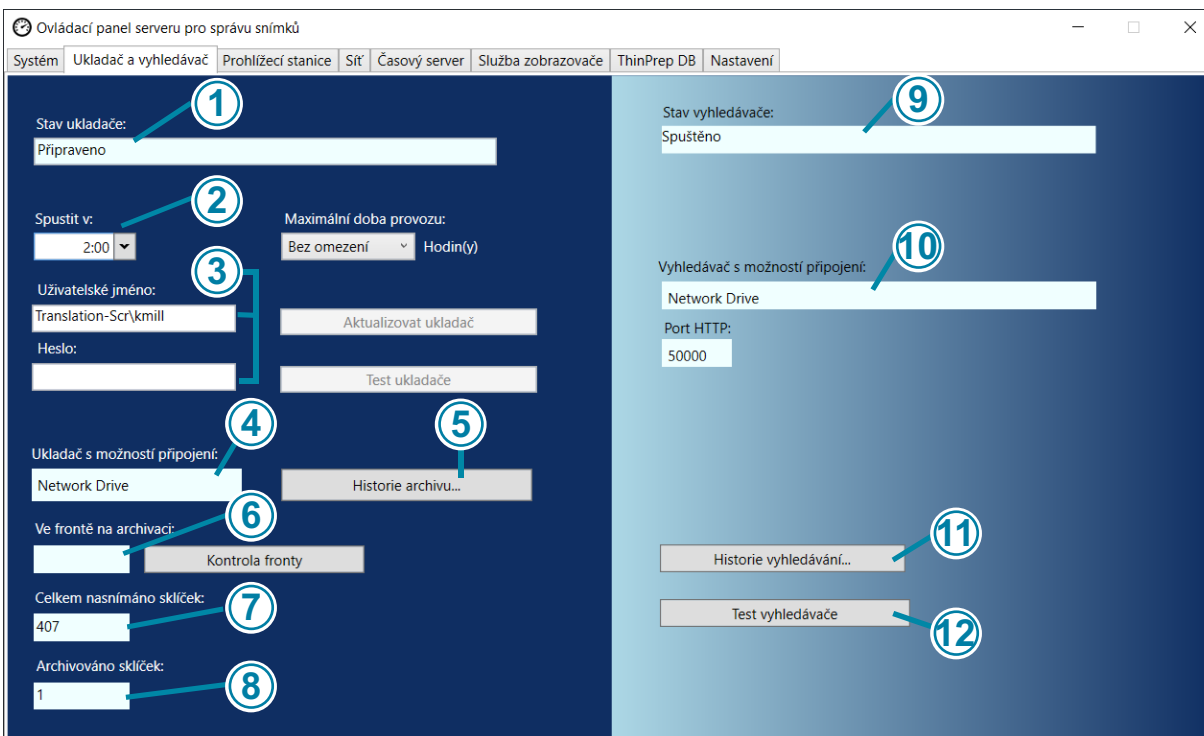
UKLADAČ A VYHLEDÁVAČ

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

V digitálním diagnostickém systému Genius jsou snímky a záznamy dat o případě uloženy na serveru pro správu snímků od okamžiku, kdy je snímek zobrazen, až do okamžiku, kdy je případ archivován. Server pro správu snímků každý den kontroluje případy, jejichž snímky mohou být archivovány. Kritéria pro archivaci případů jsou stanovena na prohlížečské stanici. Když je případ archivován, jeho snímky sklíček jsou přesunuty ze serveru pro správu snímků do systému archivace laboratoře.

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

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



Obrázek 3-2 Ovládací panel ukladače a vyhledávače

Legenda: Obrázek 3-2	
①	Stav ukladače Viz „Stav ukladače“ na straně 3.6.
②	Aktuální nastavení času pro denní archiv Viz „Aktuální nastavení času pro denní archiv“ na straně 3.6.
③	Uživatelské jméno a heslo pro použití a testování změn nastavení času pro denní archiv Viz „Změnit začátek nebo trvání denního archivu“ na straně 3.6.
④	Ukladač s možností připojení Informace o zásuvném ukladači na ovládacím panelu popisují archivační úložné zařízení nakonfigurované s tímto serverem pro správu snímků. Ukladač s možností připojení musí být nainstalován kvalifikovaným servisním personálem společnosti Hologic.
⑤	Tlačítko Historie archivace Viz „Historie archivu“ na straně 3.7.
⑥	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 .
⑦	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.
⑧	Celkem archivováno sklíčků Jedná se o množství sklíčků, jejichž snímky byly archivovány ze serveru od instalace digitálního diagnostického systému Genius.
⑨	Stav vyhledávače Viz „Stav vyhledávače“ na straně 3.8.
⑩	Připojitelný vyhledávač a port http Informace o Připojitelném vyhledávači na ovládacím panelu popisují archivační úložný systém nakonfigurovaný s tímto serverem pro správu snímků. Při správné konfiguraci je připojitelný vyhledávač stejné zařízení jako zásuvný ukladač. Port http v části vyhledávače na ovládacím panelu zobrazuje název portu, přes který vyhledávač přenáší data z archivačního úložného systému na server pro správu snímků. Ukladač a vyhledávač musí být nainstalován kvalifikovaným servisním personálem společnosti Hologic.

Legenda: Obrázek 3-2	
11	Historie vyhledávání Viz „Historie vyhledávání“ na straně 3.9.
12	Test vyhledávače Test vyhledávače používá kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic k potvrzení, že aktuální nastavení je správně nastaveno pro načítání sklíčků z archivačního úložného systému.

Stav ukladače

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

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.

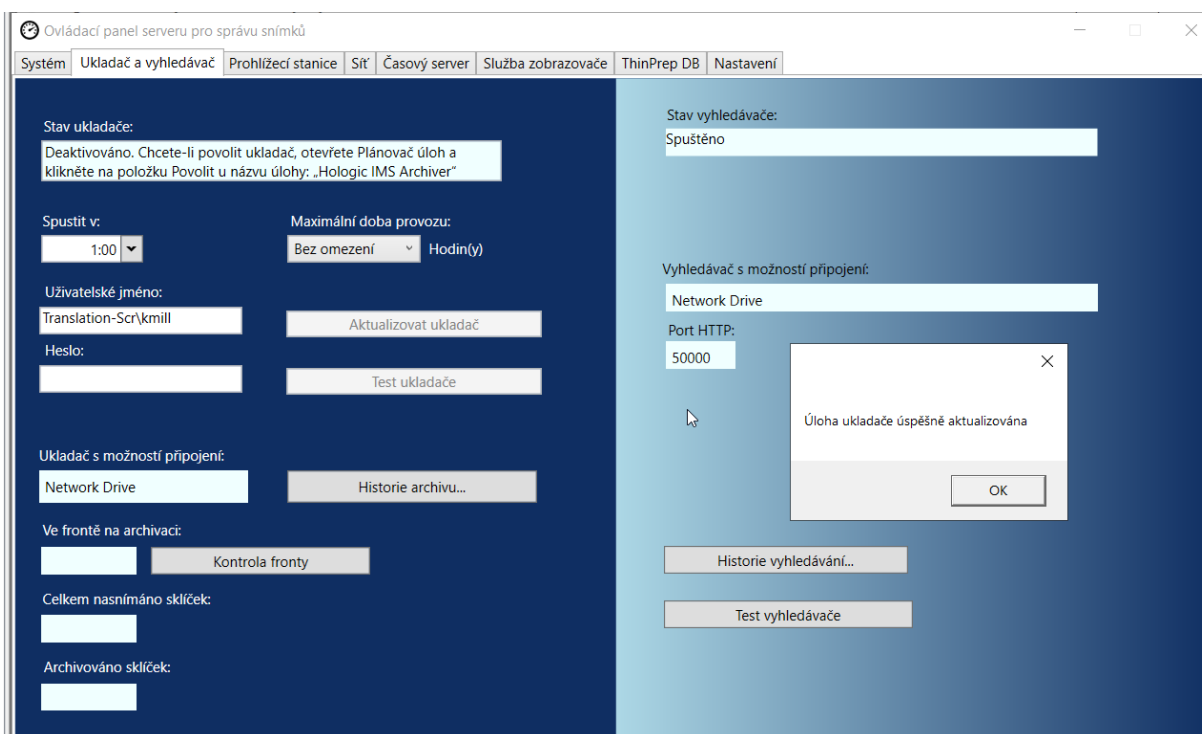
Změnit začátek nebo trvání denního archivu

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 3-3 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.

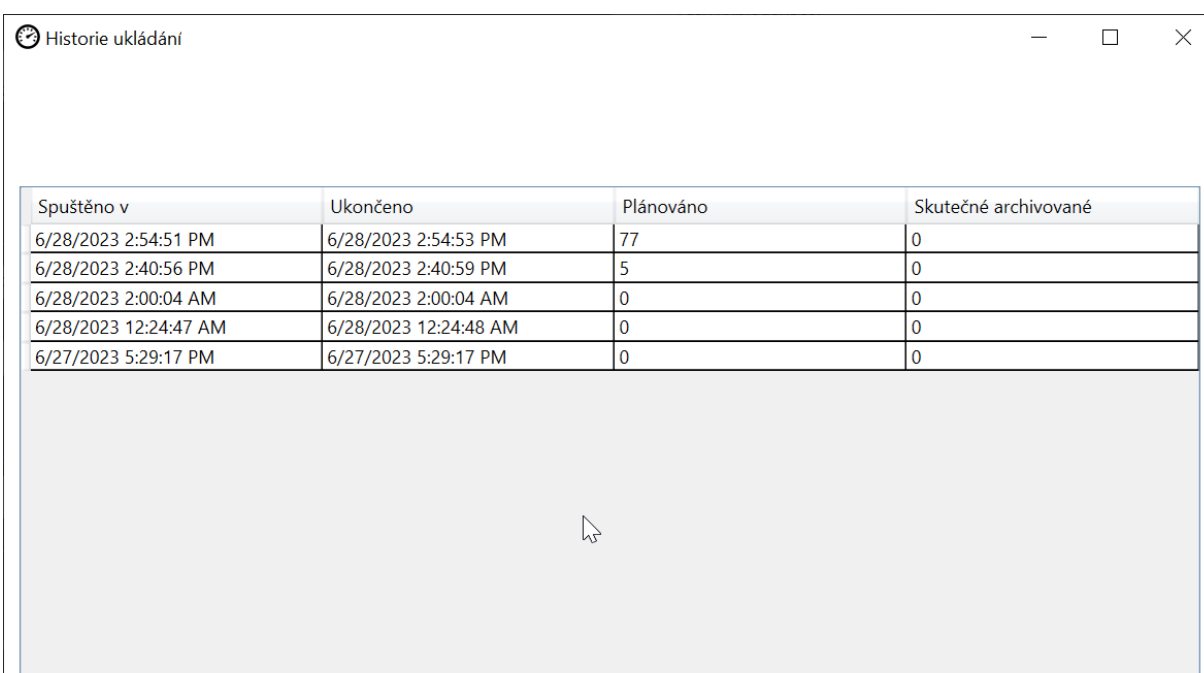
Pokud je množství případů plánovaných pro denní archiv nižší než množství skutečně archivované, něco znemožnilo přenos všech případů do archivačního úložného systému. Rozdíl může být způsoben maximální dobou běhu, která je příliš krátká, nebo to může být jeden z indikátorů selhání archivace. Viz „Nelze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

3

OVLÁDACÍ PANEĽ SERVERU PRO SPRÁVU SNÍMKŮ

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" (Archival History). It contains a table with the following data:

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

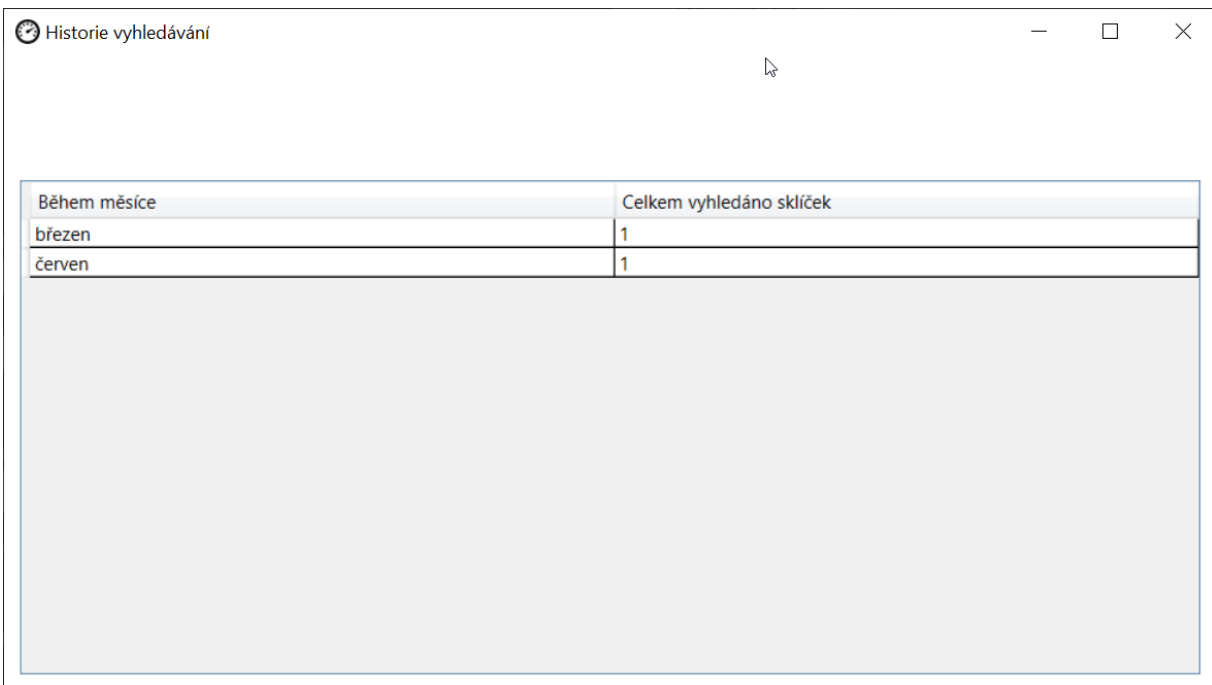
Obrázek 3-4 Historie archivu, příklad

Stav vyhledávače

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

Historie vyhledávání

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

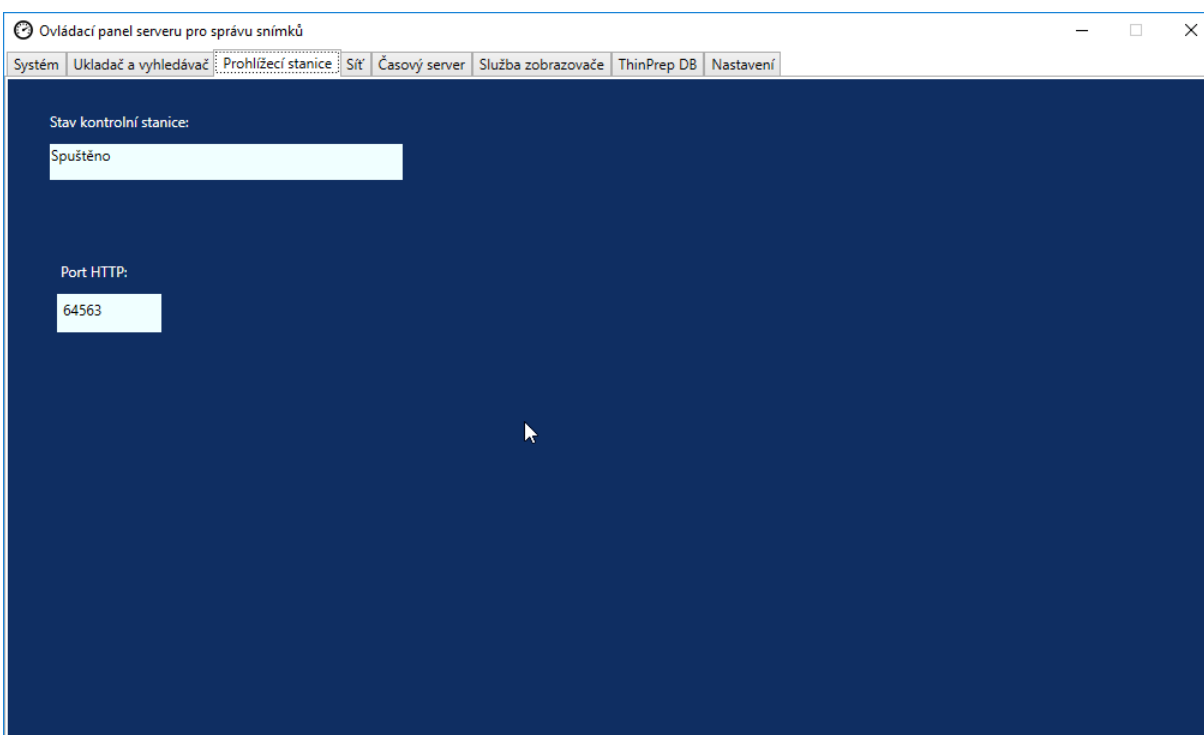


The screenshot shows a window titled "Historie vyhledávání" with a table containing search history. The table has two columns: "Během měsíce" and "Celkem vyhledáno sklíčků".

Během měsíce	Celkem vyhledáno sklíčků
březen	1
červen	1

Obrázek 3-5 Historie vyhledávání, příklad

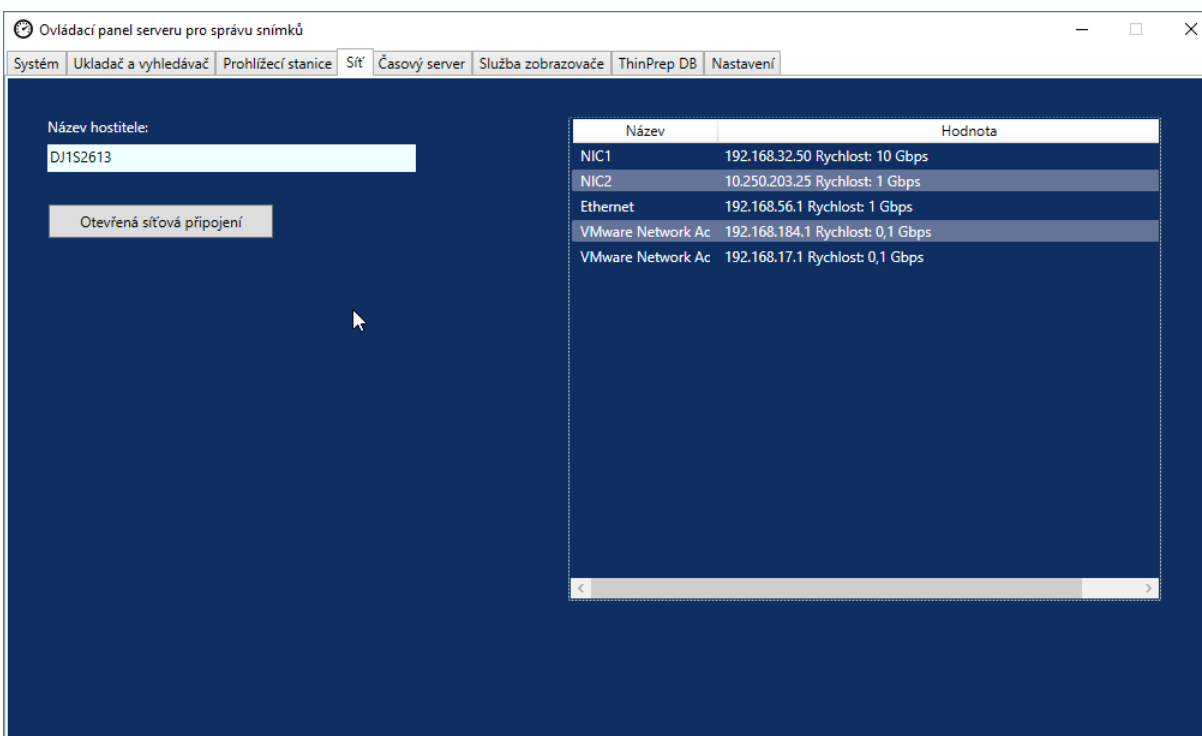
Ovládací panel Prohlížeč stanice zobrazuje aktuální stav služby, který umožňuje libovolné Prohlížeč stanice v síti spustit a provozovat aplikaci Prohlížeč stanice. Aby mohla prohlížeč stanice v digitálním diagnostickém systému Genius fungovat, musí být stav „spuštěno“.



Obrázek 3-6 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 sítě zobrazuje aktuální síťová připojení pro server pro správu snímků.



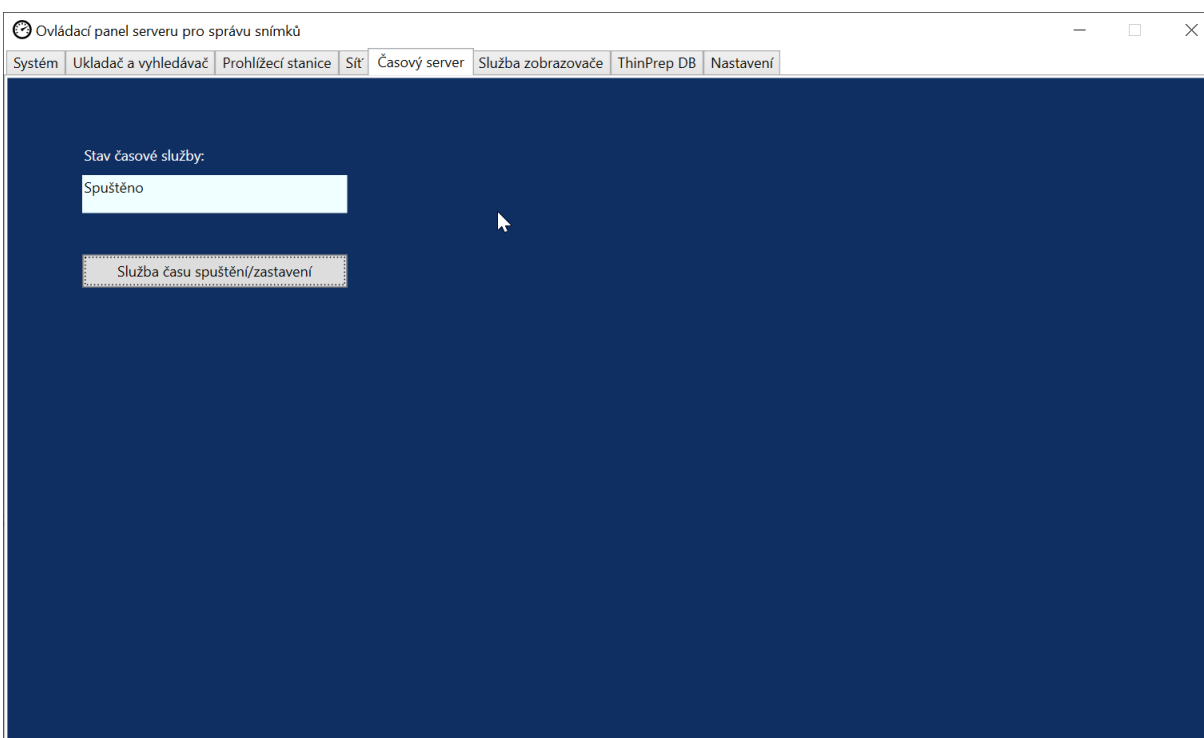
Obrázek 3-7 Ovládací panel sítě

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“.

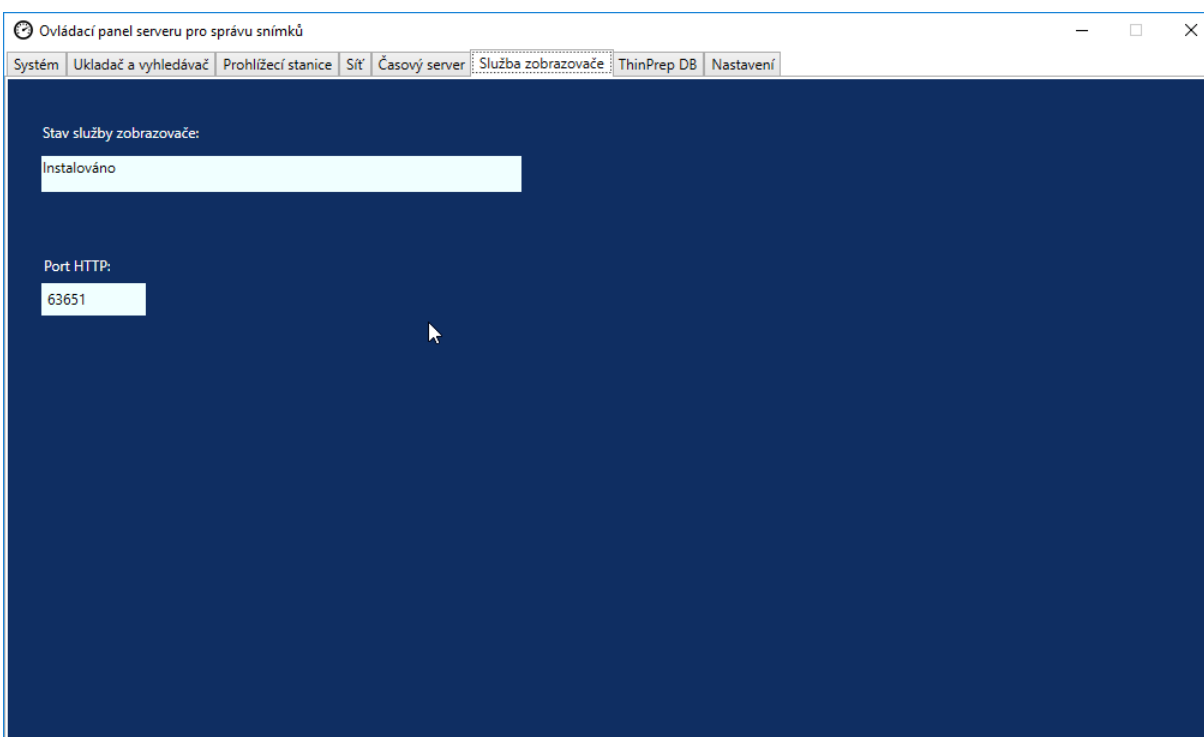


Obrázek 3-8 Ovládací panel časového serveru

Ovládací panel časového serveru má tlačítko **Spuštění/zastavení** časového serveru, které může používat pouze kvalifikovaný servisní personál společnosti Hologic.

SLUŽBA ZOBRAZOVAČE

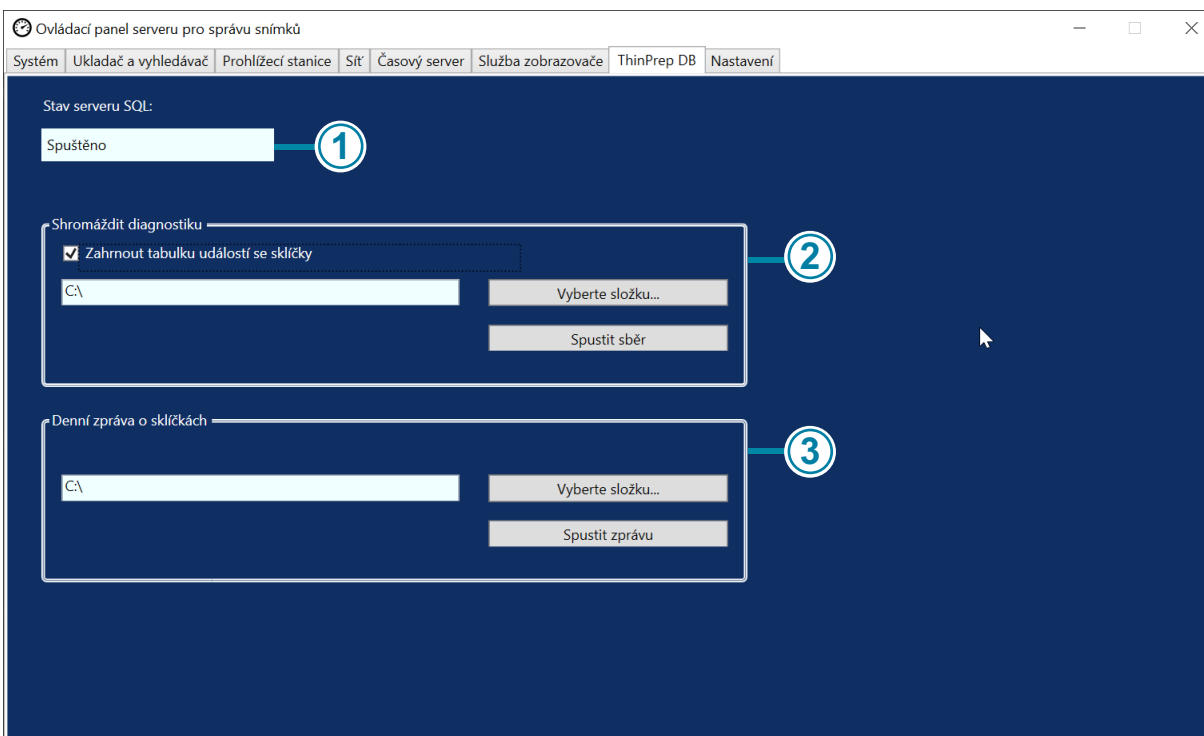
Ovládací panel zobrazovače zobrazuje aktuální stav služby, který umožňuje libovolnému digitálnímu zobrazovači v síti zobrazovat sklíčka a spouštět zprávy. Pro normální provoz digitálního zobrazovače v síti v digitálním diagnostickém systému Genius musí být stav „spuštěno“.



Obrázek 3-9 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 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 vždy 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.



Obrázek 3-10 Ovládací panel ThinPrep DB

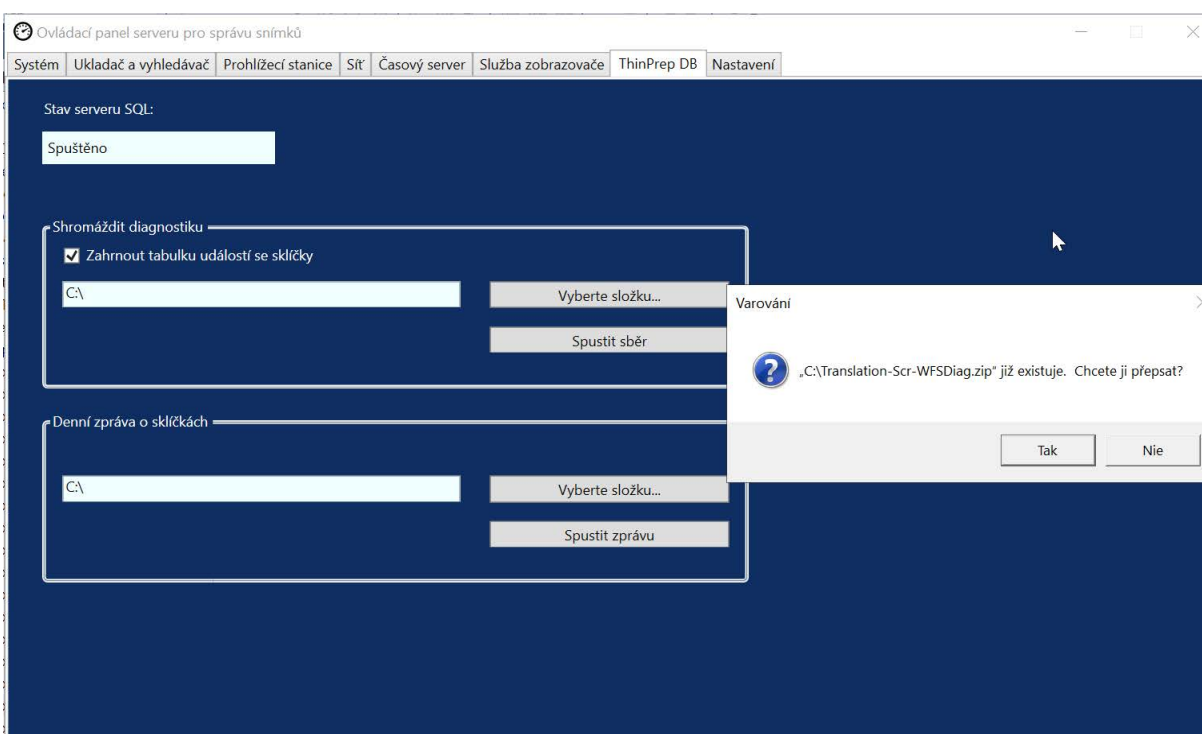
Legenda: Obrázek 3-10

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 3.15.
③	Denní zpráva o sklíčcích Viz „Denní zpráva o sklíčcích“ na straně 3.16.

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 sklíčků 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 **Spustit sběr** 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 3-11 Shromáždit diagnostiku, přepsat existující soubor?

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

Denní zpráva o sklíčkách

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

Chcete-li vygenerovat denní přehled o sklíčkách:

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

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

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

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

Obrázek 3-12 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 3-13 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

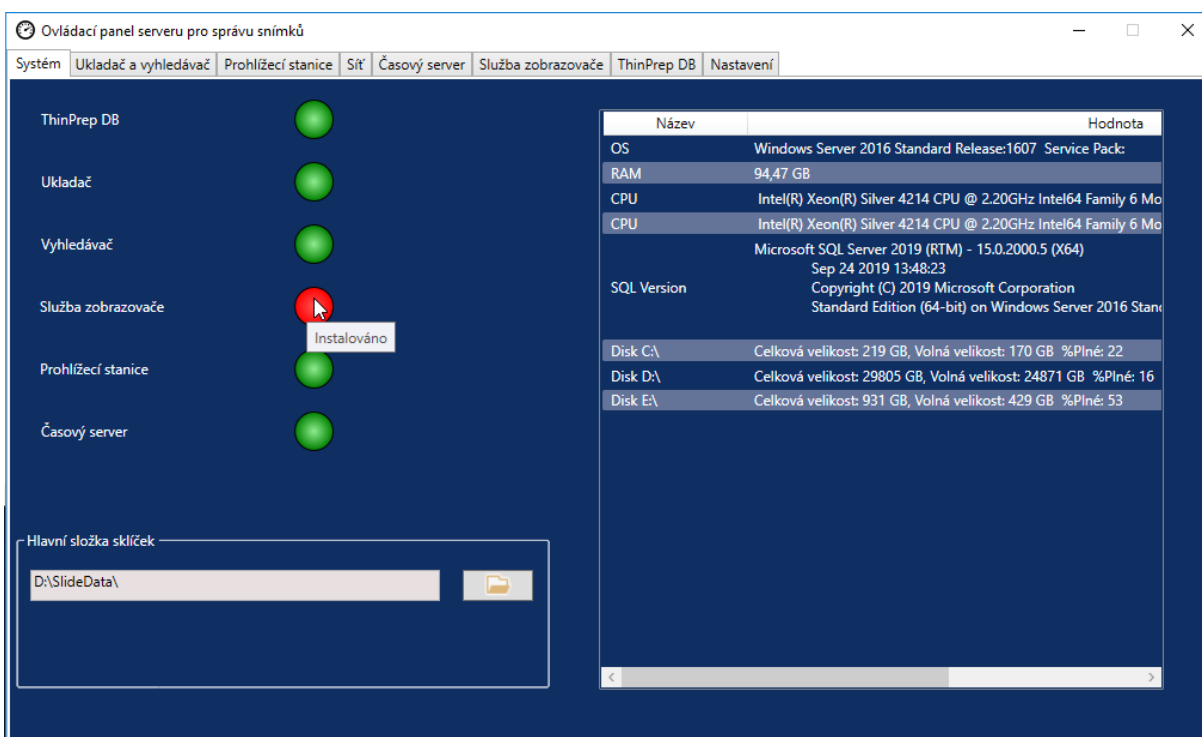
ČERVENÝ INDIKÁTOR STAVU NA OVLÁDACÍM PANELU SYSTÉMU

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.

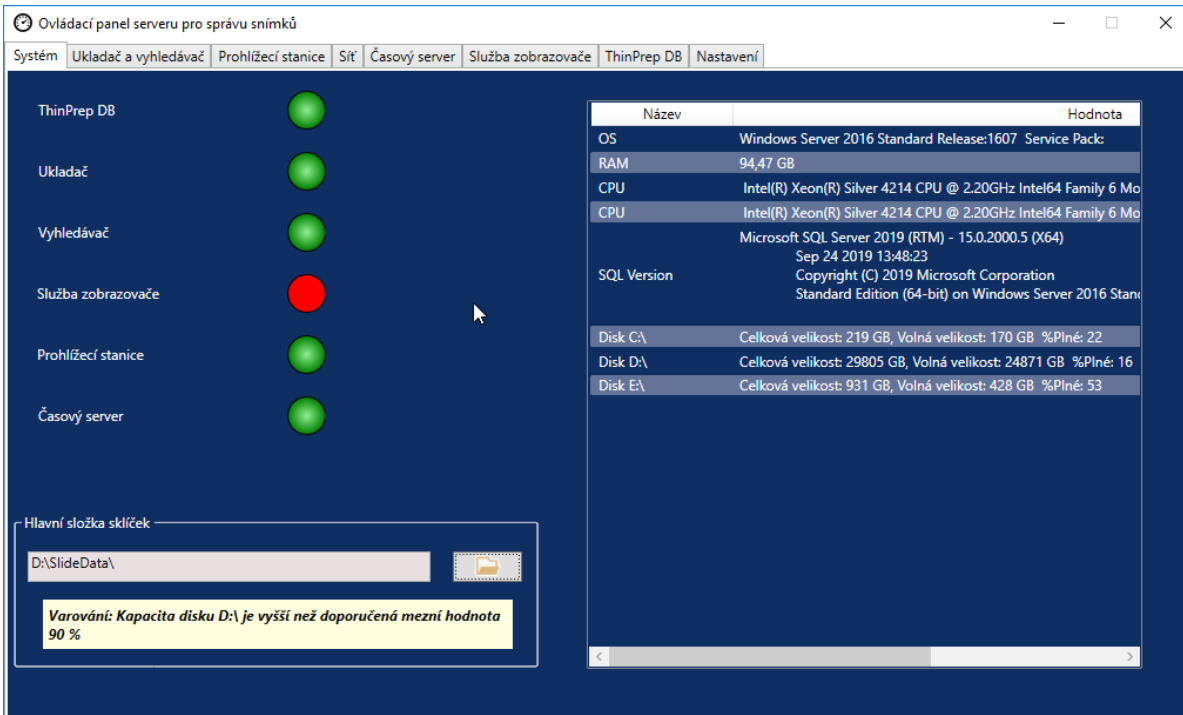
K vyřešení „červeného stavu“ je obvykle nutná technická podpora společnosti Hologic a může být vyžadována návštěva servisu společnosti Hologic. Technická podpora společnosti Hologic si obvykle vyžádá informace dostupné na ovládacím panelu, které vám pomohou s řešením problémů.



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 sklíčků 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 sklíčků blíží se kapacitě

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

Pokud se serveru pro správu snímků nepodaří přenést některý ze způsobilých snímků z hlavní složky sklíčků 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 sklíčků 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 3.7.

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

6

SERVISNÍ INFORMACE

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

**7. Informace
o objednávkce**

**7. Informace
o objednávkce**

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

Archivace, řešení problémů 5.3

B

Bezpečnostní normy 1.8

D

Data snímků sklíčků 3.14

Databáze ThinPrep 3.14

Denní zpráva o sklíčcích 3.16

Digitální diagnostický systém Genius 1.4

Digitální zobrazovač 1.4, 3.13

H

Hardware serveru 1.7

CH

Historie archivu 3.7

Historie vyhledávání 3.9

Hlavní složka sklíčků 3.3

Hlavní složka sklíčků, blížící se kapacitě 5.3

I

Indikátory stavu 3.2

Indikace k použití 1.2

Informace o objednávce 7.1

Instalace 2.1

N

- Nebezpečí 1.9
- Normální vypnutí 2.9

O

- Odeslání na nové místo 2.7
- Operační systém 1.7
- Ovládací panel
 - časový server 3.12
 - nastavení 3.17
 - prohlížeč stanice 3.10
 - síť 3.11
 - system 3.2
 - ThinPrep DB 3.14
 - ukladač a vyhledávač 3.4
 - zobrazovač 3.13
- Ovládací panel, spuštění 2.8

P

- Požadované materiály 1.4
- Potřebné položky, které nejsou součástí dodávky 1.5
- Prohlížeč stanice 1.4, 3.10
- Přehled součástí 1.6

R

- Rozsah teploty 1.7
- Rozsah vlhkosti 1.7

Ř

- Řešení problémů 5.1

S

- Shromáždit diagnostiku 3.15
- Specifikace serveru pro správu snímků, specifikace 1.7
- Spusťte aplikaci 2.8
- Stav ukladače 3.6
- Systémová 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 3.6
 - změnit začátek nebo dobu trvání 3.6

V

- Varování 1.9
- Vypnutí 2.9

Z

- Zamýšlené použití 1.2
- Zamýšlený účel použití 1.2

REJSTŘÍK

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

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



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. 001