



ORIGIN DATA MANAGEMENT

Verze 3.1

**Uživatelská příručka k programu
Revize 1.0**

Datum vydání: 2023-02-08 (ISO 8601)
Copyright 2023, Brainlab AG Germany. Všechna práva vyhrazena.

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE	7
1.1 Kontaktní údaje	7
1.2 Právní informace	8
1.3 Symboly	11
1.4 Použití systému	12
1.5 Kompatibilita se zdravotnickými zařízeními a softwarem	14
1.6 Kybernetická bezpečnost	15
1.7 Zaškolení a dokumentace	18
2 PATIENT SELECTION A DATA SELECTION	19
2.1 Výběr a zpracování dat pacienta	19
2.2 Výběr dat	32
3 CONTENT MANAGER	45
3.1 Začínáme s aplikací Content Manager	45
3.1.1 Úvod	46
3.1.2 Přehled pracovního postupu	49
3.1.3 Hlavní obrazovka aplikace Content Manager	52
3.1.4 Nabídka Settings	57
3.1.5 Export dat	60
3.1.6 Ukončení programu	68
3.2 Display Management	69
3.2.1 Rozvržení displeje	70
3.2.2 Klonované displeje	74
3.2.3 Rozmazaná obrazovka	75
3.2.4 3D stereo displeje	76
3.2.5 Funkce přenášení	77
3.2.6 Pořizování snímků obrazovky	78
3.2.7 Funkce záznamu	79
3.2.8 Live Stream Portal	80
3.3 Připojené systémy	81
3.3.1 Funkce připojení	82
3.3.2 Použití připojených systémů	83
3.3.3 Připojení a odpojení systémů	84
3.3.4 PC na operačním sále s nainstalovaným PDM	85

3.3.5	Systémy Buzz Virtual	86
3.3.6	Dálkové ovládání.....	88
3.3.7	Videokonference	93
4	VIDEO EDITOR	97
4.1	O aplikaci Video Editor	97
5	ORIGIN SERVER: KONCOVÝ UŽIVATEL	101
5.1	Začínáme	101
5.1.1	Minimální požadavky.....	103
5.1.2	Rozlišení monitoru a barevná hloubka	104
5.1.3	Nastavení prohlížeče a zabezpečení.....	106
5.1.4	Požadavky na webový prohlížeč	109
5.2	Použití portálu Origin Server a přístup k aplikacím.....	110
5.2.1	Portál Origin Server.....	111
5.2.2	Základní funkce programu.....	114
5.2.3	Přístup k aplikacím	121
5.2.4	Informace o vzdálené relaci.....	125
5.2.5	Optimalizace výkonu	126
5.2.6	Sdílení relace	128
5.2.7	Řešení problémů.....	130
5.3	Dodatečná funkčnost	133
5.3.1	Použití na tabletech.....	134
5.3.2	Přenos a export dat.....	138
6	ORIGIN SERVER: SPRÁVA	139
6.1	Funkce správy portálu Origin Server	139
6.1.1	Server Desktop (Plocha serveru).....	140
6.1.2	Správa uživatelů.....	141
6.1.3	Skupiny domén	143
6.1.4	Session Manager	144
6.1.5	Konfigurace kontrol odvolání	145
6.1.6	Konfigurace prohlížeče.....	146
6.1.7	Umístění exportu.....	148
6.1.8	Brainlab Connected Care (vzdálená zákaznická podpora)	150
6.2	Vytvoření nového certifikátu SSL	153
6.2.1	O certifikátech SSL	154
6.2.2	Použití oficiální certifikační autority.....	156
6.2.3	Vytvoření certifikátu SSL podepsaného svým držitelem	157
6.2.4	Aktivace certifikátu pro RDP, TS Gateway a Ericom HTML5	159
6.2.5	Důvěryhodnost certifikátu na klientech	160
6.2.6	Zabezpečený způsob k webovému portálu Origin Server.....	162
6.3	Nastavení IHE	163
6.4	Řešení problémů se správou	165
6.4.1	Časté otázky o přístupu k portálu Origin Server	166

6.4.2 Časté otázky o aplikacích portálu Origin Server	167
7 SLUŽBY NA POZADÍ	171
7.1 DICOM Proxy	171
7.2 RT Import Performer	172
REJSTŘÍK	173

1 OBEČNÉ INFORMACE

1.1 Kontaktní údaje

Podpora

Pokud v této příručce nebudete moci najít požadované informace nebo pokud máte nějaké dotazy či problémy, obraťte se na technickou podporu společnosti Brainlab:

Region	Telefon a fax	E-mail
Spojené státy, Kanada, Střední a Jižní Amerika	Telefon: +1 800 597 5911 Fax: +1 708 409 1619	us.support@brainlab.com
Brazílie	Telefon: 0800 892 1217	brazil.support@brainlab.com
Velká Británie	Telefon: +44 1223 755 333	support@brainlab.com
Španělsko	Telefon: +34 900 649 115	
Francie a francouzsky mluvící regiony	Telefon: +33 800 676 030	
Afrika, Asie, Austrálie, Evropa	Telefon: +49 89 991568 1044 Fax: +49 89 991568 5811	
Japonsko	Telefon: +81 3 3769 6900 Fax: +81 3 3769 6901	

Předpokládaná servisní životnost

Brainlab poskytuje pro tento produkt podporu po dobu pěti let. Během uvedené doby jsou nabízeny aktualizace softwaru stejně jako podpora. Pokud software zůstane v provozu i po ukončení podpory, mohou se rizika kybernetické bezpečnosti časem zvyšovat.

Připomínky uživatelů

Navzdory pečlivé kontrole může tato příručka obsahovat chyby. Máte-li nějaké návrhy na zlepšení, prosíme obraťte se na user.guides@brainlab.com.

Výrobce

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9
81829 Munich
Německo

1.2 Právní informace

Autorská práva

Tato příručka obsahuje patentované informace chráněné autorským právem. Je zakázáno jakoukoli část této příručky reprodukovat nebo překládat bez výslovného písemného souhlasu společnosti Brainlab.

Ochranné známky společnost Brainlab

- Brainlab® je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- **Brainlab Connected Care**® je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- Brainlab Elements® je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- Brainlab **Node**™ je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- **Buzz**™ je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- **Curve**™ je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- **iPlan**® je ochranná známka společnosti Brainlab AG.
- **Kick**® je ochranná známka společnosti Brainlab AG.

Ochranné známky jiných společností

- Platforma Android™ a prohlížeč Chrome™ jsou ochranné známky společnosti Google LLC.
- Apple™, iPad®, Mac® a macOS™ jsou ochranné známky společnosti Apple Inc.
- iOS™ je ochranná známka společnosti Cisco a používá se na základě licence.
- Microsoft®, Windows®, Active Directory®, ActiveX®, Edge® a Internet Explorer® jsou ochranné známky společnosti Microsoft Corporation.
- Mozilla Firefox® je ochranná známka společnosti Mozilla Foundation.

Informace o patentech

Tento produkt může být chráněn jedním nebo několika patenty nebo podanými patentovými přihláškami. Podrobnosti viz: www.brainlab.com/patent.

Shoda DICOM

Prohlášení o shodě DICOM lze najít na domovské stránce společnosti Brainlab na adrese: www.brainlab.com/dicom.

Integrovaný software třetích stran

Tento program je částečně založen na následujícím díle.

Software	Verze	Software	Verze
Base64	0.4.0	meta	0.1
C++ REST SDK	2.10.14	modernizr	2.8.3
CEF	3.3945	mongoc	1.15.2
Cg-Toolkit	3.1.0.10	node.js	12.13.1
Classnames	2.2.6	node-qrcode	1.4.4
cpprest	2.10.14	onnxruntime	1.4.0

Software	Verze	Software	Verze
cuda	10.1	openh264	2.0.0 1905
EntityFramework	6.4.4	OpenJPEG	2.4.0
FFmpeg	4.3.1	OpenSSL	1.1.1m
filament	1.4.0	OWIN	1.0
HL7 FHIR	3.7.0	PDF.js	1.4.20
grpc	1.41.0	Protobuf	3.17.3
gstreamer	1.18.5	QRCodeGenerator	5.1.0
icu4c	49.1.2	range	0.5.0
Identity Model	5.2.0	Rapidjson	1.1.0
jQuery	2.1.4	react-dom	16.8.6
jansson	2.7	react.js	16.8.6
Json	13.0.1	RenderDocAPI	1.5
knockout	3.5.1	requirejs	2.3.5
lapack	3.2.1	restclient-cpp	0.5.2
libbson	1.15.2	System.Buffers	4.5.1
libdatachannel	0.15.5	System.Memory	4.5.4
libjpeg	2.0.5	System.Numerics.Vectors	4.5.0
libjpeg2k	2.3.1	System.Text.Json	6.0.0
libjng16	3.6.0	System.Text.Encodings.Web	6.0.0
libjng8	3.6.0	System.Threading.Tasks.Extensions	4.5.4
libjpeg16	3.6.0	System.ValueTuple	4.5.0
libjpeg8	3.6.0	Textjs	2.0.15
libjpeg-turbo	1.4.0, 2.0.5, 2.0.6, 2.1.1	Xerces-C++	3.2.2, 3.2.3
libtiff	3.6.0, 4.0.4	Xerces-CPP	3.2.3
libpng	1.0.6, 1.6.16, 1.6.37	yajl	2.1.0
libyuv	1808	zlib	1.2.11
Log4net	2.0.13		

Plná licence a oznámení o autorských právech jsou uvedeny zde: <https://blguides.com/third-party-software-licenses>.

Označení CE



Označení CE znamená, že příslušný produkt společnosti Brainlab vyhovuje obecným požadavkům na bezpečnost a výkon evropského nařízení 2017/745, nařízení o zdravotnických prostředcích („MDR“).

Origin Data Management je produkt třídy IIa podle pravidel stanovených MDR.

Hlášení incidentů souvisejících s produktem

Jste povinni hlásit všechny závažné incidenty, které se mohly vyskytnout v souvislosti s tímto produktem společnosti Brainlab a v rámci Evropy příslušnému vnitrostátnímu příslušnému orgánu pro zdravotnické prostředky.

1.3 Symboly

Varování



Varování

Varování jsou označena symbolem výstražného trojúhelníku. Obsahují velmi důležité bezpečnostní informace o možnosti zranění, úmrtí nebo jiných vážných následcích spojených s použitím nebo nesprávným použitím zařízení.

Výstraha










Výstrahy jsou označeny kruhovým varovným symbolem. Obsahují důležité informace týkající se případných poruch zařízení, selhání zařízení, poškození zařízení nebo poškození majetku.

Poznámky

POZNÁMKA: poznámky jsou formátovány kurzívou a uvádějí další užitečné rady.

Symboly produktu

Symbol	Vysvětlení
	Jedinečný identifikátor zařízení
	Zdravotnický prostředek
	Švýcarský autorizovaný zástupce
	Výrobce
	Datum výroby <i>POZNÁMKA: datum je uvedeno podle normy ISO 8601 ve formátu RRRR-MM-DD.</i>
	Viz návod k použití
	V souladu s federálními zákony USA smí být tento prostředek prodáván pouze lékařem popř. na předpis lékaře

1.4 Použití systému

Zkrácený popis prostředku

Origin Data Management umožňuje výběr dat pacienta, spuštění dalšího softwaru zdravotnických přístrojů Brainlab a zobrazení dat zdravotnického přístroje na připojených monitorech. Software umožňuje směrování video dat a aplikací na vybrané monitory. **Origin Data Management** navíc umožňuje vzájemné propojení platform Brainlab za účelem vzdáleného ovládání nebo prohlížení. Software může dále načítat kompatibilní obrazová data ze zdravotnických přístrojů z různých externích rozhraní a ukládat je do nich. Je kompatibilní se standardem DICOM.

Zamýšlený účel

Software zařízení je určen k načítání dat pacientů, spuštění aplikací, přenosu dat pacientů a video dat mezi připojenými systémy a k exportu dat.

Účel použití a indikace k použití

Software zařízení je určen k načítání dat pacientů, spuštění aplikací, přenosu dat pacientů a video dat mezi připojenými systémy a k exportu dat.

Produkt samotný nemá žádné klinické indikace.

Určená populace pacientů

Origin Data Management a zahrnuté komponenty nemají žádnou specifickou populaci pacientů.

Zamýšlený uživatelský profil

Zařízení používají profesionální zdravotníci, tj. je určeno pro lékaře v oboru neurochirurgie, chirurgy páteře a traumat, ortopedické chirurgy, radiační onkology, lékařské fyziky a pro další lékaře, kteří potřebují začít se softwarem Brainlab, a pro další personál OS (včetně již dříve zmíněných lékařů), který odpovídá za směrování videa a/nebo aplikací na monitory, které jsou k dispozici.

Funkční charakteristiky

Výkonnost systému **Origin Data Management** závisí na minimálních požadavcích na instalaci a síť pro dané zařízení.

Kontraindikace

Pro tento prostředek nejsou žádné známé kontraindikace.

Vedlejší účinky

Při použití tohoto prostředku nevznikají žádné známé vedlejší účinky.

Komplikace

Pro tento prostředek nejsou žádné komplikace.

Zbytková rizika

V oblasti softwaru **Origin Data Management** neexistují žádná významná zbytková rizika.

Klinický přínos

Produkt **Origin Data Management** nemá žádné klinické nároky ani přímý klinický přínos.

Kontrola hodnověrnosti



Varování

Před léčbou pacienta zkontrolujte věrohodnost veškerých vstupních i výstupních informací systému.

Součásti

Origin Data Management se skládá z několika softwarových komponent, které lze používat v různých konfiguracích. Podle konfigurace nemusí být některé z těchto komponent v systému nainstalovány. Máte-li zájem o další informace, obraťte se na technickou podporu společnosti Brainlab.

- **Content Manager**
- Backbone
- Backbone Viewer
- Backbone Buzz Virtual
- **Remote Control**
- **Patient Selection**
- **Data Selection**
- **Origin Server**
- Node Master
- UniversalAtlasPerformer
- UniversalAtlasTransferPerformer
- **DICOM Proxy**
- Image Sorting Performer
- XBrainConverter
- DICOM RT Import Performer

Zobrazení štítku zdravotnického prostředku

U konfigurací prostředku bez grafického uživatelského rozhraní lze k informacím na štítku zdravotnického prostředku přistupovat prostřednictvím rozhraní API.

Soubor JSON se nachází v instalační složce Brainlab: `Common\MedicalDevices\OriginDataManagement\OriginDataManagement-MedicalDevice_VersionInfo.json`

Poskytuje následující klíče:

MedicalDeviceName	MedicalDevice
UDI_DI	PrescriptionUse
UDI_PI	Copyright
ProductionDate	Manufacturer
CE0123	SwissRepresentative
OnlineUserGuideLink	

1.5 Kompatibilita se zdravotnickými zařízeními a softwarem

Minimální požadavky

Se softwarem **Origin Data Management** jsou kompatibilní následující operační systémy:

- Microsoft Windows 8.1
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019

Jákýkoli počítačový hardware třetí strany, který splňuje minimální požadavky těchto operačních systémů, je kompatibilní k instalaci a provozu definované konfigurace softwaru **Origin Data Management**.

Zařízení od jiných společností



Varování

Použití kombinací zdravotnických prostředků, které nebyly schváleny společností Brainlab, může nežádoucím způsobem ovlivnit bezpečnost a/nebo účinnost zařízení a ohrozit bezpečnost pacienta, uživatele a/nebo prostředí.

Kompatibilní lékařský software společnosti Brainlab

Do systému se smí instalovat a se systémem se smí používat pouze lékařský software Brainlab specifikovaný společností Brainlab. Kontaktujte pracovníky technické podpory společnosti Brainlab, kteří vám objasní podrobnosti ohledně kompatibility s lékařským softwarem společnosti Brainlab.

Software jiný než Brainlab



Programy mohou na systém Brainlab instalovat pouze oprávnění zaměstnanci společnosti Brainlab. Neinstalujte ani neodstraňujte žádné softwarové aplikace.

Aktualizace zabezpečení pro Windows a aktualizace ovladačů

Společnost Brainlab povoluje pouze instalaci bezpečnostních aktualizací. Neinstalujte servisní balíčky ani volitelné aktualizace. Ověřte své nastavení a ujistěte se, že aktualizace byly správně staženy a nainstalovány ve vhodné době. Neaktualizujte ovladače na platformách Brainlab.

Další informace o nastaveních a seznam aktualizací zabezpečení společnosti Microsoft blokovaných technickou podporou Brainlab naleznete na webu Brainlab (brainlab.com/updates).

1.6 Kybernetická bezpečnost

Soupis materiálu

Software	Verze	Software	Verze
Base64	0.4.0	Microsoft.Owin.Host.System-Web	4.2.0
C++ REST SDK	2.10.14	Microsoft.Owin.Security	4.2.0
CEF	3.3945	Microsoft Visual C++ Runtimes 2015-2019	14.26.28720
classnames	2.2.6	Microsoft.Web.Infrastructure	1.0.0.0
Cg-Toolkit	3.1.0.10	meta	0.1
cpprest	2.10.14	modernizr	2.8.3
cuda	10.1	mongoc	1.15.2
EntityFramework	6.4.4	NewtonSoft.Json	13.0.1
Ericom AccessNow	9.5.0	node.js	12.13.1
FFmpeg	4.3.1	node-qrcode	1.4.4
filament	1.4.0	NVIDIA Video Codec DSK	9.0.20
HL7 FHIR	3.7.0	onnxruntime	1.4.0
HL7.Fhir.ElementModel	3.7.0	openh264	2.0.0 1905
HL7.Fhir.R4	3.7.0	OpenJPEG	2.4.0
HL7.Fhir.Serialization	3.7.0	OpenSSL	1.1.1m
HL7.Fhir.Support	3.7.0	OWIN	1.0
HL7.Fhir.Support.Poco	3.7.0	PDF.js	1.4.20
HL7.FhirPath	3.7.0	Protobuf	3.17.3
grpc	1.41.0	qr	1.4.4
gstreamer	1.18.5	QRCodeGenerator	5.1.0
icu4c	49.1.2	range	0.5.0
Identity Model	5.2.0	RapidJSON	1.1.0
Jansson	2.7	react-dom	16.8.6
jQuery	2.1.4	react.js	16.8.6
Json	13.0.1	RenderDocAPI	1.5
knockout	3.5.1	require.js	2.3.5
lapack	3.2.1	restclient-cpp	0.5.2
LevelEx	12.1.1, 13.0.0	RTI Connex DDS	6.0.1
libbson	1.15.2	Sentinel RMS	9.5.3, 9.8.1
libdatachannel	0.15.5	System Buffers	4.5.1
libjpeg	2.0.5	System.IO	4.3.0
libjpeg2k	2.3.1	System.Memory	4.5.4
libjg16	3.6.0	System.Numerics.Vectors	4.5.0
libjg8	3.6.0	System.Runtime	4.3.1

Software	Verze	Software	Verze
libjpeg16	3.6.0	System.Runtime.CompilerServices.Unsafe	6.0.0
libjpeg8	3.6.0	System.Security.Cryptography.Algorithms	4.3.1
libjpeg-turbo	1.4.0, 2.0.5, 2.0.6, 2.1.1	System.Security.Cryptography.Encoding	4.3.0
libtiff	3.6.0, 4.0.4	System.Security.Cryptography.Primitives	4.3.0
libpng	1.0.6, 1.6.16, 1.6.37	System.Security.Cryptography.X509Certificates	4.3.2
libyuv	1730, 1808	System.Text.Encoding.Web	6.0.0
Log4net	2.0.13	System.Text.Json	6.0.0
MergeCOM	5.10.0	System.Threading.Tasks.Extensions	4.5.4
Microsoft.AspNet.Razor	3.2.7	System.ValueTuple	4.5.0
Microsoft.AspNet.SignalR.Core	2.4.2	Text.js	2.0.15
Microsoft.AspNet.SignalR.JS	2.4.2	Xerces-C++	3.2.2, 3.2.3
Microsoft.AspNet.WebPages	3.2.7	Xerces-CPP	3.2.3
Microsoft.Bcl.AsyncInterfaces	6.0.0	yajl	2.1.0
Microsoft .NET Framework	4.5.2	zlib	1.2.11
Microsoft.Owin	4.2.0		

Obecné informace

Při integraci softwaru **Origin Data Management** do IT prostředí vaší nemocnice použijte osvědčené postupy kybernetické bezpečnosti podle zásad IT a uplatňujte opatření podle mezinárodních norem, jako je ISO/IEC 80001 nebo ISO/IEC 27001. Konkrétně zvažte zásady pro hesla (prosazujte silná hesla), postupy zálohování (snímky v prostředích virtualizace), protokolování auditu, nastavení brány firewall a zásady pro přístup do serverovny (fyzický vstup do kriticky důležitého prostředí IT).

Protokolování auditu

Pokusy o přihlášení jsou protokolovány v protokolech událostí systému Windows přístupných prostřednictvím aplikace Windows Event Viewer (Prohlížeč událostí) na serveru.

Správa souborů protokolu

Soubory protokolu, které lze použít pro forenzní analýzu, jsou uloženy v aplikaci Windows Event Viewer (Prohlížeč událostí) (protokol auditu zabezpečení a protokol auditu společnosti Brainlab). Je zavedena kontrola přístupu k protokolům událostí systému Windows. Soubory protokolu jsou systémem Windows odstraněny podle zásad IT příslušné nemocnice. Soubory protokolu jsou strukturovány a umožňují analýzu automatizovaným procesem (např. pro IDS).

Prostředí použití

Používání zařízení mimo určené pracovní prostředí nebo po konci životnosti může vést k incidentům kybernetické bezpečnosti, které mohou mít vliv na bezpečnost a efektivnost ostatních aplikací spuštěných na zařízení.

Aktualizace

Aktualizace operačního systému nebo softwaru třetích stran je třeba provádět mimo pracovní dobu a v testovacím prostředí, aby bylo možno ověřit správnou funkčnost systému Brainlab. Společnost Brainlab sleduje vydané bezpečnostní aktualizace systému Windows a u některých aktualizací bude vědět, zda lze očekávat problémy. V případě problémů s aktualizacemi zabezpečení operačního systému kontaktujte podporu společnosti Brainlab.

Antivirová kontrola a malware

Společnost Brainlab doporučuje chránit systém moderním antivirovým programem.

Některá nastavení softwaru na ochranu proti malwaru (např. v antivirovém programu) a šifrování OS mohou negativně ovlivnit výkonnost systému. Pokud jsou např. prováděny kontroly v reálném čase a je monitorován každý přístup k souboru, může být nahrávání a ukládání patientských dat pomalé. Společnost Brainlab doporučuje deaktivovat kontroly v reálném čase a antivirovou kontrolu provádět v době mimo klinické použití.

POZNÁMKA: ujistěte se, že váš antivirový program nepozměňuje adresáře systému Brainlab, konkrétně:

- *C:\Brainlab, D:\Brainlab, F:\Brainlab atd.*
- *C:\PatientData, D:\PatientData, F:\PatientData atd.*

POZNÁMKA: nestahujte ani neinstalujte aktualizace během plánování léčby.

Další informace o této problematice vám poskytne technická podpora společnosti Brainlab.

Ohrožení kybernetické bezpečnosti

Zjistíte-li ohrožení kybernetické bezpečnosti nebo slabinu zařízení, případně dojde k incidentu kybernetické bezpečnosti, který se týká zařízení, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab. Podle vlastní události vám pracovníci technické podpory společnosti Brainlab poradí další postup.

1.7 Zaškolení a dokumentace

Školení společnosti Brainlab

Před použitím systému se všichni uživatelé musí účastnit povinného vzdělávacího programu prováděného autorizovaným zástupcem společnosti Brainlab, který zajistí bezpečné a vhodné používání.

Odpovědnost



Varování

Tento systém slouží lékařům nebo uživatelům výhradně jako doplňující pomůcka a žádným způsobem nezastupuje ani nenahrazuje poznatky ani zodpovědnost lékaře nebo uživatele během použití. Uživatel musí vždy mít možnost pokračovat bez pomoci systému.

Pouze vyškolený zdravotnický personál smí provozovat součásti systému a příslušenství.

Prostudování uživatelských příruček

Tato příručka popisuje komplexní lékařský program nebo lékařské přístroje, které je třeba používat s opatrností.

Je proto důležité, aby všichni uživatelé systému, nástroje nebo softwaru:

- pečlivě prostudovali tuto příručku před tím, než začnou zařízení používat
- měli k této příručce neustálý přístup

2 PATIENT SELECTION A DATA SELECTION

2.1 Výběr a zpracování dat pacienta

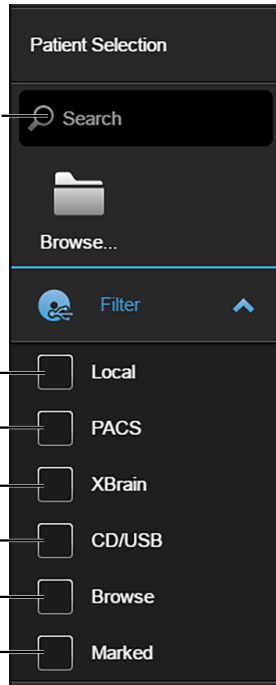
O softwarovém komponentu Patient Selection

Patient Selection umožňuje vyhledat zvoleného pacienta, úpravu informací o pacientovi, sloučení dvakrát založených pacientů a vymazání pacientů.

Patient Selection se otevře po přihlášení k systému nebo po otevření požadovaného pracovního postupu.

Možnosti vyhledávání

Č.	Vysvětlení
①	Vyhledávací pole: Vložte jméno pacienta nebo jinou identifikační informaci.
②	Vyberte filtr Local , chcete-li zobrazit pacienty, kteří jsou k dispozici v lokálním úložišti DICOM Proxy.
③	Vyberte filtr PACS , chcete-li zobrazit pacienty, kteří jsou k dispozici vzdáleně v libovolném nakonfigurovaném systému PACS.
④	Vyberte filtr XBrain , chcete-li zobrazit pacienty, kteří jsou k dispozici vzdáleně v libovolném nakonfigurovaném adresáři XBrain. <i>POZNÁMKA: data XBrain (proprietární formát společnosti Brainlab) budou převedena do formátu DICOM.</i>
⑤	Vyberte filtr CD/USB , chcete-li zobrazit pacienty, kteří jsou k dispozici na vloženém médiu CD/USB.
⑥	Vyberte filtr Browse , chcete-li zobrazit pacienty, kteří jsou k dispozici v aktuálně zvoleném adresáři. <i>POZNÁMKA: filtr Browse není k dispozici u všech zařízení (např. u Curve, Kick nebo Buzz). Filtr lze aktivovat pouze v případě importu dat pomocí možnosti Browse.</i>



① Search

② Local

③ PACS

④ XBrain

⑤ CD/USB

⑥ Browse

⑦ Marked

Č.	Vysvětlení
⑦	Zvolte filtr Marked pro zobrazení pouze těch pacientů, které jste označili v aktuální relaci. <i>POZNÁMKA: to může být nakonfigurováno společností Brainlab. Další informace získáte od technické podpory společnosti Brainlab.</i>








Zástupné znaky

Ve vyhledávacím poli pro získání seznamu pacientů je možné použít zástupné znaky. Například:

Vyhledávací řetězec	Výsledky
b	Všichni pacienti, jejichž příjmení začíná písmenem „b“
^b	Všichni pacienti, jejichž jméno začíná písmenem „b“

Ikony umístění úložiště

Ikony v **Patient Selection** signalizují, kde jsou uložena data pacienta. Pokud jsou data uložena na více než jednom místě, zobrazuje se více ikon. Pokud jsou data uložena pouze na místním zařízení, nezobrazuje se žádná ikona.

Ikona	Umístění úložiště dat
	Vlastní umístění úložiště (např. možnost Browse...)
	Umístění úložiště XBrain (proprietární formát společnosti Brainlab)
	PACS
	Quentry
	Připojené USB úložiště
	Vložený disk CD/DVD
	Nadřazené úložiště DICOM (např. centrální server Brainlab)

*POZNÁMKA: ikony umístění úložiště Brainlab, **Quentry** a PACS se zobrazují pouze tehdy, jestliže bylo použito vyhledávací pole.*

Jak zahrnout do vyhledávání pacienty z Quentry

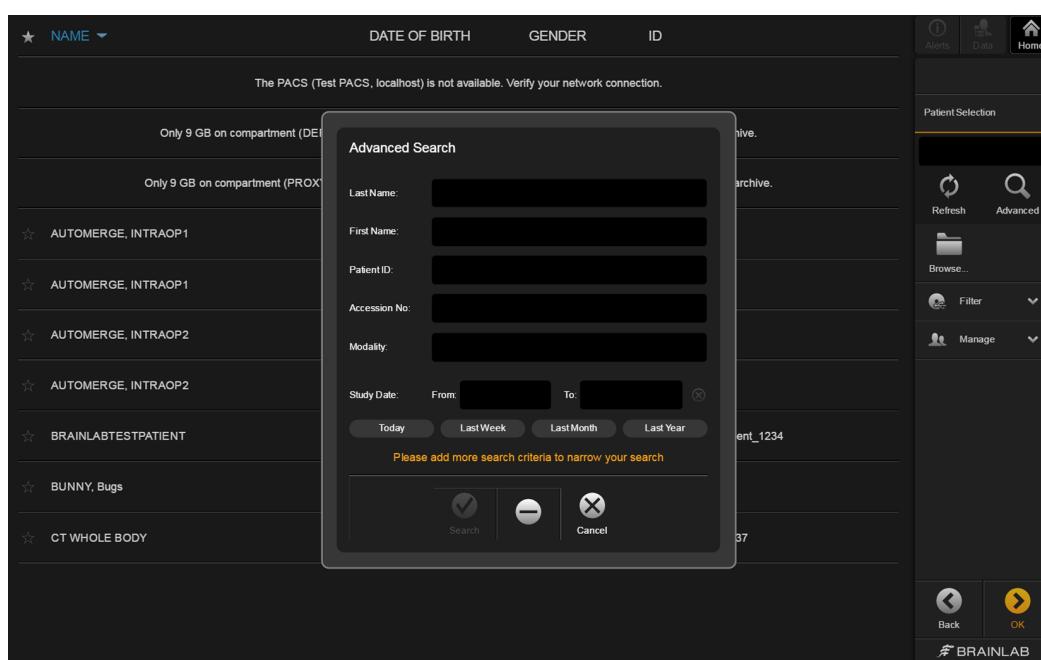
Krok

Vyhledejte pacienta pomocí funkce vyhledávání.

Ve výsledcích vyhledávání jsou zahrnuta data pacientů ze stránky **Quentry.com**, která odpovídají kritériím vyhledávání.

*POZNÁMKA: dostupnost integrace **Quentry Gateway** závisí na vaší licenci a konfiguraci systému. Další informace naleznete v **Uživatelské příručce k programu Quentry Gateway**.*

Pokročilé vyhledávání



Obrázek 1

Krok

Pomocí rozšířeného vyhledávání **Advanced Search** můžete zahrnout další kritéria pro vyhledávání, abyste zúžili vyhledávání pacienta.

Volba pacienta

★ NAME	DATE OF BIRTH	GENDER	ID
☆ BRAINLABTESTPATIENT		unknown	BrainLABTestPatient_1234
☆ DEMO, Cranial SRS		Female	Big Acoustic 01-2015/10/12
☆ DEMO, Cranial SRS		Male	Vestibular Schwannoma 02-2015/09...
☆ DEMO, Multiple Brainmets SRS		Female	14 Mets 01-2017/05/02
☆ DEMO, Multiple BrainMets SRS		Male	Eight Metastases 01-2015/10/12
☆ DEMO, RT Spine Planning		Female	Metastasis L2 01-2015/10/14
☆ DEMO, Spine SRS		Female	Metastasis L2 01-2016/04/15
☆ MMA, Eight Mets		Male	2013_11_4_16_54_21_77
☆ NEGRAR_01_AP		Female	2018_1_17_15_21_52_438
☆ NEGRAR_02_AP		Male	2018_1_17_15_02
☆ NEGRAR_03_BM		Female	2018_1_17_15_03
☆ NEGRAR_04_BP		Female	2018_1_17_15_04
☆ NEGRAR_05_BC		Female	2018_1_17_15_05
☆ NEGRAR_06_DG		Male	2018_1_17_15_06

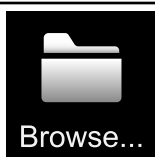
Obrázek 2

Krok

1. Ze seznamu vyberte požadovaného pacienta.
Pacient se zvýrazní.
2. Klikněte na **Select** ①.
POZNÁMKA: můžete být vyzváni, abyste vybrali data pacienta.

Jak vybrat pacienta pomocí funkce Browse...

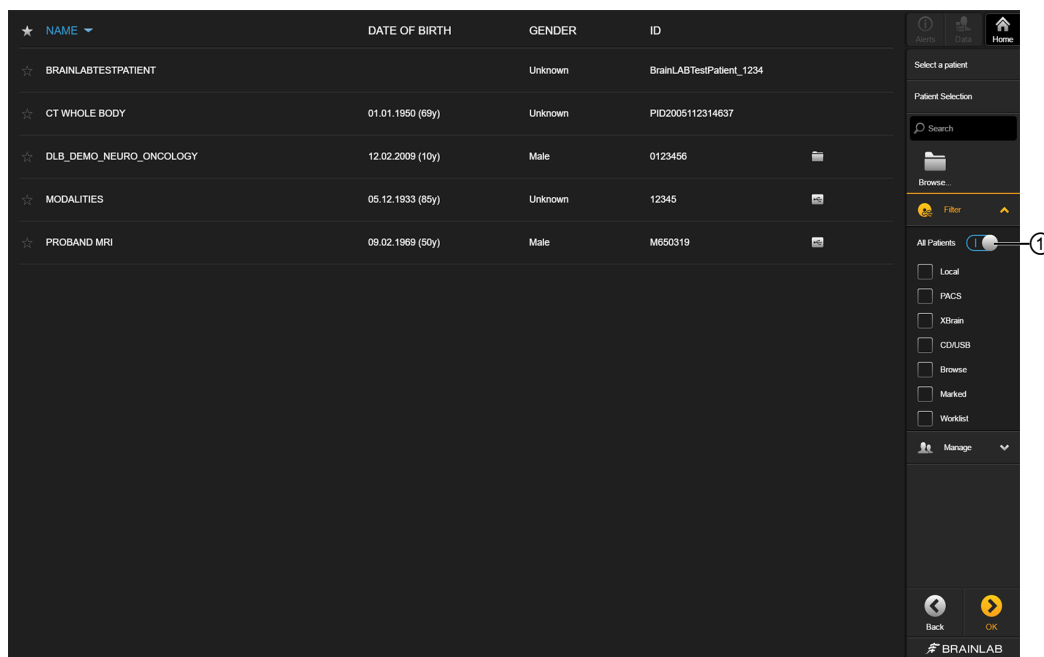
Krok



Chcete-li importovat data DICOM z jiného umístění, vyberte možnost **Browse....**

Otevře se aplikace Windows Explorer (Průzkumník Windows) a budete vybídnuti, abyste vybrali složku.

Jak získat přístup ke všem datům pacienta



Obrázek 3

Pokud je jako výchozí filtr nakonfigurována možnost **Worklist** a je vybrána, zobrazí se pouze pacienti uvedení v této možnosti **Worklist**.

POZNÁMKA: filtry jsou konfigurovány technickou podporou společnosti Brainlab a mohou se lišit v závislosti na vaší instalaci.

Chcete-li získat přístup ke všem datům pacientů pouze pro nouzové účely, proveďte následující:

Krok
1. Aktivujte možnost All Patients ①.
2. Pokud jste vyzváni, zadejte pověření. <i>POZNÁMKA: všechny akce jsou od této chvíle systémem zaznamenány.</i>
3. V seznamu vyberte požadovaného pacienta.

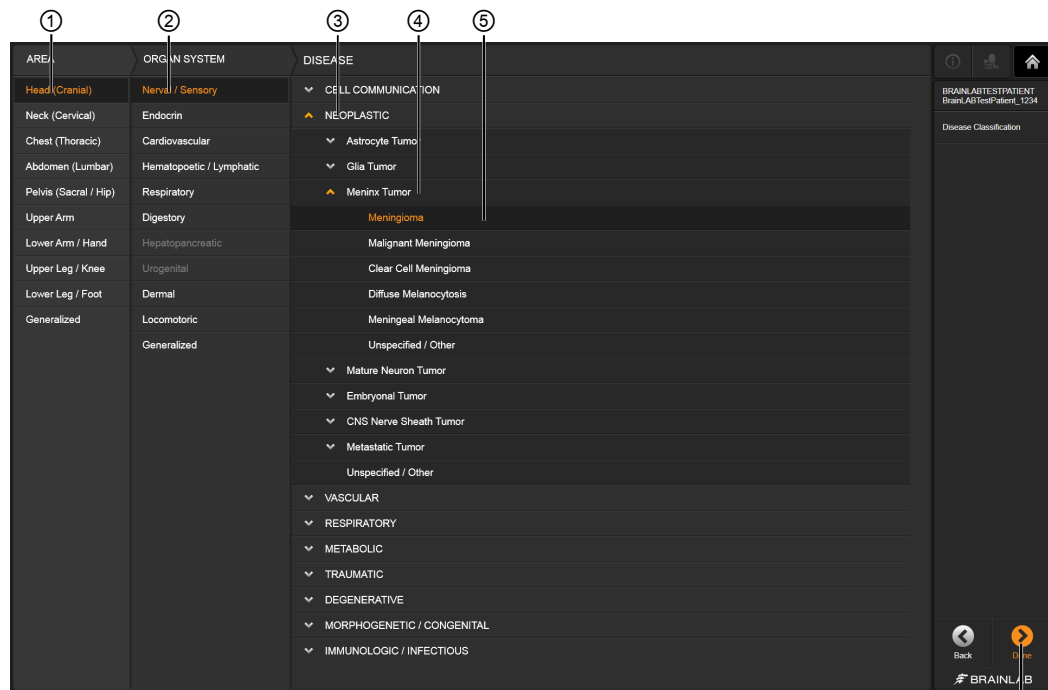
Klasifikace onemocnění

V závislosti na pracovním postupu můžete být vybídnuti, abyste vybrali klasifikaci onemocnění. Pokud data pacienta klasifikaci onemocnění již obsahují, bude předem vybrána poslední klasifikace.

V některých aplikacích Brainlab se informace zadané v tomto kroku použijí k automatickému výběru odpovídajících datových sad, nástrojů a/nebo rozložení zobrazení.

*POZNÁMKA: chcete-li tento krok přeskočit, stiskněte před provedením výběru tlačítko **Skip**.*

Jak vybrat klasifikaci onemocnění



Obrázek 4


Krok
1. Vyberte oblast těla ①.
2. Vyberte systém orgánu ②.
3. Vyberte typ daného onemocnění ③.
4. Volitelně: Vyberte kategorii daného onemocnění ④.
5. Volitelně: Vyberte konkrétní onemocnění ⑤.
6. Zvolte Done ⑥.

POZNÁMKA: musíte vybrat klasifikaci onemocnění zleva doprava.

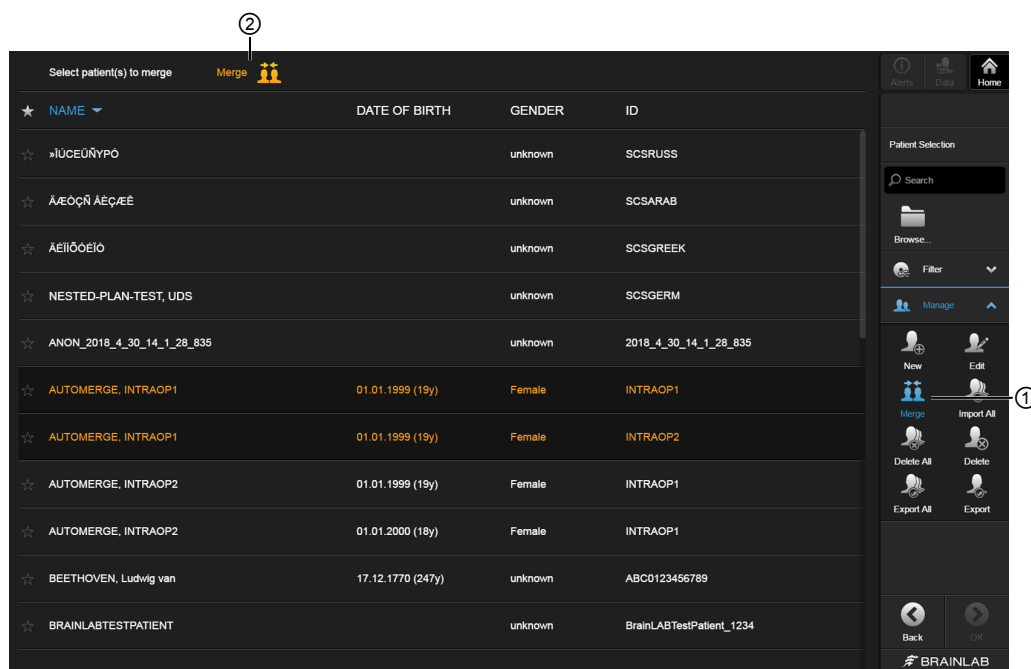
Založení nového pacienta

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new patient. The main area is titled 'Create new patient' and contains several input fields: 'Last Name' (with 'Patient' entered), 'First Name', 'Middle Name', 'Date of Birth', 'Gender' (with radio buttons for Male, Female, and Other), and 'ID' (with a long alphanumeric string). On the right side, there is a sidebar with 'Select a patient' and 'Patient List' options. At the bottom right, there are 'Back' and 'Done' buttons. A circled '1' points to the 'Done' button.

Obrázek 5


Krok	
1.	 <p>V možnosti Manage vyberte New.</p>
2.	<p>Zadejte jméno, datum narození, pohlaví a ID pacienta. Vyberte možnost Done ①. Nový pacient je uložen a zvolen.</p>

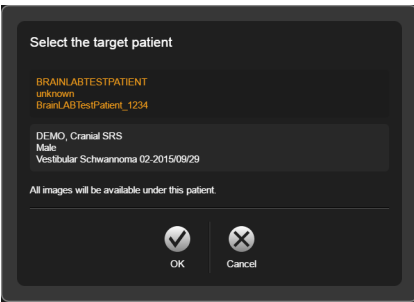
Spojení dvakrát založeného pacienta




Obrázek 6

Krok

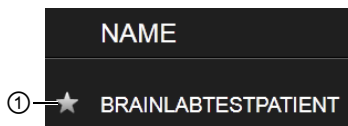
- 

V možnosti **Manage** vyberte položku **Merge** ① v horní části hlavní obrazovky v panelu nástrojů.
- Zvolte pacienty, které chcete v seznamu **Patient List** sloučit, a zvolte **Merge** ②.
- 

Z dialogového okna vyberte pacienta.
POZNÁMKA: po sloučení jsou všechna data uložena pod zvoleným jménem a ID. Pokud byl již dříve zvolen pacient, je automaticky cílovým pacientem.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko **OK**.
- 

Chcete-li sloučení zrušit, kdykoli vyberte ikonu **Restore**.

Označení pacienta



Obrázek 7

Můžete pacienta označit, takže jeho data budou předem načtena do systému. Podle nastavení se tím spustí také předzpracování dat.

Krok

Klikněte na hvězdičku vedle pacientova jména.

Pacient se označí hvězdičkou ①.

POZNÁMKA: pacient zůstane označen, dokud se relace nezavře.

Jak třídit podle sloupců

★ NAME	DATE OF BIRTH	GENDER	ID
☆ DLB_DEMO_NEURO_ONCOLOGY	12.02.2009 (9y)	Male	0123456
☆ AUTOMERGE, INTRAOP2	01.01.2000 (18y)	Female	INTRAOP1
☆ AUTOMERGE, INTRAOP2	01.01.1999 (19y)	Female	INTRAOP1
☆ AUTOMERGE, INTRAOP1	01.01.1999 (19y)	Female	INTRAOP2
☆ AUTOMERGE, INTRAOP1	01.01.1999 (19y)	Female	INTRAOP1
☆ DE_HD_JURE_MOSAIC	26.01.1983 (35y)	Female	H>F F>H motion
☆ PROBAND MRI	09.02.1969 (49y)	Male	M650319
☆ BUNNY, Bugs	23.09.1967 (50y)	Female	9999999
☆ THOR	01.08.1962 (55y)	Male	Issue 83
☆ DE_FFM_PEJU_FMRI_DTI	24.05.1962 (55y)	Male	A24-02342
☆ EN_KREST_ANATOMIC	20.11.1951 (66y)	Female	MPRAGE
☆ CT WHOLE BODY	01.01.1950 (68y)	unknown	PID2005112314637

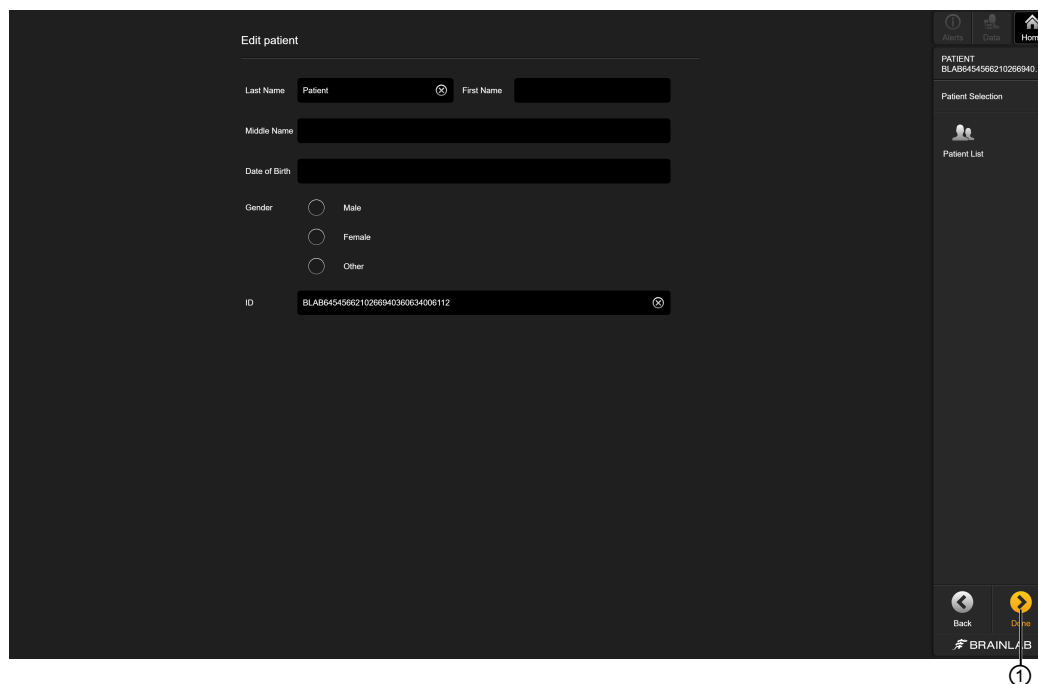
Obrázek 8

Krok




1. Setřídte **Patient List** volbou šipky v blízkosti záhlaví (např., **DATE OF BIRTH** ①).
2. Zvolte **DATE OF BIRTH**, abyste setřídili seznam pacientů chronologicky.

*POZNÁMKA: Patient List může být setříděn podle záhlaví **NAME**, **DATE OF BIRTH**, **GENDER**, **ID**.*


Úprava informací o pacientovi



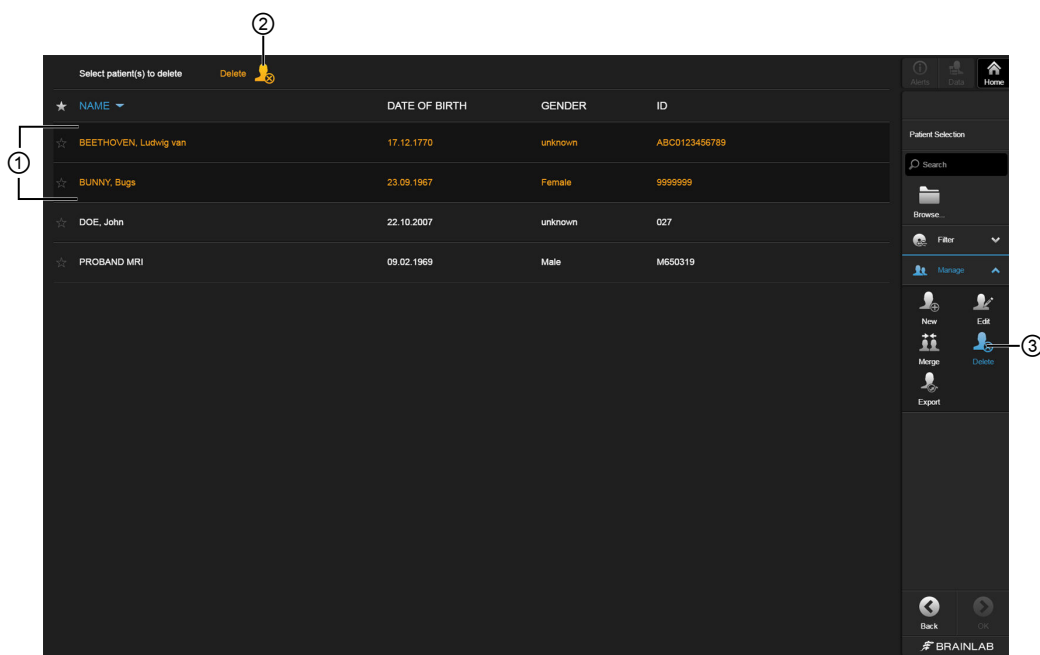
Obrázek 9

Krok	
1.	Zvolte pacienta.
2.	 <p>V možnosti Manage vyberte Edit.</p>
3.	Klikněte na pole, které chcete upravit.
4.	<p>Upravte informace o pacientovi, pak výběrem možnosti Done  údaje uložíte.</p> <p><i>POZNÁMKA: přestože jsou změny v aplikaci Patient Selection viditelné, k vlastní změně dat dojde až při exportu. Nebudete-li data exportovat, změny se neuplatní.</i></p>
5.	 <p>Chcete-li zrušit změny, které jste provedli v informacích o pacientovi, vyberte ikonu Restore.</p>

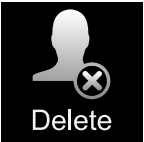

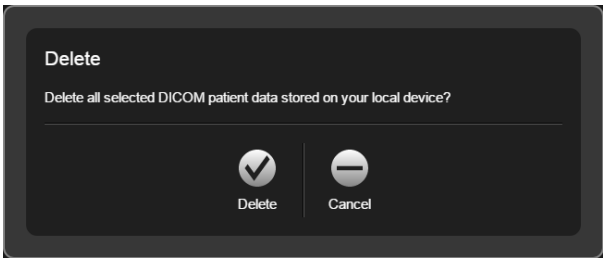
Jak se vrátit na seznam pacientů

Krok	
	<p>Při vytváření nebo úpravě údajů o pacientovi stiskněte Patient List, čímž se vrátíte k výběru pacientů.</p>

Vymazání pacienta

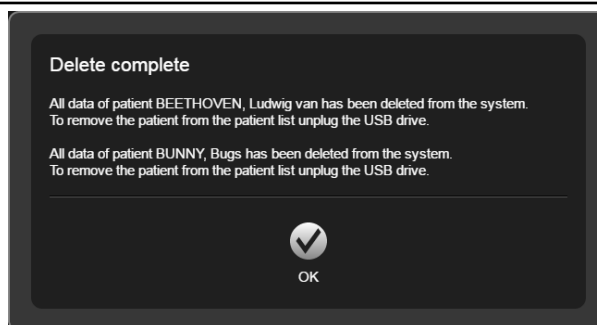


Obrázek 10

Krok	
1.	 <p>Na panelu nástrojů otevřete rozevírací nabídku Manage. Zvolte Delete ③.</p>
2.	Zvolte pacienty, které chcete na seznamu Patient List ① vymazat.
3.	 <p>V horní části obrazovky zvolte možnost Delete ②.</p>
4.	 <p>Pro potvrzení odstranění zvolte v dialogovém okně Delete.</p>

Krok

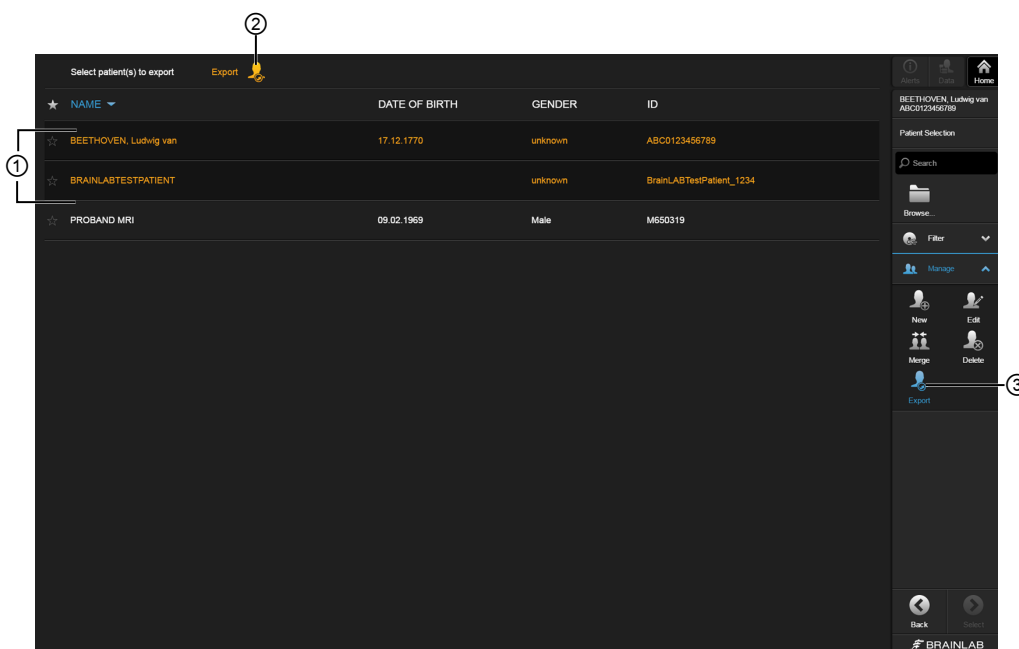
5.



Otevře se dialogové okno s potvrzením úspěšného odstranění.

POZNÁMKA: pacient se vymaže pouze z místního systému. Nevymaže se z vloženého paměťového média ani z nemocniční sítě.

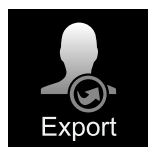
Jak exportovat více datových sad



Obrázek 11

Krok

1.



V aplikaci **Patient Selection** zvolte **Export** ③ z rozevřací nabídky **Manage** v panelu nástrojů.

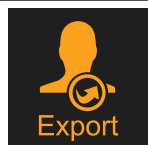
Zobrazí se výzva k výběru pacienta nebo více pacientů.

*POZNÁMKA: export dat v aplikaci **Patient Selection** zkopíruje všechna lokální data pacienta na požadované místo. výběrem možnosti **Export** v aplikaci **Content Manager** si můžete vybrat, která data aktuálního pacienta by měla být exportována.*

2.

Zvolte pacienty, které chcete na seznamu **Patient List** ① exportovat.

3.



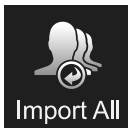
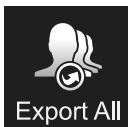
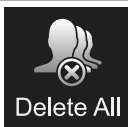
V horní části obrazovky zvolte možnost **Export** ②.

Krok	
4.	Vyberte cílové umístění exportu. Lišta průběhu indikuje stav exportu.
5.	 <p>Dialogové okno ukazuje, kdy je export dokončen.</p>

Další funkce importu a exportu pro data ve formátu DICOM

V aplikaci **Patient Selection** v rámci možnosti **Manage** jsou k dispozici další funkce importu, exportu a odstranění.

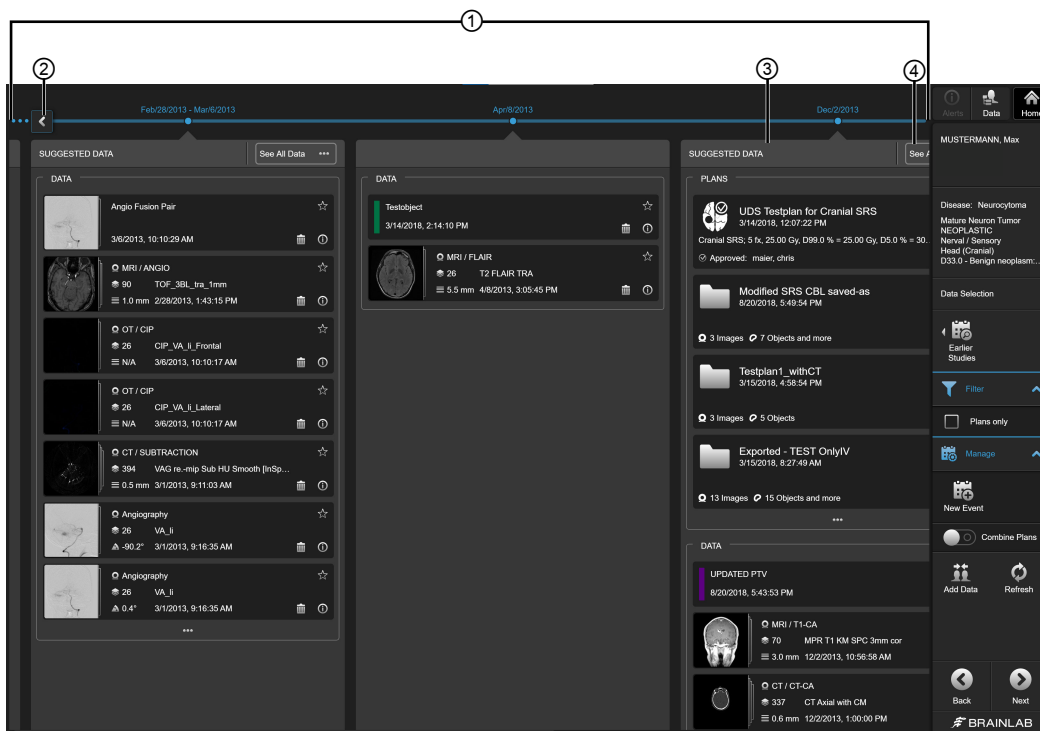
Dostupnost těchto funkcí závisí na konfiguraci systému. Chcete-li tyto funkce aktivovat nebo deaktivovat, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab.

Tlačítko	Data	Funkce
 Import All	Import All	Importuje veškerá data ve formátu DICOM z připojeného zařízení USB a uloží je na místní disk.
 Export All	Export All	Exportuje veškerá lokálně uložená data ve formátu DICOM na připojené zařízení USB.
 Delete All	Delete All	Odstraní veškerá lokálně uložená data ve formátu DICOM.

2.2 Výběr dat

Obecné informace

Data Selection seřadí data chronologicky a ta mohou být vybrána buď po zvolení pacienta, nebo po otevření aplikace Brainlab (podívejte se do příslušné Uživatelské příručky k programu).

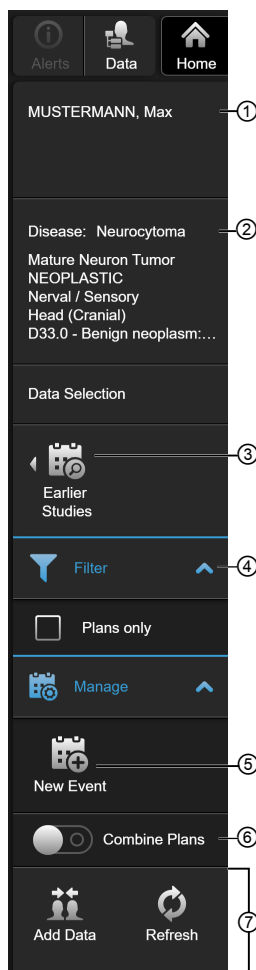


Obrázek 12

Data Selection zobrazuje data pacienta na zobrazení časové osy.

Č.	Vysvětlení
①	Zobrazení časové osy zobrazuje clustery dat pacienta v chronologickém pořadí podle data studie. Nejnovější data pacienta jsou zobrazena vpravo.
②	Vyberte šipku, chcete-li načíst další dostupnou studii z předchozího data do časové osy. Šipka bude aktivní, dokud budou k dispozici další data. Výpustka (...) vedle šipky se používá také k označení existence dalších údajů.
③	SUGGESTED DATA: Zobrazuje data, která program považuje za nejrelevantnější.
④	See All Data: Zobrazuje podrobnější zobrazení všech dostupných dat v datovém clusteru.

Funkce v panelu nástrojů

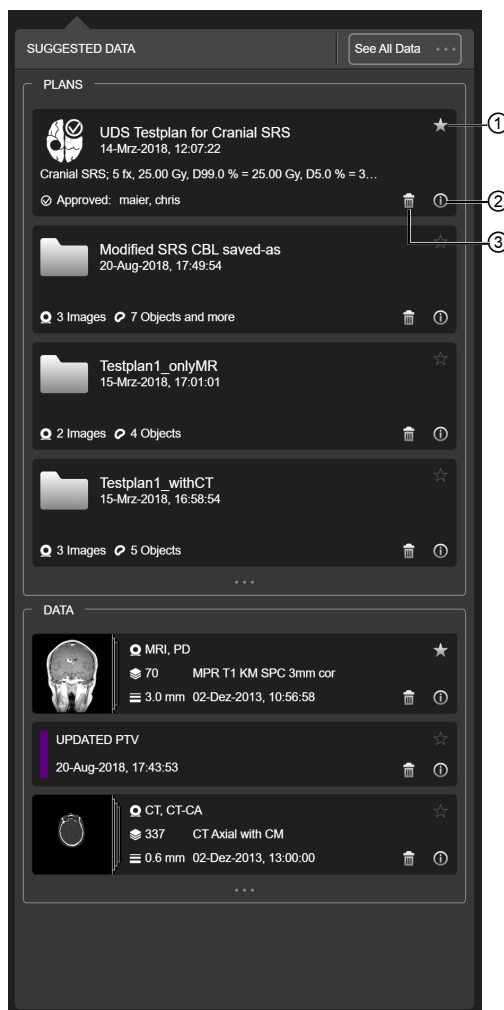


Obrázek 13

Č.	Součásti
①	Po výběru jména pacienta se otevře komponenta Patient Selection .
②	Po výběru možnosti Disease se otevře aplikace pro klasifikaci onemocnění. <i>POZNÁMKA: dostupnost této funkce závisí na konfiguraci systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.</i>
③	Earlier Studies: Výběrem této možnosti se zobrazí seznam předchozích studií, které můžete načíst.
④	Možnost Filter: Použitím šipky lze filtrovat data do dat Plans only namísto všech dat.
⑤	New Event: Vytvořte novou událost, která dokumentuje změnu v historii léčby pacienta nebo změnu jeho anatomie. Události lze použít k rozdělení datových clusterů v určitém časovém bodě (například po chirurgickém zákroku).
⑥	Combine Plans: Tato funkce slouží ke kombinování plánů.

Č.	Součásti
⑦	<ul style="list-style-type: none"> Výběrem možnosti Add Data se vrátíte k funkci sloučení dat pacientů v softwarovém komponentu Patient Selection. Výběrem možnosti Refresh můžete ručně spustit DICOM Proxy a znovu si vyžádat data. <p><i>POZNÁMKA: dostupnost těchto funkcí závisí na konfiguraci systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.</i></p>

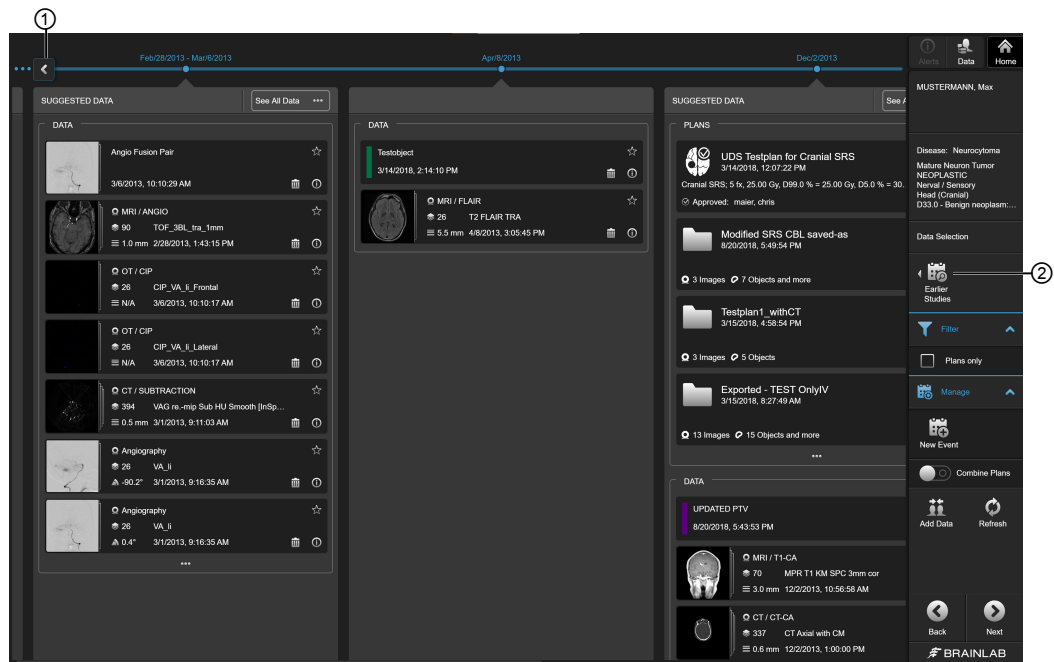
Datové funkce



Obrázek 14

Č.	Součásti
①	<p>Výběrem hvězdičky označíte data jako oblíbená. Po výběru ikony hvězdičky se data automaticky objeví ve výchozím zobrazení Data.</p> <p><i>POZNÁMKA: data označená hvězdičkou budou vždy filtrována do navrhovaných dat a zobrazena jako první v plánu nebo v sekci s daty.</i></p>
②	Výběrem této možnosti se zobrazí podrobnější informace o datech.
③	Výběrem lze data skrýt.

Manuální načtení studií pacientů

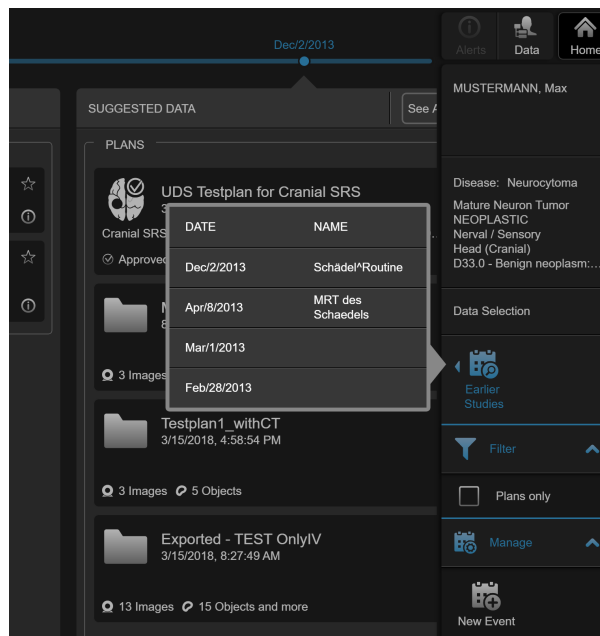


Obrázek 15

Při načítání dat pacientů můžete manuálně vybrat a načíst studie pacientů. Máte dvě možnosti:

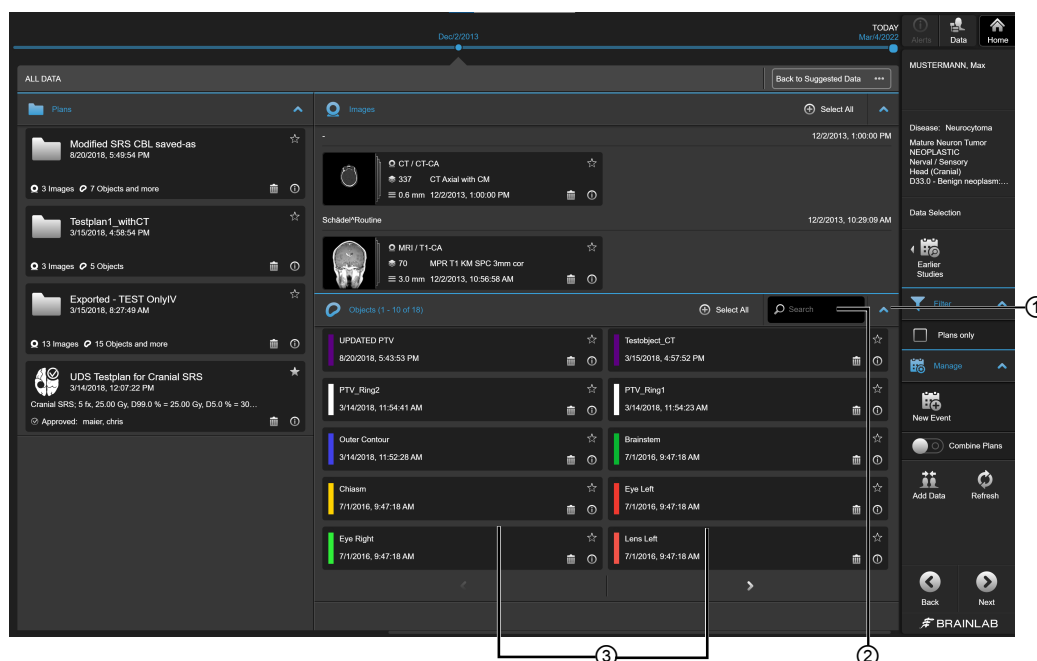
Výběrem šipky na časové ose ① načtete další dostupnou studii.

Výběrem možnosti **Earlier Studies** z panelu nástrojů ② se zobrazí seznam všech předchozích studií pacientů a vyberete studii, kterou chcete načíst.



- Má-li studie název, zobrazí se zde. Ne každá studie má vlastní název.
- Po úplném načtení studie ze seznamu zmizí.
- Po načtení všech dat budou tyto ikony neaktivní.

See All Data (detailní zobrazení)



Obrázek 16

Výběrem možnosti **See All Data** zobrazíte detailní zobrazení všech dostupných dat odpovídajícího clusteru zahrnujících:

Různé sekce, které lze sbalit nebo rozbalit výběrem šipky:

- **Plans** (data pacientů a automaticky uložený plán, plány RT)
- **Tissue Models** (platí jen pro RT)
- **Images** (sady řezů, vzdálené řady, kolekce snímků, informace o studii)
- **Objects**
- **Trajectories**
- **Points**
- **Angio Bundles**
- **BOLD Studies**
- **DTI Studies**
- **Screenshots**
- **Videos**
- **Documents**
- **Cages**
- **Screws**
- **Fiber Bundles**

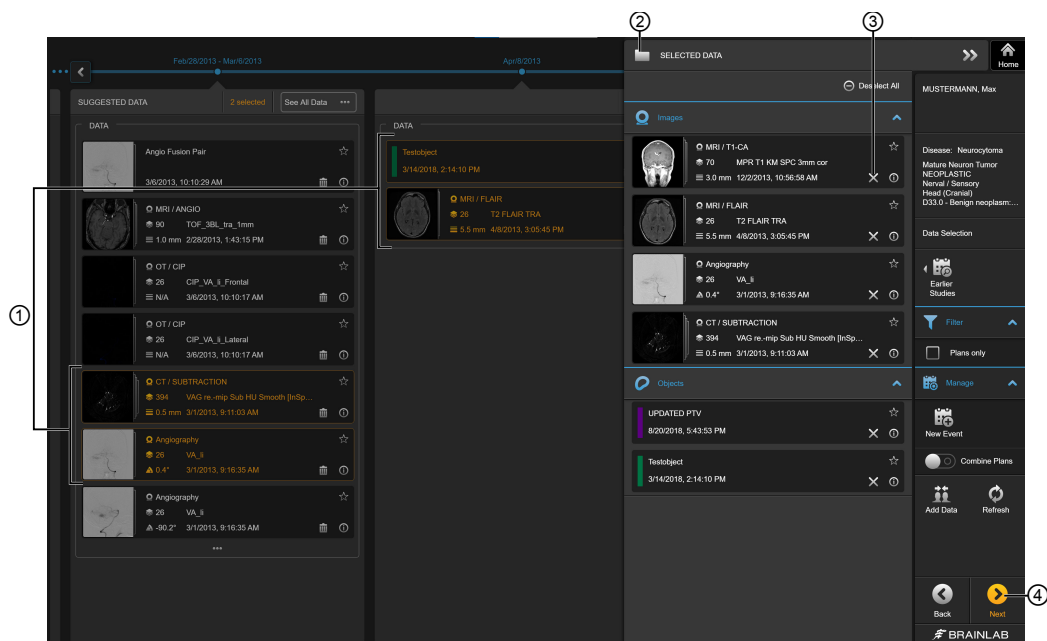
Můžete také zvolit možnost **Select All** ①.

Chcete-li najít správná data, která potřebujete, můžete také do vyhledávacího pole ② zadat konkrétní hledané výrazy.

Každý typ dat má své vlastní vyhledávací pole a zobrazí se, když je k dispozici deset nebo více položek.

Procházet stránky s dostupnými datovými položkami nebo výsledky hledání můžete také pomocí šipek ③, je-li v dané sekci 10 nebo více datových položek.

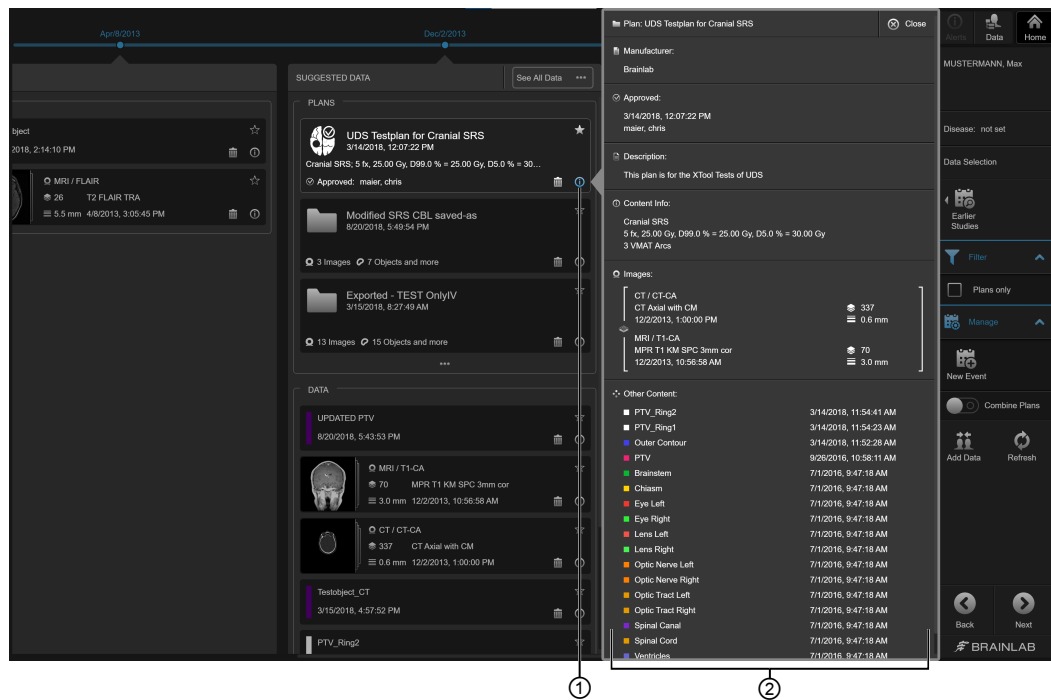
Výběr dat



Obrázek 17

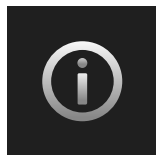
Krok	
1.	<p>Vyberte data (data plánování nebo plán), která chcete použít. Vybraná data se zvýrazní (označí barvou) ①. Chcete-li výběr zrušit, vyberte je znovu a zvýraznění se zruší.</p> <p><i>POZNÁMKA: když vyberete plán, vybere se a zvýrazní všechny obsah dat, která jsou součástí plánu. Zrušíte-li výběr plánu, zruší se výběr celého obsahu.</i></p>
2.	<p>Možnost SELECTED DATA poskytuje přehled všech dat, která byla vybrána ②. Výběr dat umístěných zde můžete zrušit výběrem možnosti X ③.</p> <p><i>POZNÁMKA: když odeberete obsah nebo jej do plánu přidáte, na kartě SUGGESTED DATA se zobrazí, že byl změněn.</i></p>
3.	<p>Pokračujte výběrem tlačítka Next ④.</p>

Jak zobrazit další informace



Obrázek 18

Krok



Zvolte tlačítko pro poskytnutí informací ①.

Otevře se dialogové okno ② zobrazující další informace a související údaje.

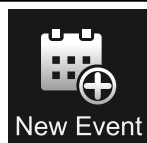
POZNÁMKA: informace zobrazené po stisknutí tlačítka Info o plánech a o jednotlivých datových položkách se mohou lišit (např. fúze, které se zobrazí jako závorky kolem obrazových dat, se zobrazí jen v plánech). Tlačítko Info obecně obsahuje další informace o datech (plánech a jednotlivých položkách), které nejsou viditelné v náhledu těchto dat.

Jak vytvořit novou událost

Při vytváření událostí může uživatel řadit data podle časové osy.

Krok

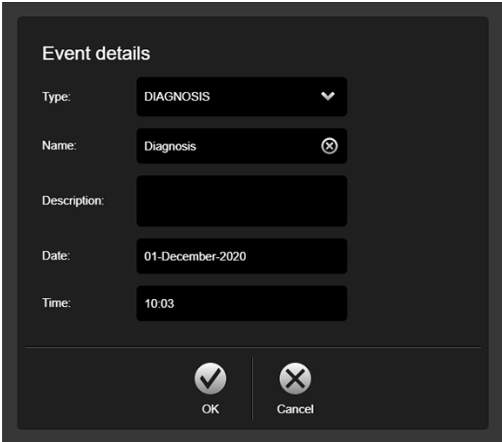
1.



Na panelu nástrojů vyberte možnost **Manage**, poté možnost **New Event**. Otevře se dialogové okno.

Krok

2.



Pomocí rozevírací nabídky vyberte typ události.

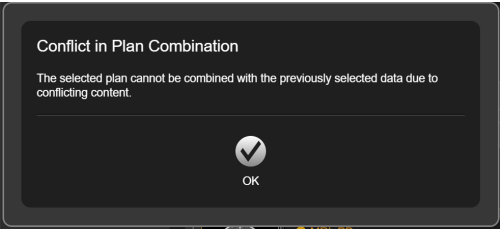
3. Můžete aktualizovat předvyplněný název pole a případně přidat popis.

4. Po dokončení zvolte **OK**.
Na časové ose je vytvořena událost a položky jsou případně podle ní přeskupeny do nových clusterů.

Jak kombinovat plány

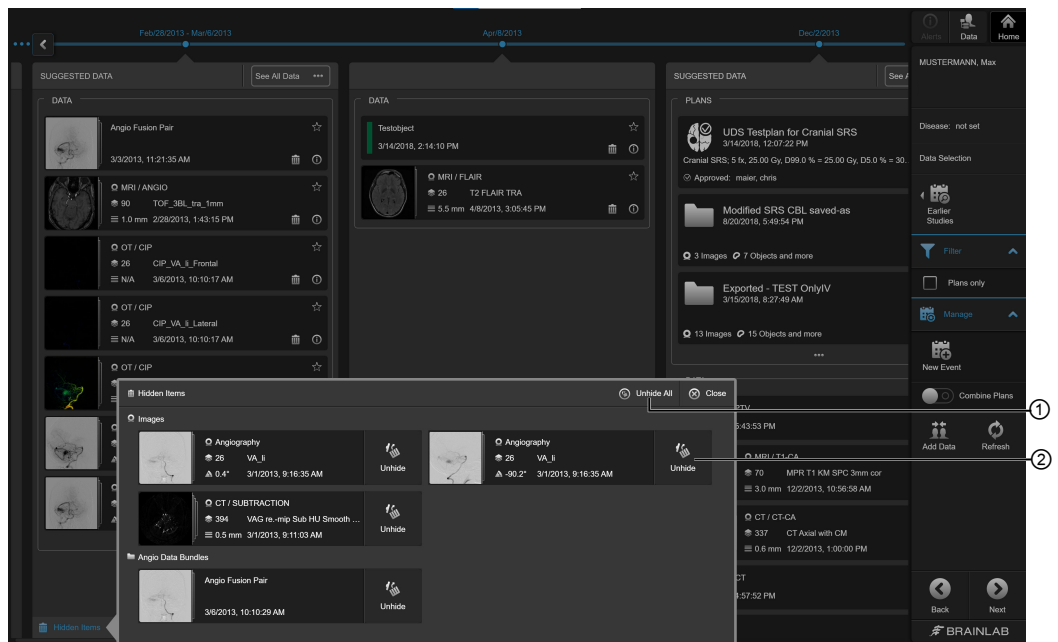
Krok

Na panelu nástrojů aktivujte možnost **Combine Plans**.
Pokud zde nejsou konfliktní data (např. konfliktní revize, fúze atd.) a plány jsou úspěšně zkombinovány, jako vybraný se zobrazí nejnověji vybraný, ale upravený plán.



POZNÁMKA: tato funkce dále není možná s plány specifickými pro aplikaci a zobrazí se dialogové okno. Chcete-li do plánu specifického pro aplikaci přidat doplňující data, vyberte nejprve plán specifický pro aplikaci a poté zvolte jakákoli požadovaná doplňující data.

Jak obnovit skryté položky



Obrázek 19

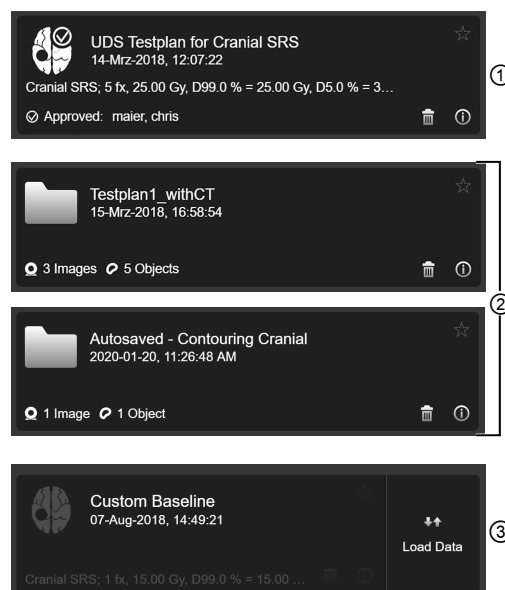
Pokud data neúmyslně skryjete, můžete je obnovit, protože nejsou trvale odstraněná, pouze skrytá. Postup obnovy dat:

Krok

Vyberte buďto možnost **Unhide**, chcete-li zrušit skrytí konkrétní položky ②, nebo vyberte možnost **Unhide All** ①, chcete-li obnovit všechny skryté položky.

Položka je obnovena zpět do původního datového clusteru.

Plány



Obrázek 20

Podle typu plánu se zobrazí stručný popis obsahu a dostupné doplňkové funkce. Jedná se o:

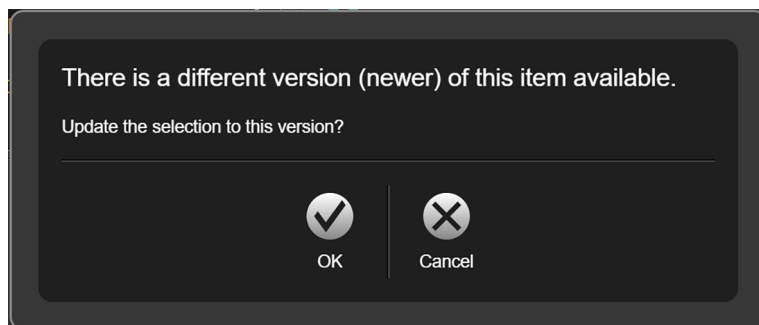
Č.		Popis
①	RT plán / plán specifický pro aplikaci	<p>Zobrazí se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifická ikona plánu (např. SRS) • Stručný popis plánu • Datum a čas vytvoření • Stav schválení a jméno schvalující osoby (např. Approved/Unapproved)
②	Celkový plán	<p>Zobrazí se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stručný popis plánu • Datum a čas vytvoření • Počet snímků • Další data (např. počet objektů) • Plány Autosaved se vytvoří automaticky, pokud obsah nebyl uložen ručně, a obsahují název pracovního postupu, který však závisí na vybraném pracovním postupu <p><i>POZNÁMKA: normální plány se vytvoří buďto při exportování dat, nebo pomocí funkce Save As v aplikaci Content Manager.</i></p>
③	Uvolněný plán	<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazí identifikační informace o uvolněném plánu RT nebo obecném plánu, například název a datum vytvoření. Data lze načíst na vyžádání výběrem možnosti Load Data. <p><i>POZNÁMKA: tato možnost závisí na konfiguraci systému. Je-li systém konfigurován tímto způsobem, plány se shlukují podle data vytvoření, ne podle nejnovější sady snímků bitových kopií plánu.</i></p>

Aktualizace plánu



Obrázek 21

Když vyberete plán, který byl upraven, ale nebyl uložen, aktivuje se tlačítko aktualizace ①. Původní plán se vždy zobrazí s původními daty, protože plán se nikdy automaticky nepřepíše. Bude aktualizován po výběru tlačítka aktualizace.

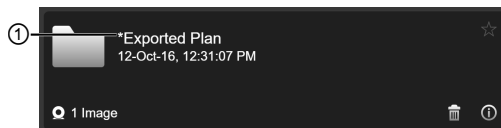


Obrázek 22

POZNÁMKA: chcete-li uložit plán s novým objektem, uložte jej s novým plánem. Pokud aktualizujete objekt a zahájíte navigaci přímo, pořídí se nový objekt. Po výběru tlačítka aktualizace se zobrazí dialogové okno s výzvou k potvrzení aktualizace.

V sekci s informacemi bude též uvedeno, zda je dostupná novější verze (tato informace se zobrazí, když je zobrazeno tlačítko aktualizace).

Použití konvertovaných souborů

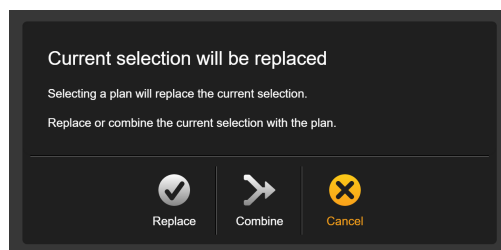


Obrázek 23

Plány označené symbolem „*“ ① byly automaticky konvertovány z formátu Advanced File Brainlab na formát DICOM.

Naplánovaný obsah je třeba před použitím pečlivě zkontrolovat.

Jak zkombinovat jednotlivá data s plánem



Obrázek 24

Pokud vyberete volná nebo jednotlivá data (např. snímek či objekt) a pak vyberete plán, který tato data neobsahuje, objeví se dialogové okno.

POZNÁMKA: toto dialogové okno se zobrazí jen v případě, že jsou data vybrána dříve než plán.

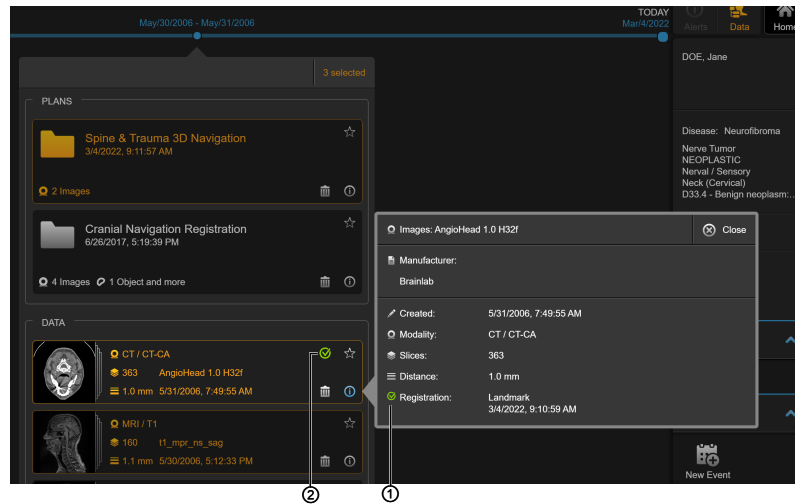
Krok
<p>Vyberte jednu z těchto možností:</p> <p>Replace: Nahradí aktuálně vybraná data plánem a jeho obsahem.</p> <p>Combine: Spojí aktuálně vybraná data s plánem a jeho obsahem (pokud nedochází ke konfliktům). Výsledkem je modifikovaný plán.</p> <p>Cancel: Zachová aktuálně vybraná data.</p> <p><i>POZNÁMKA: v některých případech (např. v případě konfliktních fúzí, revizí dat), nelze funkci Combine použít z důvodu konfliktních dat. Zobrazí se dialogové okno s uvedením plánů, které nelze zkombinovat z důvodu konfliktního obsahu. Vyberte možnost OK, chcete-li ponechat výběr původních dat.</i></p> <p><i>POZNÁMKA: dostupnost této funkce závisí na konfiguraci systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.</i></p>

Zpracování registrace

V jednom okamžiku lze vybrat pouze jednu registraci pacienta. Je-li aktuálně vybrána registrace pacienta a pokusíte se vybrat plán s jinou registrací, zobrazí se dialogové okno.

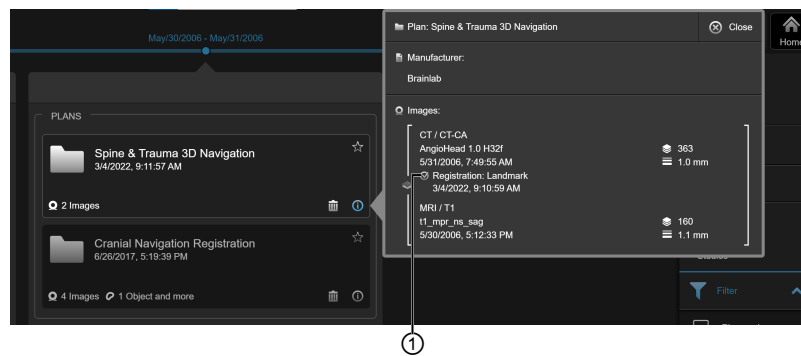
- **Replace:** Odstraní aktuální obsah včetně registrace a nahradí jej obsahem plánu.
- **Combine:** Zachová aktuální obsah včetně registrace a navíc vybere obsah plánu (ale ne registraci plánu).
- **Cancel:** Zachová aktuální výběr tak, jak je.

Zaškrtnutí ověřené registrace



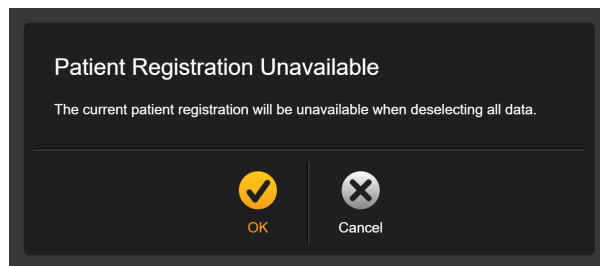
Obrázek 25

Pokud je registrace ověřená, má příslušná sada snímků na dlaždici náhledu zelené zaškrtnutí ②. V informačním dialogu sady snímků a plánu se také zobrazí zelené zaškrtnutí ① a typ registrace a čas.



Obrázek 26

Není-li registrace ověřená (např. je uložena ve starém plánu), bude v dialogovém okně s informacemi o plánu bílé zaškrtnutí a bude uveden typ registrace a čas. Je-li vybrána registrace (např. pokud je vybrán starý plán), zobrazí se tato informace v informačním dialogu sady snímků.
POZNÁMKA: není-li registrace ověřená, na dlaždici náhledu se nic nezobrazí.



Obrázek 27

Je-li nutné zrušit výběr registrace, můžete tak učinit pouze výběrem možnosti **Deselect All** v oblasti **Current Selection**.

Není-li registrace uložena jako součást plánu, zobrazí se upozornění s žádostí o potvrzení, že chcete registraci zrušit. Podle toho, jaký navigační program používáte, může být nemožné obnovit zrušenou registraci.

3 CONTENT MANAGER

3.1 Začínáme s aplikací Content Manager

O aplikaci Content Manager

Content Manager je aplikace, která spravuje displeje a jiné aplikace. Vůči uživateli se **Content Manager** obecně chová jako výchozí obrazovka, otevře se po spuštění a po stisknutí tlačítka domovské obrazovky na displeji. Jedná se o centrální bod systému. Aplikace **Content Manager** obsahuje tlačítka pro zahájení výběru pacienta, aplikací, exportu a zdrojů videa, rovněž obsahuje možnosti ukončení, jako například vypnutí systémů, ale nabízí též přehled displejů. Pomocí aplikace **Content Manager** se instalované aplikace vizualizují a lze je spouštět a přepínat mezi displeji. Aplikace **Content Manager** dále zobrazuje dostupné displeje a umožňuje funkce displejů. Je možné pořizovat snímky obrazovky na displejích.

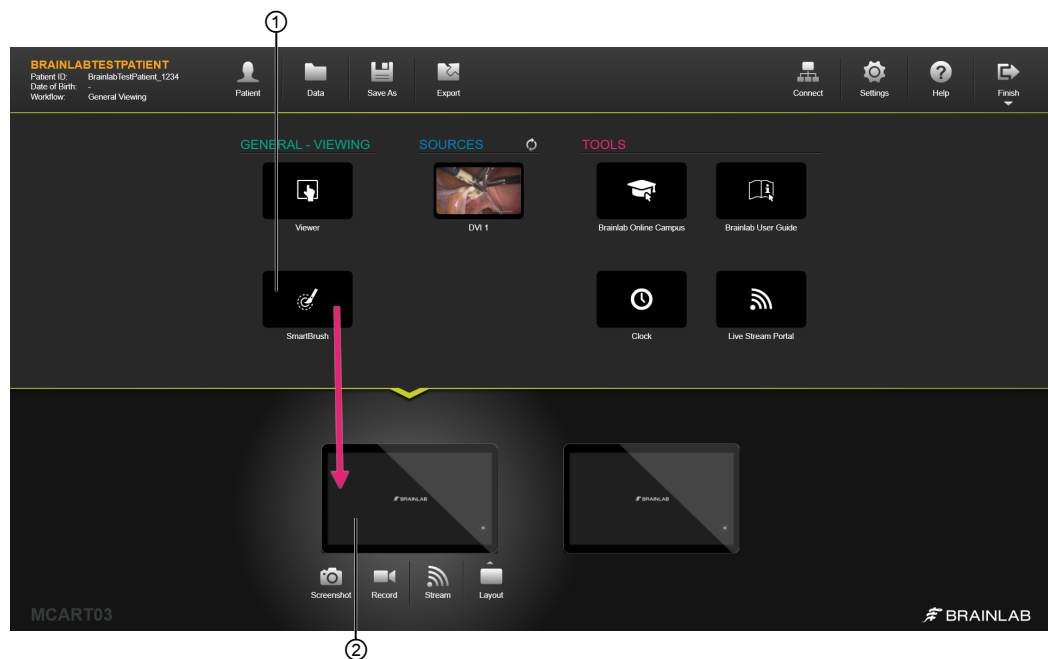
3.1.1 Úvod

O aplikaci Content Manager

Zamýšlené použití aplikace **Content Manager** je:

- Vizualizace dostupných aplikací
- Spouštění aplikací
- Přepínání mezi aplikacemi
- Komunikace s aplikacemi
- Konfigurace obsahu displeje ve scénářích s několika displeji

Otevření aplikací a zdrojů



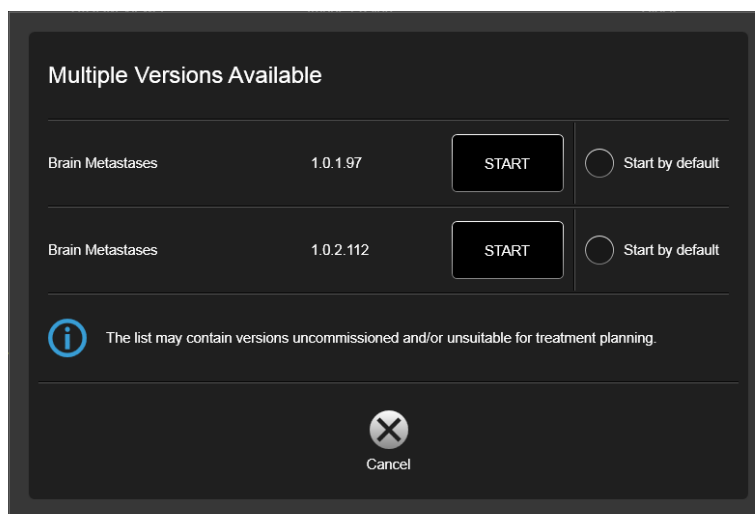
Obrázek 28

Krok
1. Pomocí aplikace Content Manager vyberte požadovaný displej ① a poté vyberte aplikaci nebo ikonu zdroje ②.
2. Přesuňte aplikaci nebo ikonu zdroje ② na požadovaný displej.

POZNÁMKA: chcete-li zobrazit zdroje, zkontrolujte, zda jsou připojeny k systému a zda je správně nakonfigurována kabeláž. Více informací viz **Příručka k obsluze systému** nebo se obraťte na technickou podporu Brainlab.

Jak volit z vícečetných verzí aplikací

Je-li nainstalováno více verzí téže aplikace, budete vyzváni k výběru některé z nich.



Obrázek 29

Krok	
1.	Zvolte START . Není zvolena žádná výchozí verze.
2.	Je-li tato možnost k dispozici, stiskněte Start by default , čímž označíte příslušnou verzi jako výchozí, a poté stiskněte START . <i>POZNÁMKA: zvolenou výchozí verzi můžete změnit kliknutím pravým tlačítkem na aplikaci, čímž se znovu otevře dialogové okno Multiple Versions Available.</i>

Filtrovací softwarové aplikace a spouštění předem nakonfigurovaných pracovních postupů

V závislosti na konfiguraci vašeho systému se může obrazovka pro výběr lišit:

- Na obrazovce pro výběr lze zobrazit typy procedur, které lze na systému provádět. Chcete-li sledovat filtrovaný výběr příslušných softwarových aplikací, stiskněte tlačítko pro odpovídající postup.
- Pokud máte v systému nainstalován předem nakonfigurovaný pracovní postup, stiskněte odpovídající tlačítko, čímž otevřete sadu úkolů, které se mají provést v definovaném pořadí.

Pokud je pro váš systém k dispozici pouze jedna možnost, spustí se automaticky.

*POZNÁMKA: chcete-li zobrazit hlavní stránku aplikace **Content Manager**, stiskněte tlačítko domů.*

Jak filtrovat a spustit předem nakonfigurované pracovní postupy



Obrázek 30

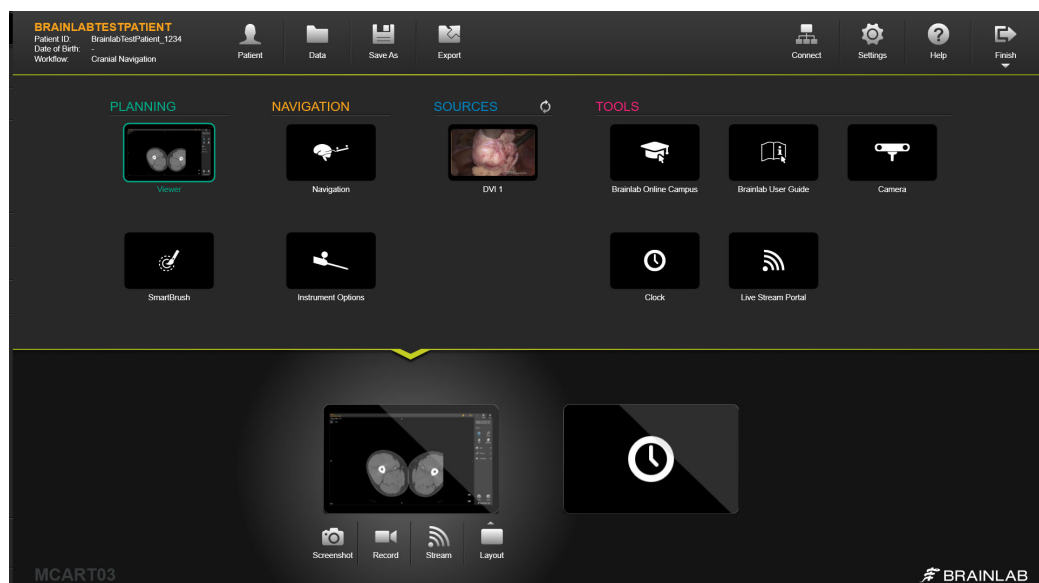
Krok

Zvolte ikonu pro příslušný pracovní postup.

- Filtrovaný výběr nainstalovaných softwarových aplikací se otevře v aplikaci **Content Manager**.
- V případě naváděného pracovního postupu: V příslušné softwarové aplikaci se otevře první krok předem nakonfigurovaného pracovního postupu.

3.1.2 Přehled pracovního postupu

Primární úkoly



Obrázek 31

Pokud v systému nejsou žádné nakonfigurované pracovní postupy, otevře se při spuštění hlavní obrazovka aplikace **Content Manager**.

Content Manager je rozhraní pro přístup k aplikaci **Patient Selection** a k dalším nainstalovaným aplikacím nebo připojeným zdrojům videa.

Níže jsou uvedeny příklady pracovních postupů pro provedení základních úkolů. K dispozici můžete mít i další pracovní postupy podle druhu licence a konfigurace systému.

Některé z kroků pracovního postupu jsou zaměnitelné a některé nemusí být použitelné podle určité licence a preferencí uživatele.

Jak spustit programové aplikace Brainlab z aplikace Content Manager

Následující postup platí pro všechny aplikace Brainlab.

Krok
1. Zvolte pacienta.
2. Zvolte zobrazení.
3. Vyberte programovou aplikaci.

Jak načíst data pro pokročilé plánování v aplikacích Brainlab

Při načítání veškerého softwaru pro plánování společnosti Brainlab postupujte podle těchto kroků.

Krok
1. Zvolte pacienta.
2. Vyberte data.
3. Spusťte plánovací program (např. iPlan , SmartBrush , Image Fusion).

POZNÁMKA: obsah vytvořený pomocí *Brainlab Elements* se při spuštění aplikace **iPlan** automaticky převede na formát *Brainlab Advanced File*, aby bylo možné plánovat pomocí aplikace

iPlan. Plány vytvořené v aplikaci iPlan se automaticky převedou zpět do formátu DICOM. Převedené plány musí být před dalším použitím pečlivě zkontrolovány.



Varování

Objekty vybrané pro aplikaci iPlan RT jsou převzorkovány na původní rozlišení a orientace původní sady snímků se použije pro vykreslení struktur.

Struktury v aplikaci iPlan RT pečlivě zkontrolujte, protože se mohl změnit jejich objem a/ nebo tvar.

Jak načíst pacienta a data pro navigaci

Spusťte navigační program podle následujících kroků.

Krok
1. Zvolte pacienta.
2. Pokud je to třeba, vyberte data.
3. Spusťte navigační program (např. Cranial/ENT).

Plán a přenos dat pro navigaci

Při plánování a přenosu dat pro navigaci postupujte podle těchto kroků.

Krok
1. Zvolte pacienta.
2. Otevřete aplikaci Data Selection .
3. Zvolte sady snímků a předem naplánovaný obsah.
4. Zvolte Done v aplikaci Data Selection .
5. Spusťte navigační program.

Přenesení intraoperativních dat pro navigaci (varianta 1)

Při přenosu dat pro navigaci postupujte podle těchto kroků.

Krok
1. V navigačním programu otevřete funkci načtení dat. <i>POZNÁMKA: tento krok se liší v závislosti na navigační aplikaci.</i>
2. Vyberte příslušná data pacienta.
3. Zvolte Done .

Přenesení intraoperačních dat pro navigaci (varianta 2)

Při přenosu dat pro navigaci můžete také postupovat podle těchto kroků.

Krok
1. Zvolte tlačítko Home pro přístup na hlavní obrazovku.
2. Zvolte Data a vyberte příslušná data a upravte obsah podle potřeby.
3. Zvolte Done .




Použití navigačního systému s připojením Buzz

Krok
1. Připojte požadované zdroje videa a zapněte systémy.
2. Vyberte pacienta a příslušná data.
3. Zvolte navigační program.

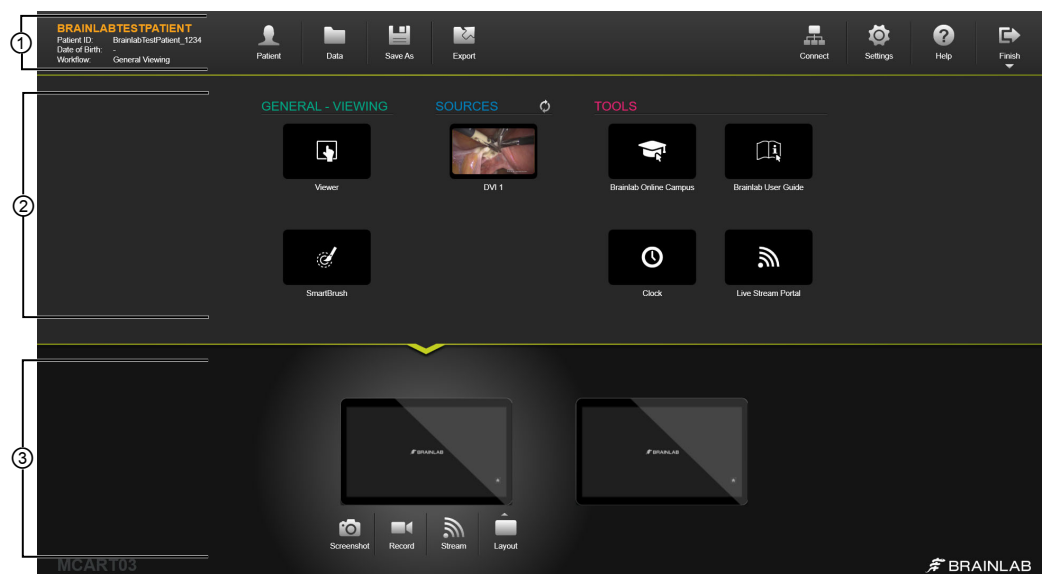
3.1.3 Hlavní obrazovka aplikace Content Manager

Přístup k hlavní obrazovce aplikace Content Manager

Způsoby přístupu na hlavní obrazovku aplikace **Content Manager** se liší v závislosti na používaném systému Brainlab a softwarové aplikaci.

Tlačítko	Popis
	Jestliže má váš systém Brainlab na přední straně monitoru hardwarové tlačítko domovské obrazovky, můžete je kdykoli stisknout.
	V systémech Brainlab, které nedisponují hardwarovým tlačítkem domovské obrazovky, můžete kdykoli stisknout plovoucí tlačítko Home .
	V softwarové aplikaci zvolte tlačítko Home .

Rozvržení




Obrázek 32



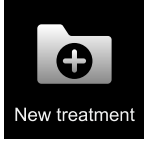
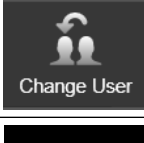

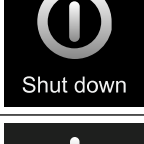

Hlavní obrazovka **Content Manager** je rozdělena na tři části:

Č.	Oblast	Funkce
①	Panel nástrojů	Umožňuje hledat pacienty, vybrat data, exportovat data, upravovat nastavení, vybrat klasifikace nemocí, vytvářet rozvržení, otevřít informace o softwaru a provést vypnutí. <i>POZNÁMKA: dostupnost možností v nástrojové liště se může lišit podle zvoleného pracovního postupu.</i>

Č.	Oblast	Funkce
②	Aplikace a zdroje	Spustíte software Brainlab, spustíte aplikace, zobrazíte zdroje videa. <i>POZNÁMKA: pokud je ikon příliš mnoho, aby se vešly na obrazovku, zobrazí se šipky umožňující posun doleva nebo doprava.</i>
③	Ovládání displeje	Slouží k ovládání streamování a nahrávání, přehození nebo klonování displejů, ke správě zobrazeného obsahu, k výběru rozvržení a výběru předvoleb. <i>POZNÁMKA: pokud je ikon příliš mnoho, aby se vešly na obrazovku, zobrazí se šipky umožňující posun doleva nebo doprava.</i>

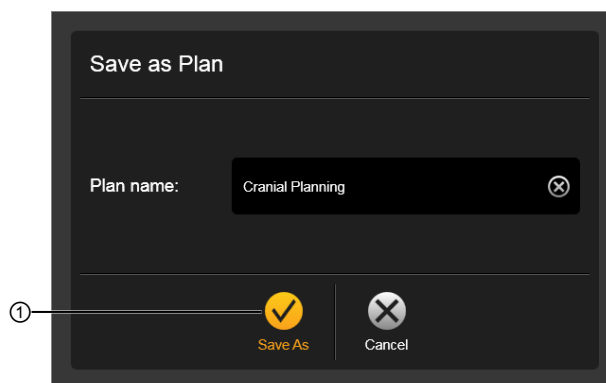
Tlačítka ovládacího panelu

Tlačítko	Název	Funkce
 Patient	Patient	Otevře výběr pacienta.
 Data	Data	Otevře výběr dat.
 Connect	Connect	Otevře možnosti připojení k dalším obrazovkám a systémům. <i>POZNÁMKA: na některých systémech a platformách je k dispozici Connect.</i>
 Save As	Save As	Otevře dialog Save as Plan . <i>POZNÁMKA: zda je tlačítko aktivní, závisí na konfiguraci systému.</i>
 Export	Export	Otevře dialog Export .
 Settings	Settings	Otevře nabídku nastavení softwaru.
 Help	Help	Otevřou se kontaktní informace společnosti Brainlab a máte možnost aktivovat funkci Brainlab Connected Care . Nabídka Help rovněž poskytuje nainstalované softwarové aplikace a připojené systémy a rovněž poskytuje možnost odpojit systémy.
 Minimize	Minimize	Minimalizuje aplikaci Content Manager při používání plánovací stanice nebo PC. <i>POZNÁMKA: zda je tlačítko aktivní, závisí na konfiguraci systému.</i>

Tlačítko	Název	Funkce
 Finish	Finish	Otevře rozevírací nabídku s výběrem možnosti ukončit nebo přenout pracovní postup.
 Switch workflow	Switch workflow	Slouží k návratu na stránku výběru pracovního postupu.
 New treatment	New treatment	Odhlásí aktuálního uživatele a otevře nové ošetření.
 Change User	Change User	Umožňuje změnit uživatele.
 Restart	Restart	Restartuje systém.
 Shut down	Shut down	Vypne systém.
 Standby	Standby	Vypne systém, ale uloží aktuální stav, který se obnoví v další relaci při použití navigačního systému.

*POZNÁMKA: v některých pracovních postupech mohou být tlačítka **Save As** a **Export** deaktivována nebo skryta. V takovém případě realizujte příslušné funkce v odpovídající vámi spuštěné softwarové aplikaci.*

Jak ručně uložit plán



Obrázek 33

Krok	
1.	Po provedení změn v datech pacienta stiskněte tlačítko Save As na hlavní obrazovce Content Manager . Otevře se dialog Save as Plan .
2.	Přejete-li si, můžete otevřít možnost Plan name a upravit ji.
3.	Zvolte Save As ①. Plán je pro daného pacienta uložen.

POZNÁMKA: ručně můžete uložit libovolný počet plánů. Navíc se změny pravidelně automaticky ukládají a přiřazují k pacientovi (např. při přepnutí na jiného pacienta nebo při ukončení softwarové aplikace).

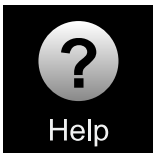
Jak aktivovat funkci Brainlab Connected Care

Funkce **Brainlab Connected Care** zajišťuje vzdálený přístup k technické podpoře od společnosti Brainlab. Před vstupem do funkce **Brainlab Connected Care** se spojte s technickou podporou společnosti Brainlab, protože před použitím této funkce je nutné provést její aktivaci.

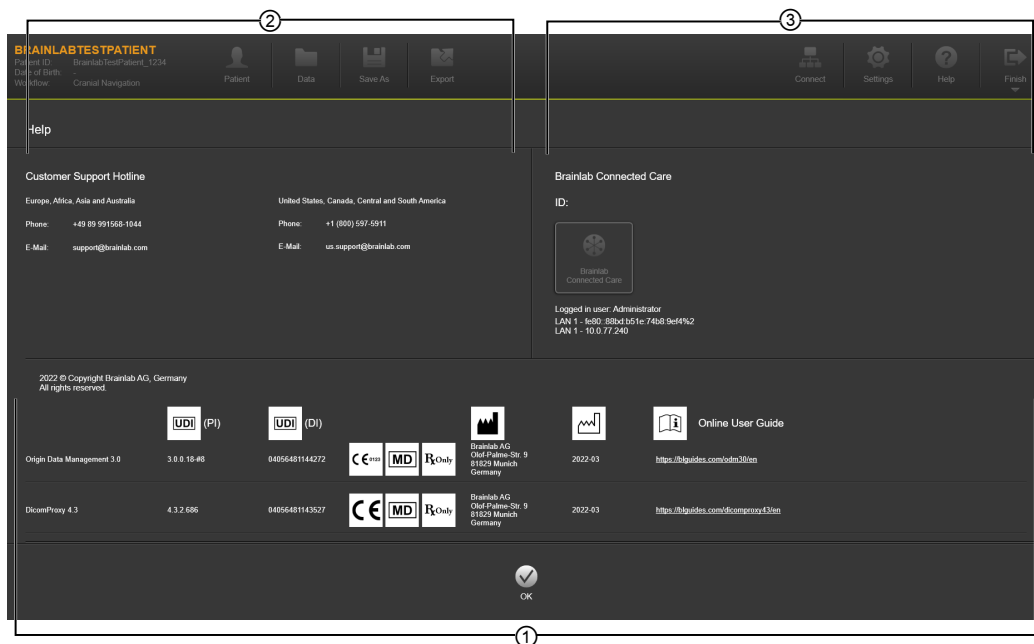
*POZNÁMKA: pro použití funkce **Brainlab Connected Care** je nutné mít připojení k internetu.*

Krok	
1.	Na liště nástrojů zvolte Help .
2.	V nabídce, která se otevře, vyberte možnost Brainlab Connected Care .
3.	Chcete-li funkci Brainlab Connected Care deaktivovat, stiskněte dané tlačítko znovu.

Používání menu Help

Krok	
	Chcete-li otevřít nabídku Help , stiskněte tlačítko Help na nástrojové liště.

Nabídka Help

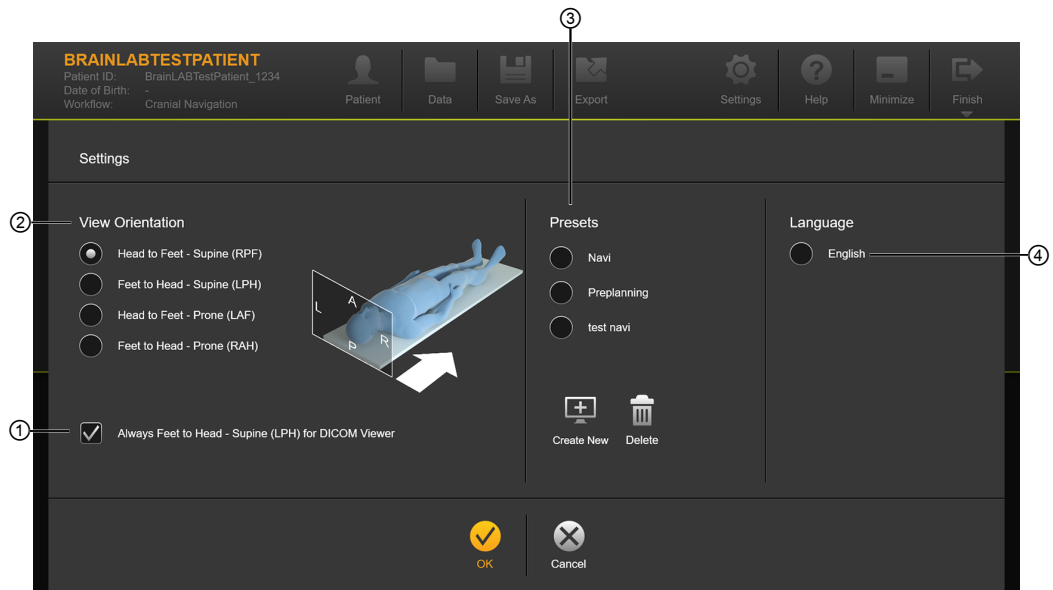


Obrázek 34

Č.	Obsah
①	<ul style="list-style-type: none"> • Verze a informace o stavu aplikací Content Manager, Patient Selection a Data Selection • Informace o verzi a stavu nainstalovaných softwarových aplikací aktuálního pracovního postupu • Informace o verzi a stavu instalovaných služeb a funkcí • Informace o licencích • CE a GTIN informace a aplikace/služby na pozadí <p><i>POZNÁMKA: pro informace CE a GTIN o aplikacích pracovních postupů se zobrazí výzva ke spuštění aplikace a kontrole v informačním dialogu (výběrem loga Brainlab v pravém dolním rohu aplikace).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Online odkazy na uživatelskou příručku
②	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktní informace technické podpory společnosti Brainlab • Připojení k jiným systémům Brainlab, včetně funkce odpojení
③	<ul style="list-style-type: none"> • Informace o výrobci • Připojení Brainlab Connected Care • IP adresa

3.1.4 Nabídka Settings

Nabídka Settings





Obrázek 35

Č.	Součást	Vysvětlení
①	Zaškrťovací políčko Always Feet to Head - Supine (LPH) for DICOM Viewer	Zaškrtnutím přepíšete výchozí orientaci v softwaru Viewer .
②	View Orientation	Vyberte orientaci pohledu. <i>POZNÁMKA: výchozí pohled a jeho dostupnost závisí na zvoleném pracovním postupu.</i>
③	Presets	Uložte aktuální směrování aplikací a zdrojů na displeje podle předvolby. Vyberte stávající předvolby.
④	Language	Změní jazyk ve všech aplikacích, v nichž je k dispozici odpovídající překlad. Aby byla změna dokončena, restartujte systém.

Jak vytvořit předvolby

Uspořádání zobrazení a konfigurace směrování lze uložit pomocí **Presets**. Ty jsou vytvářeny prostřednictvím dialogu **Settings** v aplikaci **Content Manager**. Uložte aktuální konfiguraci směrování jako novou předvolbu.

Krok	
1.	 Zvolte Settings .

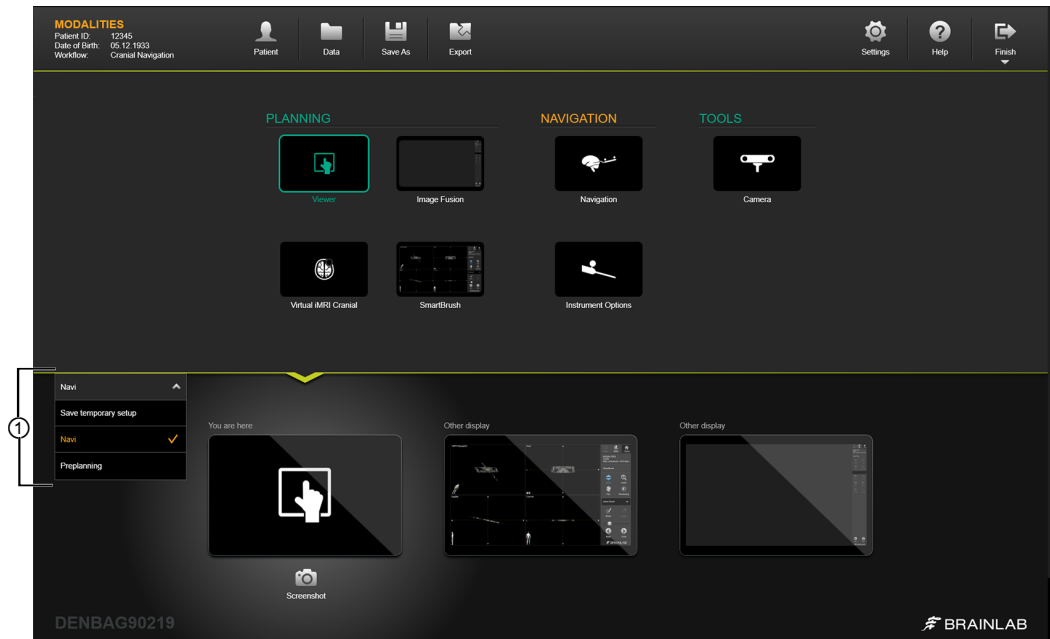
Krok	
2.	 Zvolte Create New .
3.	Přidejte název podle výzvy.
4.	Zvolte OK .

Uložení dočasného nastavení

Uložení dočasného nastavení uložíte své aktuální směrování pod názvem **Display Setup at (timestamp)**. Toto nastavení lze během relace vybrat znovu.

*POZNÁMKA: dočasné nastavení trvá po celou dobu relace. Při dalším zvolení možnosti **Save temporary setup** bude původně uložené nastavení přepsáno.*

Výběr předvoleb



Obrázek 36

Krok	
1.	Aktivujte rozevírací nabídku výběrem oblasti obrazovky ① v rámci aplikace Content Manager .
2.	Vyberte předvolbu. <i>POZNÁMKA: rozevírací nabídka je k dispozici pouze v případě, že máte uložené předvolby.</i>

Zdrojové ikony

Ikony dostupných zdrojů se objevují po připojení zařízení k systému a jeho zapnutí.



V případě, že se připojený zdroj neobjeví, klikněte na ikonu **Refresh** pro aktualizaci připojených zdrojů.

POZNÁMKA: spuštěné video zdroje mohou pobjikávat nebo přechodně zastavit, když se zdroje obnovují.

3.1.5 Export dat

Export naplánovaného obsahu

Export do cílového místa pro formát Brainlab Advanced File aktivuje převod dat ve formátu DICOM na formát Brainlab Advanced File. A formát Brainlab Advanced File lze převést zase zpět na formát DICOM.

Objekty vybrané pro export jsou převzorkovány na původní rozlišení a orientace původní sady snímků se použije pro vykreslení struktur.

Exportované struktury pečlivě zkontrolujte, protože se mohl změnit jejich objem a/nebo tvar.

Data Query

Pro nahrání nebo stažení dat pacienta na [quentry.com](https://www.quentry.com) stiskněte tlačítko **Quentry**. Řiďte se pokyny na obrazovce nebo můžete další informace získat v **Uživatelské příručce k programu Quentry Gateway**.

Odstranění PHI

Funkce **Remove PHI** nahrazuje určitá identifikační data obsažená v tagách DICOM (např. jméno pacienta, ID, datum narození a adresa) neidentifikujícími daty vygenerovanými systémem. Pokud je v konfiguraci systému povoleno hashování, je podmnožina identifikujících dat nahrazena hashem.

Chcete-li získat úplný seznam tagů DICOM, které systém mění, abyste mohli aktivovat hashování nebo získat další informace, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab.

*POZNÁMKA: možnost **Remove PHI** nezohledňuje informace obsažené v pixelových datech snímku (např. ID pacienta či datum narození). Po zpracování by tedy exportovaná data mohla v pixelových datech snímku stále obsahovat identifikující data.*

Z tohoto důvodu funkce systém v nezpracovává snímky obrazovky, soubory PDF ani videa. Videa a soubory PDF jsou při exportu vždy přeskočeny. Dostanete možnost odebrat z exportu snímky obrazovky (pokud existují).

V případě, že je třeba zpracovat další informace (např. také odebrat soukromé tagy DICOM), kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab. Uvědomte si, že použití silnějšího profilu může způsobit, že obsah vygenerovaný softwarem Brainlab bude po zpracování nečitelný.

Export dat DICOM RT

Funkce exportu radioterapie (RT) DICOM převádí data DICOM na formát DICOM RT a exportuje je do přednastaveného cíle síťového úložiště DICOM, kde jsou zpracovány pomocí systémů třetích stran.

Export DICOM RT využívá slučovací knihovnu DICOM jakožto transferový protokol pro systémy třetích stran. DICOM usnadňuje obecnou vzájemnou kompatibilitu mezi systémy různých výrobců. Export DICOM RT obsahuje nejnovější podsadu objektů DICOM, které usnadňují převod specifických digitálních snímků, grafických a nesnímkových dat mezi dvěma nebo více systémy.

DICOM ukládá určitý počet bodů v prostoru, přičemž tyto body se používají k rekonstrukci obrysů. Kvůli různým algoritmům použitým v různých systémech se skutečná reprezentace obrysů může lišit s vysokou podobností, ale pouze v malém měřítku. Nicméně tyto různé interpretace mohou vést k nepatrným deformacím obrysů a k rozdílům ve velikosti a objemu. Proto jednotlivé struktury po importu do systémů třetích stran pečlivě zkontrolujte.

POZNÁMKA: podrobné informace a nejnovější prohlášení o shodě DICOM najdete na stránkách <https://www.brainlab.com/dicom>.



Konfigurace DICOM poskytnutá společností Brainlab nemůže zaručit, že vzájemná kompatibilita a funkčnost budou vždy zajištěny. Je nutné zkontrolovat, zda vaše zařízení je zcela funkční a poskytuje přesné výsledky.

Export 3D objektů a bodů s popisem

Během exportu se 3D objekty a body s popisem převedou na takzvaný formát „DICOM RT Structure Set“, přičemž během tohoto přenosu se objekty převzorkují podle související sady snímků nebo fúzované sady snímků obsažené v aktuálním výběru.

Konfigurace pro export 3D objektů a bodů s popisem jsou:

- Výchozí konfigurace: Všechny objekty se exportují v kontextu původní sady snímků, v níž byly vytvořeny. Pokud originální sada snímků není zahrnuta mezi data pro export, vybere se jako základní sada pro export ta poslední sada CT snímků, která je sloučená s původní sadou snímků. Pokud jste vybrali pouze sady snímků MR, vybere se sada s největším objemem a nejmenší velikostí voxelu. Pokud pro export nejsou vybrány žádné sloučené sady snímků, proces exportu se přeruší.
- Všechny objekty jsou vytvořeny v poslední sadě dat CT vybrané pro export. Pokud jsou vybrány objekty, které nejsou sloučeny se sadou snímků CT, tyto objekty nebudou exportovány. Pokud chcete výchozí nastavení změnit, spojte se s technickou podporou společnosti Brainlab.



Když jsou objekty převzorkovány na originální nebo sloučenou sadu snímků, může dojít ke ztrátě informací. Proto jednotlivé struktury po importu do systémů třetích stran pečlivě zkontrolujte.

Interpretace obrysů



Obrysy v sadách RT struktur mohou být interpretovány různě, a to v závislosti na daném systému.

Proto může dojít k nechtěné změně zarovnání nebo orientace či k překlopení či zrcadlovému převrácení obrysů snímku. V závislosti na systému se navíc může nepatrně lišit tvar a objem struktur, a to v důsledku použití různých algoritmů pro reprezentaci obrysů. Proto jednotlivé struktury po importu do systémů třetích stran pečlivě zkontrolujte.



Systém Brainlab ukládá obrysy s velmi vysokým stupněm přesnosti. Kvůli omezením vyplývajícím z normy DICOM se přesnost umístění obrysových bodů může snížit ještě dříve, než se informace o obrysu zapíše do formátu „DICOM RT Structure Set“. Podle počtu obrysových bodů se přesnost může snížit z 10E-9 m na 10E-5 m.

Export datových sad Burned-In

Funkce exportu DICOM Burned-In trvale integruje obrysy segmentovaného objektu do sady snímků DICOM MR, čímž se vytvoří nová sada snímků DICOM. Tato funkce je k dispozici pouze pro přesně jeden nasegmentovaný objekt kombinovaný s přesně jednou sadou snímků DICOM MR. Aplikace třetích stran kompatibilní s formátem DICOM mohou tyto snímky načíst a znovu vytvořit obsah (např. pomocí hraničních algoritmů).

Po dokončení exportu lze nově vytvořené sady snímků DICOM snadno rozpoznat podle poznámky „BURNED-IN“ a jsou umístěné společně s původními daty pacienta.



Exportní funkce Burned-In vytváří nové sady snímků DICOM, které obsahují trvalou změnu v pixelových hodnotách. Ke strukturám pod obrysy Burned-In nelze později získat přístup. Sady snímků Burned-In používejte pouze ve spojení s původními sadami snímků MR.



Velikost a tvar exportovaného objektu se ve výsledných sadách snímků může jevit jinak. Systém Brainlab ukládá obrysy s velmi vysokou přesností. Kvůli rastrování a převzorkování obrysů snímků s nižším rozlišením se ztráta informací zvětší. Doporučuje se používat sady snímků s vysokým rozlišením, čímž se získají co nejlepší výstupní výsledky. Vytvořené snímky pečlivě zkontrolujte a porovnejte je s původní sadou snímků. Teprve pak je vyexportujte na zařízení třetí strany.



DICOM usnadňuje obecnou vzájemnou kompatibilitu mezi systémy různých výrobců. Konfigurace DICOM poskytnutá společností Brainlab však nemůže zaručit, že vzájemná

kompatibilita a funkčnost budou vždy zajištěny. Je nutné zkontrolovat, zda vaše zařízení je zcela funkční a poskytuje přesné výsledky.



Při použití systémů třetí strany mohou vytvořené snímky vypadat jinak. V závislosti na interpretaci snímku na zařízení třetí strany se intenzita snímku může zobrazit odlišně. Snímky pečlivě zkontrolujte a porovnejte je před dalším použitím s původní sadou snímků.

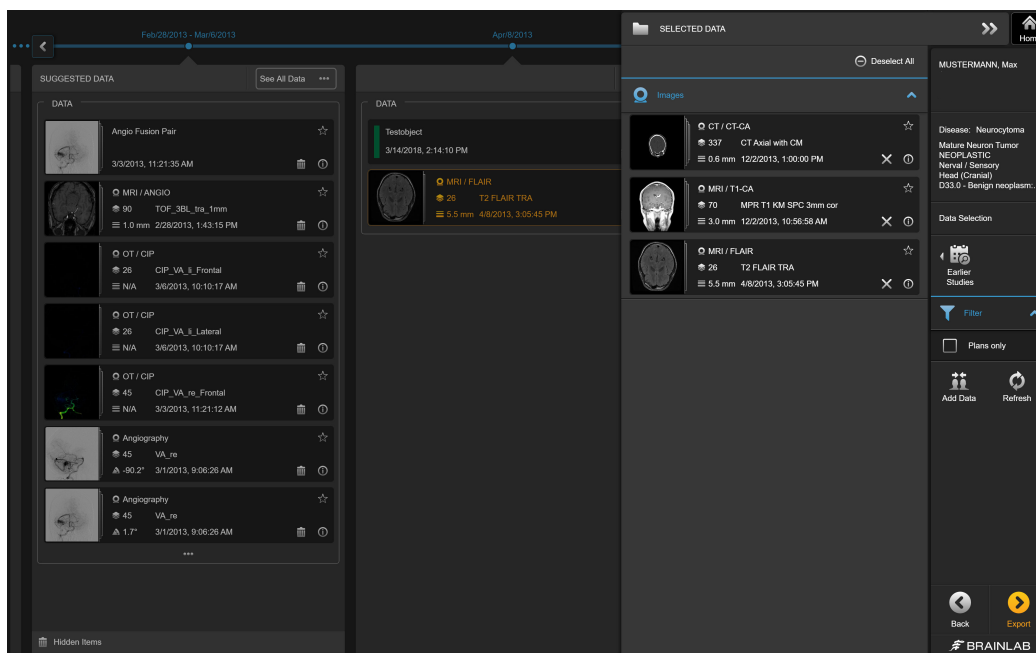
Cíl exportu



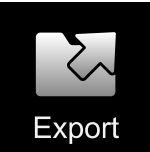
Obrázek 37

Č.	Cíle
①	Vložené CD/DVD nebo USB úložiště.
②	Browse... : V aplikaci Windows Explorer (Průzkumník Windows) zvolte složku a exportujte plány, snímky obrazovky, videa a soubory PDF.
③	Umístění síťového úložiště DICOM RT.
④	Odeslání na účet Qentry .
⑤	Zaškrtnuté pole DICOM Burned-In Export : Uložení dat ve formátu DICOM lokálně a do zvoleného cílového místa.
⑥	Zaškrtnuté pole Remove PHI : Exportuje data s určitými identifikačními údaji obsaženými v tagách DICOM, které jsou nahrazeny neidentifikačními údaji generovanými systémem. <i>POZNÁMKA: data na místním systému zůstanou nezměněna. Kromě toho platí, že pokud jsou identifikační data viditelná v samotném snímku, nebudou touto funkcí zpracována a zůstanou viditelná i po exportu.</i>
⑦	Předem nastavené umístění v síti.

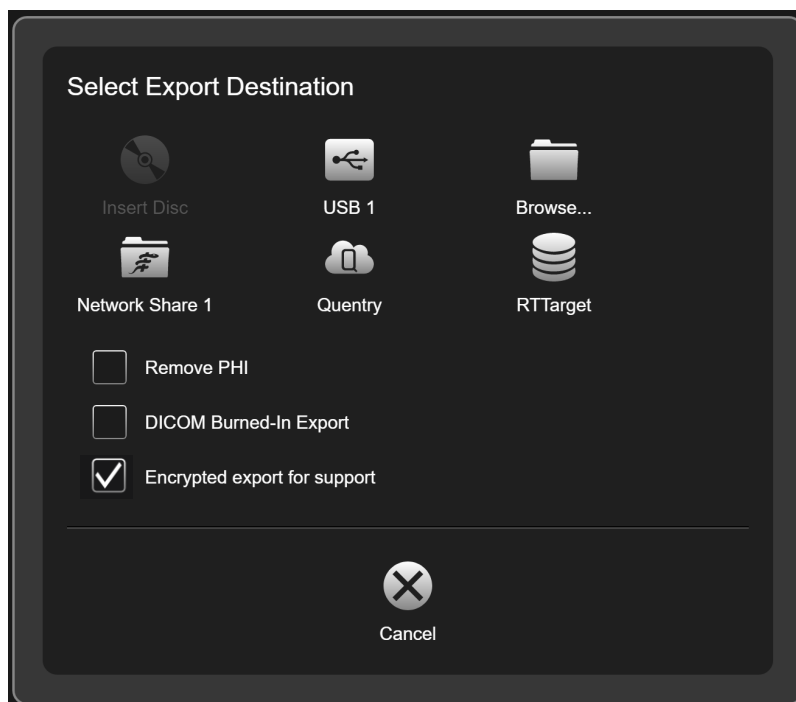
Export dat



Obrázek 38

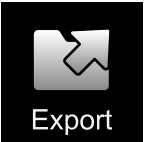

Krok	
1.	 <p>Na hlavní obrazovce zvolte tlačítko Export. Otevře se okno Data Selection.</p>
2.	 <p>Vyberte datové sady, které chcete použít. Vyberte možnost Export v dolní části obrazovky. <i>POZNÁMKA: exportují se pouze datové sady s oranžovým rámečkem.</i></p>
3.	<p>Vyberte cílové umístění exportu. Lišta průběhu indikuje stav exportu.</p>

Jak šifrovat data k exportu pro technickou podporu společnosti Brainlab



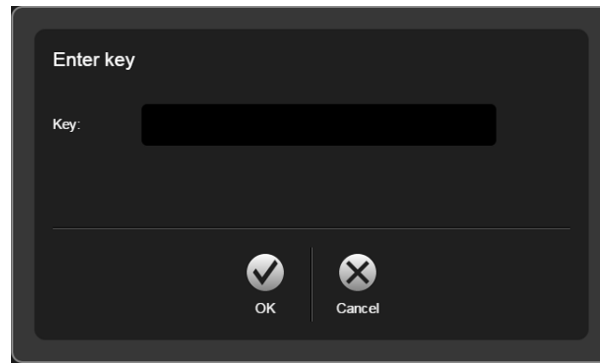
Obrázek 39

Jestliže potřebujete odeslat data technické podpoře Brainlab, musí být šifrována, aby byla zachována důvěrnost dat pacienta. Při vytváření šifrovaných dat postupujte podle následujících kroků:

Krok	
1.	 <p>Na hlavní obrazovce zvolte tlačítko Export. Otevře se okno Data Selection.</p>
2.	 <p>Vyberte datové sady, které chcete použít. Vyberte možnost Export v dolní části obrazovky. <i>POZNÁMKA: exportují se pouze datové sady s oranžovým rámečkem.</i></p>
3.	<p>Ve vyskakovacím okně k výběru cíle exportu Select Export Destination zaškrtněte políčko Encrypted Export for Support.</p>
4.	<p>Vyberte cíl exportu (např. vyberte možnost Browse).</p>

Krok

5.



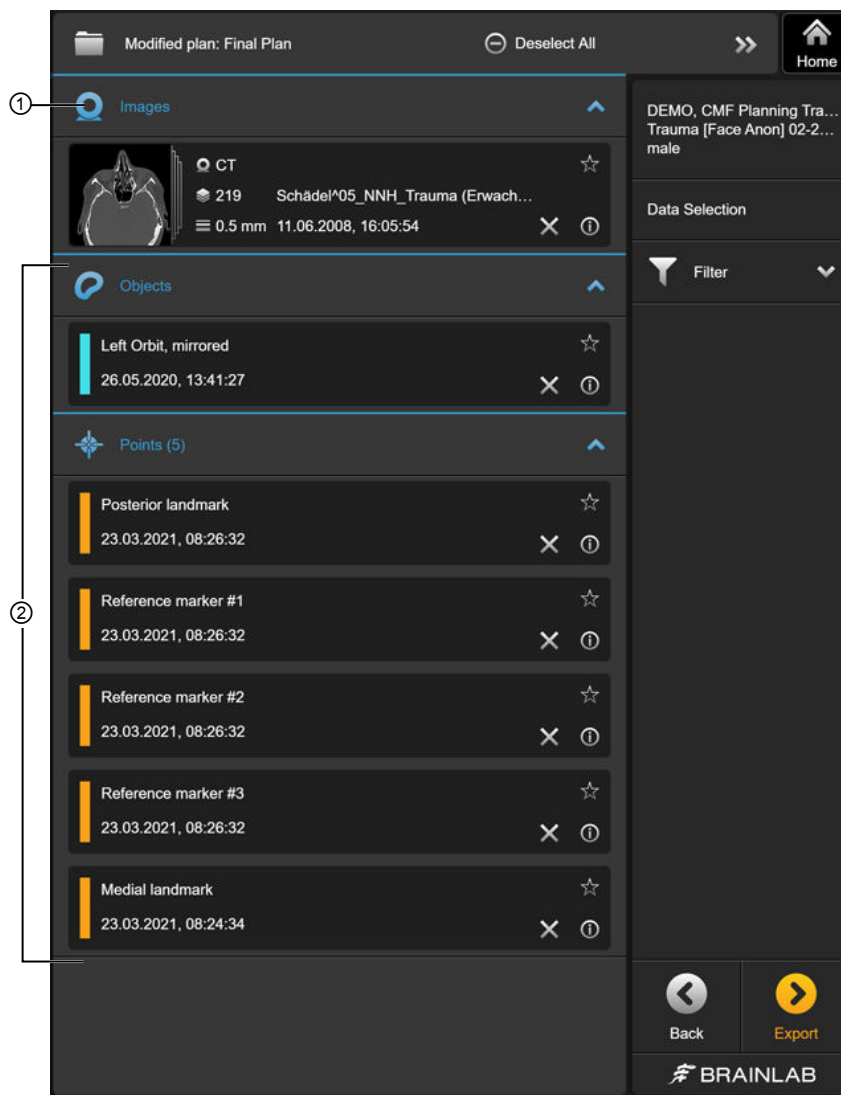
Zadejte šifrovací klíč podle pokynů v dialogovém okně. Váš šifrovací klíč musí obsahovat:

- Nejméně 10 znaků
- Malá i velká písmena
- Alespoň 1 číslici
- Alespoň 1 speciální znak
- Alespoň 3 znaky, které nejsou písmeny

6. Vaše data se exportují prostřednictvím nástroje **Data Selection**.

Lišta průběhu indikuje stav exportu.


Jak provést export STL





Obrázek 40

Export dat 3D plánování do cílového místa pro formát STL aktivuje převod těchto dat do binárního formátu STL. Exportované struktury pečlivě zkontrolujte, protože se mohl změnit jejich objem a/ nebo tvar.

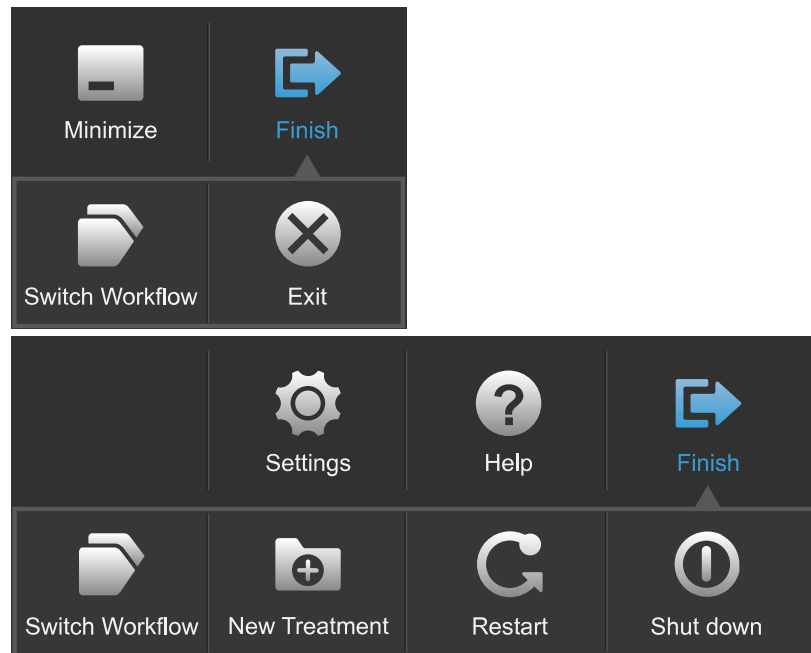
Postup exportu dat 3D plánování do binárního formátu STL:

Krok	
1.	Zavřete otevřenou aplikaci Brainlab Elements výběrem možnosti Done .
2.	 Na hlavní obrazovce aplikace Content Manager vyberte možnost Export . Otevře se okno Data Selection .

Krok	
3.	<p>Vyberte následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pouze jednu datovou sadu ①, která bude referenčním souřadnicovým systémem pro soubor (soubory) STL b. Objekty segmentace a/nebo označené body, které chcete exportovat ② <p><i>POZNÁMKA: označené body se stejným vzorcem názvů jsou seskupeny a exportovány do stejného souboru STL.</i></p>
4.	Zrušte výběr veškerého podporovaného obsahu plánu (objekty a/nebo označené body) a nepodporovaného obsahu plánu (např. nervové dráhy, trajektorie atd.), který nechcete exportovat.
5.	 <p>Vyberte možnost Export v dolní části obrazovky.</p>
6.	 <p>Jako cílové umístění exportu vyberte STL Export ③.</p> <p>Lišta průběhu indikuje stav exportu. Pokud chcete upravit výchozí cílové umístění exportu STL, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab.</p>
7.	Výsledek ověřte pomocí externího prohlížeče STL.

3.1.6 Ukončení programu

Jak ukončit program



Obrázek 41

Volbou **Finish** otevřete dialogové okno s možnostmi ukončení.

Možnosti	
Minimize	Minimalizuje okno.
Switch Workflow	Slouží k návratu na stránku výběru pracovního postupu.
Settings	Otevře nabídku nastavení softwaru.
Help	Otevřete nabídku nápovědy.
New Treatment	Odhlásí aktuálního uživatele a spustí novou léčbu.
Restart	Restartuje systém.
Shut down	Vypne systém.
Exit	Zavře aplikaci Content Manager .
Standby	Vypne systém, ale uloží aktuální stav, který se obnoví v další relaci při použití navigačního systému.

POZNÁMKA: možnosti se mohou lišit podle vaší platformy.

3.2 Display Management

O nástroji Display Management

Display Management je součástí aplikace **Content Manager**, která spravuje displeje a rozvržení displeje. Instalované aplikace se vizualizují a lze je spouštět a přepínat mezi displeji. Dále je možné pořizovat snímky obrazovky na těchto displejích. Je zde možné také kontrolovat různé funkce displeje.

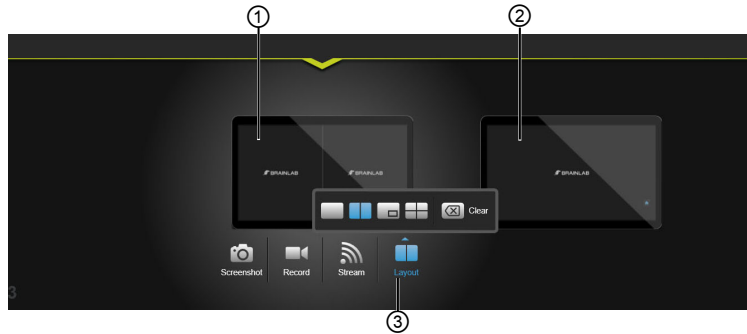
Zamýšlené použití aplikace **Display Management** je:

- Konfigurace obsahu displeje ve scénářích s několika displeji a rozvržení displeje (PiP, PaP, Quad)
- Uložení konfigurace směrování (informace o rozvržení displeje a informace o směrování)

3.2.1 Rozvržení displeje

Obecné informace

S rozvržením displeje a zobrazeným obsahem je možné na hlavní obrazovce **Content Manager** manipulovat.



Obrázek 42

Č.	Součást
①	Vybraný displej (označen šipkou)
②	Označení displeje <i>POZNÁMKA: označení se zobrazí v případě, že se používají více než dva displeje. Displeje mají přiřazené výchozí označení, které mohou být případně technickou podporou Brainlab změněny.</i>
③	Volitelné funkce, například změna Layout nebo Screenshot

Klávesové zkratky

- Aplikace **Content Manager** se minimalizuje kombinací kláves Alt + tab.
- Použití Windows Aplikace **Content Manager** se minimalizuje pomocí logo + m.

Nemožnost aktualizací



Obrázek 43

Když se zobrazovaný obsah právě neaktualizuje, objeví se na displeji ikona ①.

- Zobrazení se neaktualizuje, když přes aplikaci otevřete **Content Manager**, pokud aplikace není otevřená ještě na jiné obrazovce.
- V případě záznamů a streamování uvidíte pod ikonou statický obraz.

Přehazování displejů

Krok
1. Pro změnu pořadí displejů stiskněte a podržte displej, kterým chcete pohybovat. Displej „vyskočí“, což znamená, že může být přesunut.
2. Přesuňte displej na nové místo, pak jej uvolněte.

POZNÁMKA: přehodit displeje lze pouze na stejném systému.

Změna displeje pro ovládání



Obrázek 44

Symbol ruky **TOUCH TO TAKE CONTROL** ① se objeví, když se aplikace simultánně otevře na dvou dotykových obrazovkách (např. dva displeje **Curve**). Displej obsahující symbol ruky je pouze v režimu prohlížení.

Krok
1. Klepněte jednou na ručičku ① nebo kdekoli na displeji pro aktivaci ovládání.
2. Displej lze nyní používat k ovládání softwaru. Ručička zmizí a přesune se na druhý displej.

Výběr rozložení



Obrázek 45

Vyberte si mezi čtyřmi možnými rozloženími zobrazení ①:

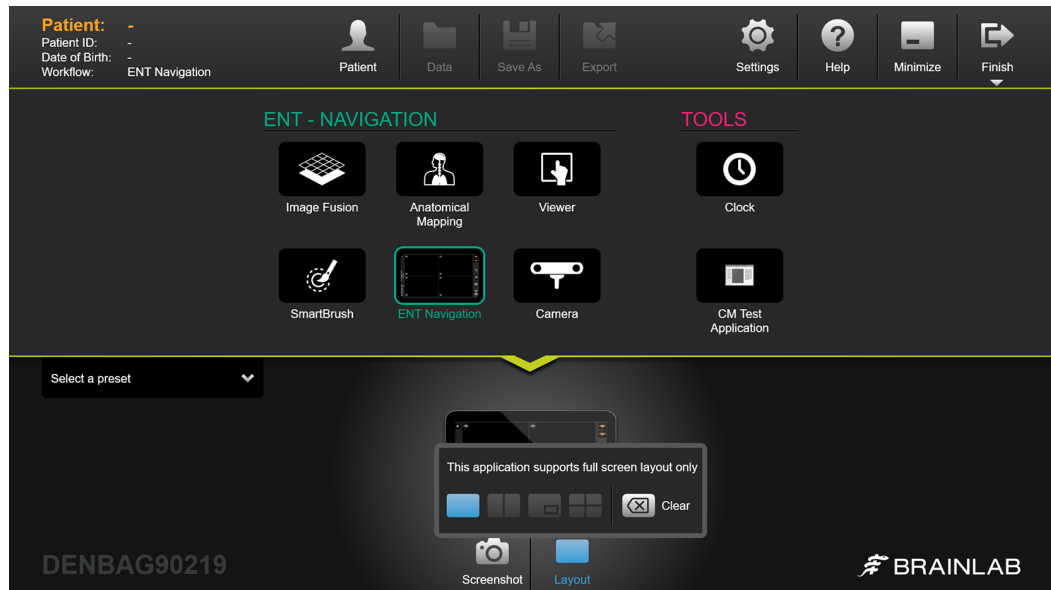
- Jedno zobrazení
- Bok po boku
- Obrázek v obraze
- Čtyři okna

*POZNÁMKA: nelze směřovat žádné aplikace nebo nástroje, pouze zdroje (na vestavěné displeje s aktivním rozvržením). Pomocí možnosti **Clear** vymažete směrování, ale ponecháte zvolené rozložení.*

POZNÁMKA: dostupnost této funkce závisí na konfiguraci vašeho systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

Jak změnit rozložení displeje na displeji s navigací

Chcete-li změnit rozložení displeje, na který je směřována navigace, musíte nejprve vymazat aktuální směrování.



Obrázek 46

Krok
1. Vyberte displej, jehož rozvržení chcete změnit.
2. Pokud je již navigace na tento displej směřována, zobrazí se v dialogovém okně zpráva This application supports full screen layout only . K dispozici je pouze celá obrazovka a možnost Clear .
3. Chcete-li změnit rozvržení, vyberte možnost Clear .
4. Znovu vyberte displej, a potom vyberte požadované rozložení.

3.2.2 Klonované displeje

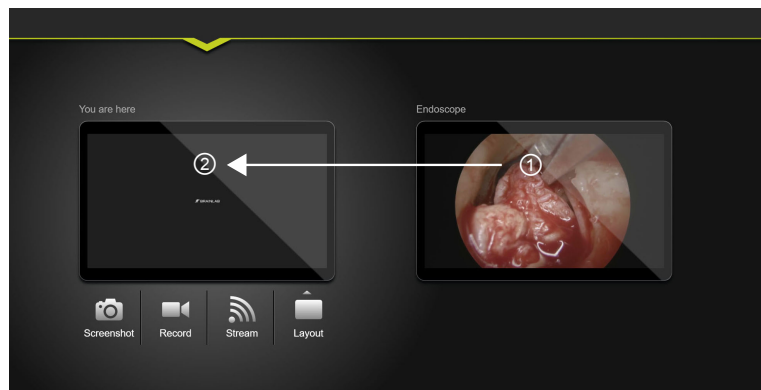
Nekompatibilní rozlišení displeje

Pokud je na připojeném displeji nekompatibilní rozlišení a snažíte se zobrazit navigační program, indikuje ikona, že bylo detekováno nekompatibilní rozlišení.

POZNÁMKA: funkce streamování a záznamu mohou být na displejích s nekompatibilním rozlišením omezené.

Klonování displejů

V případě, že je displej klonován, je možné interagovat s oběma plně funkčními displeji.



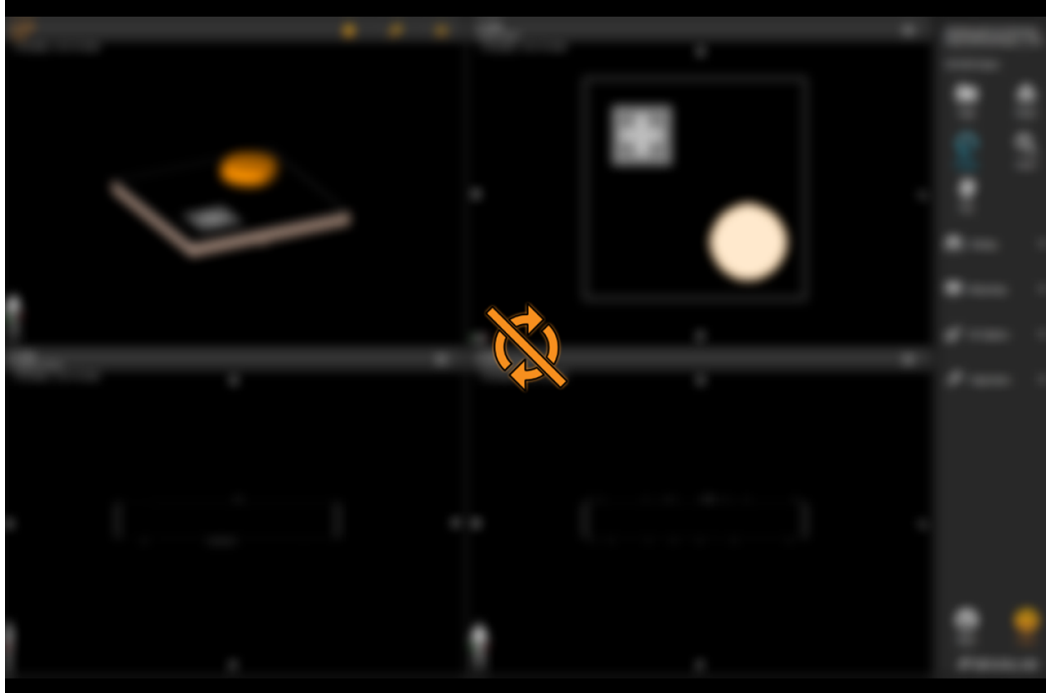
Obrázek 47

Krok
1. Pomocí prstu stiskněte a přetáhněte zdrojový displej ① na cílový displej ②.
2. Zvedněte prst z obrazovky. Displej je zkopírován.

3.2.3 Rozmazaná obrazovka

Obecné informace

Klonovaná obrazovka je rozmazaná, když se primární displej neaktualizuje. Pokud k tomu dojde, zavřete **Content Manager** na hlavní obrazovce.



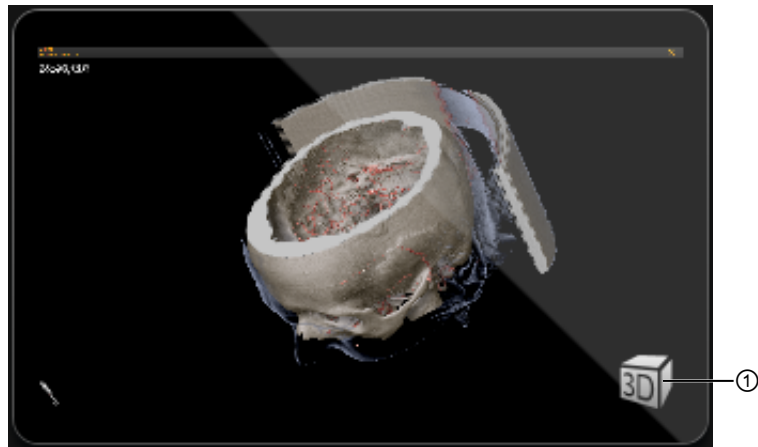
Obrázek 48

Následují scénáře, při kterých může vzniknout rozmazaná obrazovka:

- Klonované displeje: Pokud je **Content Manager** otevřený přes aplikaci běžící na primárním displeji, klonovaný displej bude rozmazaný.
- Displeje připojených systémů (např. **Buzz** připojený ke **Curve**): Pokud je **Content Manager** otevřený přes aplikaci běžící na primárním displeji, displej připojeného systému bude rozmazaný. Pokud však aplikace běží na jiném displeji, který není zakryt aplikací **Content Manager**, pak se takový připojený displej nebude jevit jako rozmazaný.

3.2.4 3D stereo displeje

Obecné informace



Obrázek 49

Připojené 3D stereo displeje se zobrazují s ikonou **3D** ①. 3D stereoskopické renderování objemu lze zobrazit pouze na displejích s touto ikonou.

3.2.5 Funkce přenášení


Přenášení

Je možné přenášet výstup z displeje, který lze sledovat prostřednictvím portálu **Live Stream Portal**.

POZNÁMKA: dostupnost a flexibilita funkce přenášení závisí na druhu licence a konfiguraci systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

POZNÁMKA: přenos má zpoždění několik sekund a je komprimovaný. Obsah přenosu se nesmí používat pro diagnostické účely.

Přenášení videa

Krok	
1.	 Klikněte na Stream pod zvoleným displejem. Oranžový rámeček označuje, že se vysílání zobrazuje na vzdáleném systému.
2.	Pro zastavení přenosu opět klikněte na Stream .

3.2.6 Pořizování snímků obrazovky

Skladování a export snímků obrazovky

Po volbě pacienta se všechny snímky obrazovky z ošetření uloží k datům pacienta.

Snímky obrazovky jsou dostupné vzdáleně prostřednictvím **OR Portal**, po zapnutí systému a připojení k nemocniční síti.

Snímky obrazovky je možné exportovat na paměťové zařízení USB prostřednictvím nabídky **Export**.

Pořízení snímku obrazovky

Krok	
	Kliknutím na Screenshot pořídíte snímek zvolené obrazovky.

3.2.7 Funkce záznamu

Záznam

Je možné zaznamenávat výstup z displeje a také exportovat pro pozdější zobrazení. Je-li nakonfigurován, nahrává se také zvuk.

POZNÁMKA: dostupnost a pružnost funkce nahrávání závisí na licenci a konfiguraci systému. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

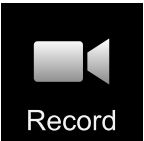
Skladování a export nahrávek

Všechny nahrávky z ošetření se ukládají k datům pacienta.

Nahrávky jsou dostupné prostřednictvím prohlížeče v prostředí **Origin Server**, pokud bylo nakonfigurováno podporou společnosti Brainlab.

Nahrávky je možné exportovat na paměťové zařízení USB prostřednictvím nabídky **Export**.

Záznam videa

Krok	
1.	 Klikněte na Record pod zvoleným displejem. Na displeji se objeví barevný rámeček, který indikuje, že probíhá nahrávání.
2.	K zastavení přenosu opět klikněte na Record .

3.2.8 Live Stream Portal

Obecné informace

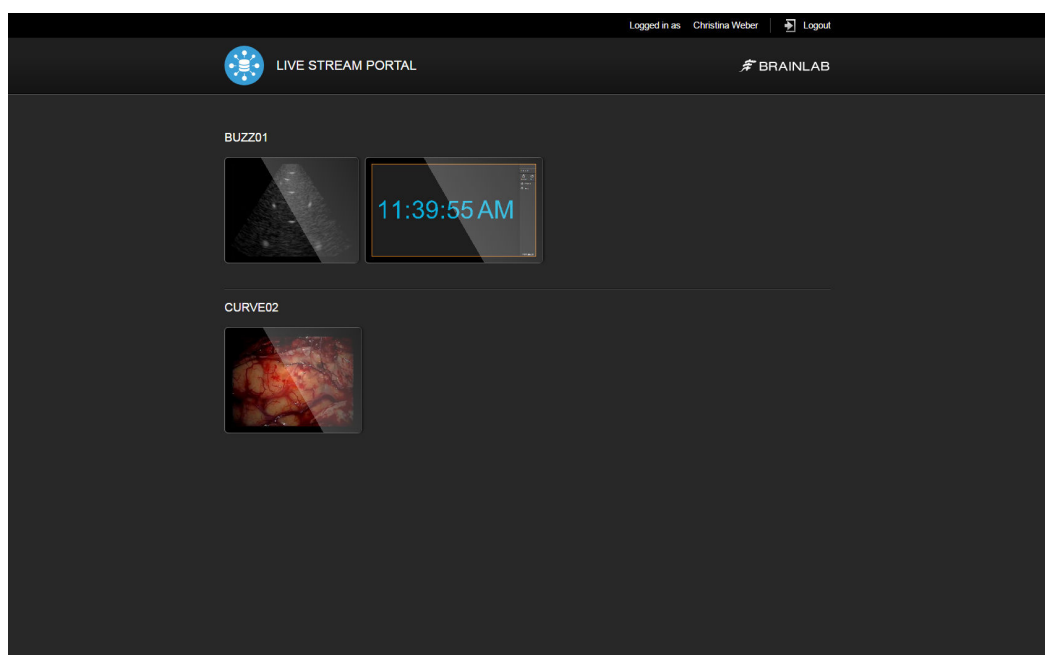
S některými aplikacemi můžete použít portál **Live Stream Portal**.

Funkce ukončení po uplynutí časového limitu

Portál **Live Stream Portal** má funkci automatického vypršení časového limitu. Pokud vyprší časový limit, musíte zavřít prohlížeč a znovu se přihlásit, abyste mohli stream sledovat.

Chcete-li nastavit délku časového intervalu, obraťte se na podporu společnosti Brainlab.

Jak zobrazit živé streamování



Obrázek 50

Krok
1. Zadejte do svého webového prohlížeče URL portálu Live Stream Portal .
2. Přihlaste se pomocí svých přihlašovacích údajů k serveru.
3. Vyberte stream, který chcete sledovat v náhledech. Stream se otevře. Chcete-li stream sledovat na celé obrazovce, vyberte jej znovu.
4. Chcete-li jej opustit, klepněte kdekoli ve streamu, čímž jej minimalizujete, a poté stiskněte tlačítko Back .

3.3 Připojené systémy

O připojování systémů

Navigační systém nebo PC na operačním sále s nainstalovaným PDM je možné připojit k jinému systému. To umožní:

- použití další dotykové obrazovky;
- použití všech nainstalovaných aplikací v obou systémech;
- zobrazování všech video zdrojů připojených k oběma systémům.

Možná připojení

- **Curve Navigation** k **Curve Navigation**
- Navigace k **Buzz**
- **Buzz** na PC na operačním sále s nainstalovaným PDM
- Podporované systémy pro **Buzz Virtual** (pro další informace kontaktujte podporu Brainlab)

Zpoždění

Mějte na paměti, že připojování systémů a zobrazování aplikací ve vzdálených systémech je ovlivněno zpožděním.

Zdroje streamovaného videa jsou ovlivněny zpožděním. Při terapeutických rozhodnutích používejte primární videomonitor.

3.3.1 Funkce připojení

Rychlost obnovy snímku

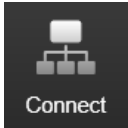


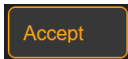
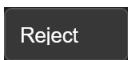
Rychlost obnovy snímku závisí na kvalitě síťového připojení. Vysoká vytiženost sítě může snížit rychlost obnovy snímku.

Připojení v integrovaném operačním sále

Na integrovaném operačním sále, kde se používá navigační systém a systém **Buzz** upevněný na stropě, jsou obvykle tyto dva systémy připojeny po zapnutí kontinuálně.

K připojení systémů nejsou nutné žádné manuální kroky.

Připojovací tlačítka

Tlačítko	Funkce
	<ul style="list-style-type: none"> Otevře seznam dostupných systémů. Ze seznamu systémů zvolte odpovídající systém, který se má připojit. <p><i>POZNÁMKA: připojení lze spustit pouze z navigační stanice nebo z PC na operačním sále s nainstalovaným PDM.</i></p> <p><i>POZNÁMKA: v navigaci Curve Navigation otevřete tlačítko připojení na platformě, ke které je připojen vozík s kamerou.</i></p>
	Stisknutím ikony Settings se zobrazí aktuální připojení a také možnost odpojení.
	Zruší požadavek na připojení před potvrzením/zamítnutím partnerským systémem.
	Stisknutím ikony Accept dokončíte připojení. <i>POZNÁMKA: k dokončení připojení musí být připojeno v potvrzeno.</i>
	Stisknutím ikony Reject zamítnete připojení.

3.3.2 Použití připojených systémů

Spuštěný software

Software lze spustit z kteréhokoli zařízení. Software bude spuštěn v systému, ve kterém je nainstalován.

Aplikace instalované v navigační platformě mohou být spuštěny pouze v systému **Buzz** při použití připojených systémů. Aplikace instalovaná pouze v jednom ze dvou systémů se spustí pouze tam, kde je nainstalována.

Duplicitní aplikace se vždy spustí v **Buzz**, nikoli v navigační platformě.

Omezení

- Podporováno je pouze párování dvou systémů.
 - Aby se plánovací a navigační aplikace zobrazily v připojeném systému, musí být zobrazeny v systému, kde jsou nainstalovány.
-

Zobrazování video zdrojů

Zdroje videa je možné zobrazovat na jednom nebo obou zařízeních, bez ohledu na to, ke kterému z nich je zdroj videa připojen.

3.3.3 Připojení a odpojení systémů



Připojení a odpojení

Tato část popisuje připojení a odpojení od služby **Buzz** nebo **Curve**.

Směrování

Doporučuje se připojovat zdroje k navigačnímu systému, nikoli ke vzdálenému systému. Pokud se zobrazí symbol přesýpacích hodin, směrujte časově kritické aplikace (např. navigaci) na místní displej.

Jak se připojit ke vzdálenému systému

Krok	
1.	 Na navigačním systému zvolte Connect na hlavní obrazovce Content Manager .
2.	Vyberte ze seznamu příslušný vzdálený systém.
3.	 Na vzdáleném systému zvolte Accept . Systémy jsou spojeny.

Odpojení systémů

Krok	
1.	Zvolte Settings .
2.	Zvolte Disconnect pod Connections . <i>POZNÁMKA: alternativně se můžete odpojit volbou Exit a pak New treatment.</i>

3.3.4 PC na operačním sále s nainstalovaným PDM

Obecné informace

PC na operačním sále s nainstalovaným PDM lze spojit se systémem **Buzz**.

Po připojení:

- Desktop PC na operačním sále s nainstalovaným PDM je možné zobrazit na interaktivní dotykové obrazovce.
- Systém **Buzz**, program pro plánování a funkce nahrávání / vysílání datového proudu mohou být všechny ovládány pomocí PC na operačním sále s nainstalovaným PDM.

POZNÁMKA: dostupnost této funkce závisí na vaší licenci.

Ikona operačního sálu

Po připojení se ikona PC na operačním sále s nainstalovaným PDM objeví pod položkou **TOOLS** na hlavní obrazovce aplikace **Content Manager**.

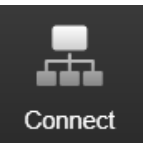
Pro zobrazení PC na operačním sále s nainstalovaným PDM na jiném displeji použijte ikonu.

Funkce minimalizace

Aplikaci **Content Manager** lze na PC na operačním sále s nainstalovaným PDM minimalizovat stisknutím tlačítka minimalizace.

*POZNÁMKA: aplikace **Content Manager** a další softwarové aplikace se minimalizují i pomocí klávesové zkratky **Alt + tab**.*

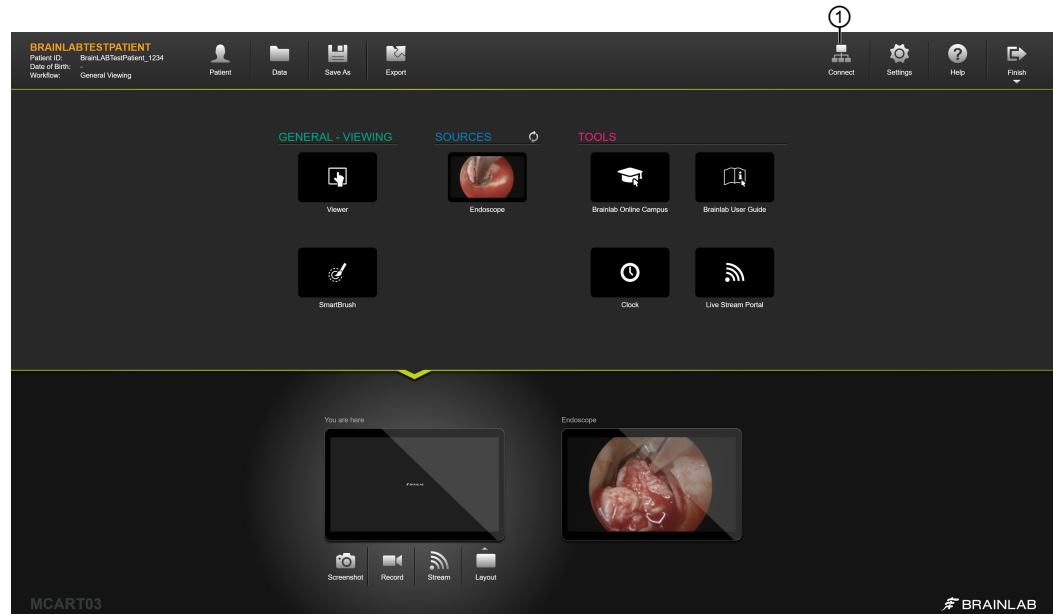
Připojení a odpojení

Krok	
1.	 <p>Chcete-li provést připojení k systému Buzz, stiskněte Connect na PC na operačním sále s nainstalovaným PDM.</p>
2.	Chcete-li provést odpojení, zavřete aplikaci Content Manager na PC na operačním sále s nainstalovaným PDM.

3.3.5 Systemy Buzz Virtual

Obecné informace

Můžete připojit další displeje a zdroje videa, které jsou připojeny k zařízením **Buzz Virtual**.



Obrázek 51

V dialogovém okně připojení vyberte možnost **Connect** vedle **Buzz Virtual** (požadavek na připojení nemusí být přijat).

Při připojení k **Buzz Virtual**:

- Displej **Buzz Virtual** a/nebo zdroj se zobrazí v uživatelském rozhraní správce obsahu **Content Manager**.
- Pokud je zdroj připojen k **Buzz Virtual**, zobrazí se ve výchozím nastavení na příslušném displeji.

POZNÁMKA: dostupnost této funkce závisí na platformě.

Displej **Buzz Virtual** lze používat stejným způsobem jako jakýkoli jiný displej ve správci obsahu **Content Manager** (např. můžete na něj směřovat aplikaci nebo zdroj). Zdroj **Buzz Virtual** lze směřovat na kterýkoli jiný displej.

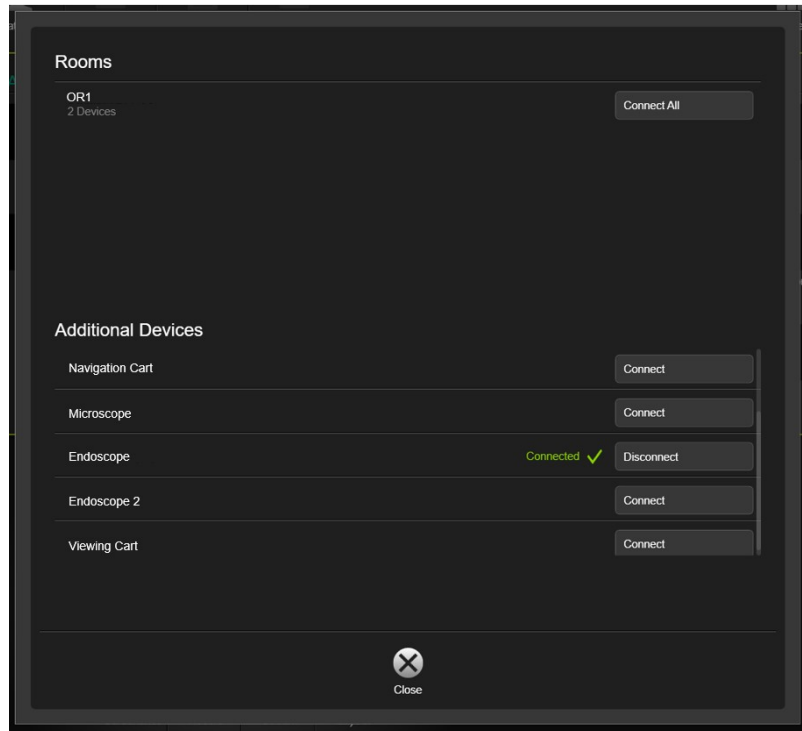
- Výběrem možnosti **Clear** znovu zobrazíte příslušný zdroj.
- Veškeré snímky obrazovky, nahrávání nebo streamování se provádí z příslušného zdroje. Pokud je na displej **Buzz Virtual** směřován jiný zdroj nebo aplikace, zobrazí se vyskakovací okno.

Jak se připojit k místnostem a zařízením prostřednictvím aplikace Buzz Virtual

Krok
1. V horní části hlavní obrazovky vpravo vyberte možnost Connect . Po několika sekundách se zobrazí všechny místnosti Rooms a další zařízení Additional Devices ve stejné síti.
2. Vyberte možnost Connect All vedle místnosti nebo Connect vedle dalšího zařízení, ke kterému se chcete připojit.

Krok

3.

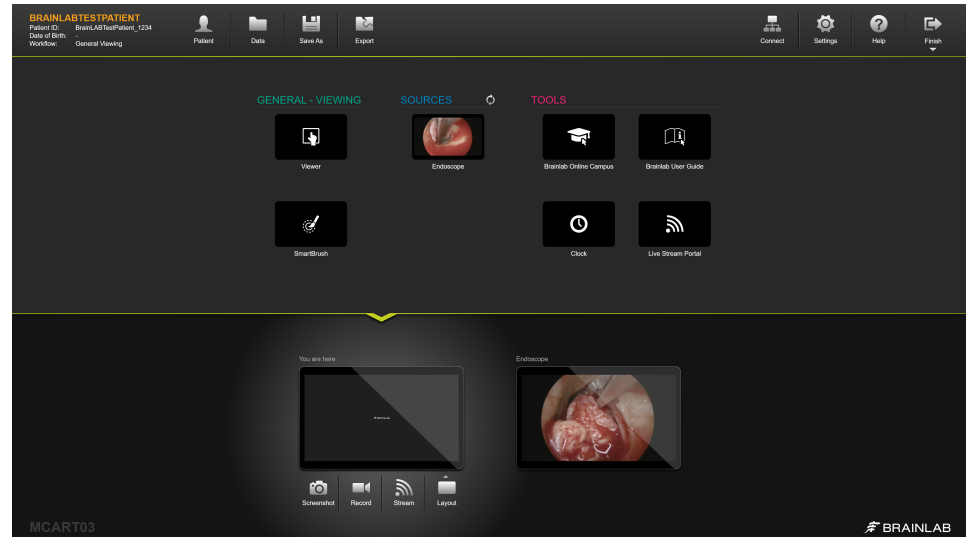


Po výběru místnosti nebo zařízení se vedle názvu místnosti nebo zařízení zobrazí **Connected**.

V jednu chvíli lze vybrat pouze jednu místnost, ale současně lze připojit více zařízení.

4. Vyberte možnost **Close**.

5.



Připojené zařízení se zobrazí na hlavní obrazovce v části **Sources** a na připojených displejích níže.

3.3.6 Dálkové ovládání

Použití dálkového ovládání

Remote Control je aplikace, která umožňuje vzdáleně ovládat platformu Brainlab prostřednictvím tabletu. Podporovanými platformami jsou systémy **Buzz**, **Curve Navigation** a počítače **Digital OR**. Podporovanými klienty jsou Android tablety, iPad, a Microsoft Surface tablet PC.

Po připojení tabletového zařízení k platformě se obsah primárního displeje platformy zrcadlí na klienta a dotykový vstup na tabletovém zařízení se přenáší do platformy.

Komunikace dálkového ovládání **Remote Control** může probíhat buď prostřednictvím nemocniční sítě, nebo přes interní přístupový bod WLAN platformy.

Omezení dálkového ovládání

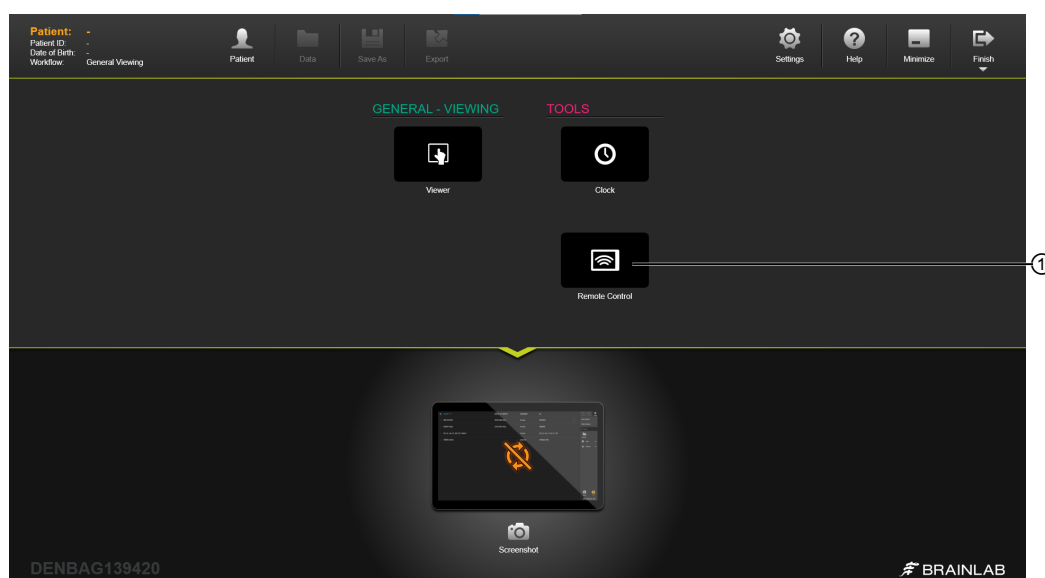
- Dálkové ovládání **Remote Control** lze používat pouze pro informace a k ovládání aplikací na hlavním displeji, nikoli ke klinickému rozhodování.
- Je vyžadován tablet s obrazovkou o velikosti alespoň 10 palců.
- Aby byl tablet kompatibilní s dálkovým ovládáním **Remote Control**, vyžaduje fotoaparát a čtečku QR kódů.
- Dálkové ovládání **Remote Control** může být aktivní vždy pouze na jednom tabletu.
- Funkci dálkového ovládání lze spustit pouze v případě, že je na platformě v popředí obrazovka připojení. Připojit se pouze pomocí tabletu není možné.
- Ujistěte se, že všechny tablety používané s dálkovým ovládáním **Remote Control** dostávají aktuální aktualizace zabezpečení operačního systému a prohlížeče.

Než začnete

Uživatel odpovídá za to, aby zajistil, že tablet bude náležitě připraven do prostředí operačního sálu a že se bude používat správně.

Aby dálkové ovládání **Remote Control** fungovalo, musí být v tabletu nainstalován příslušný certifikát SSL.

Jak spustit dálkové ovládání

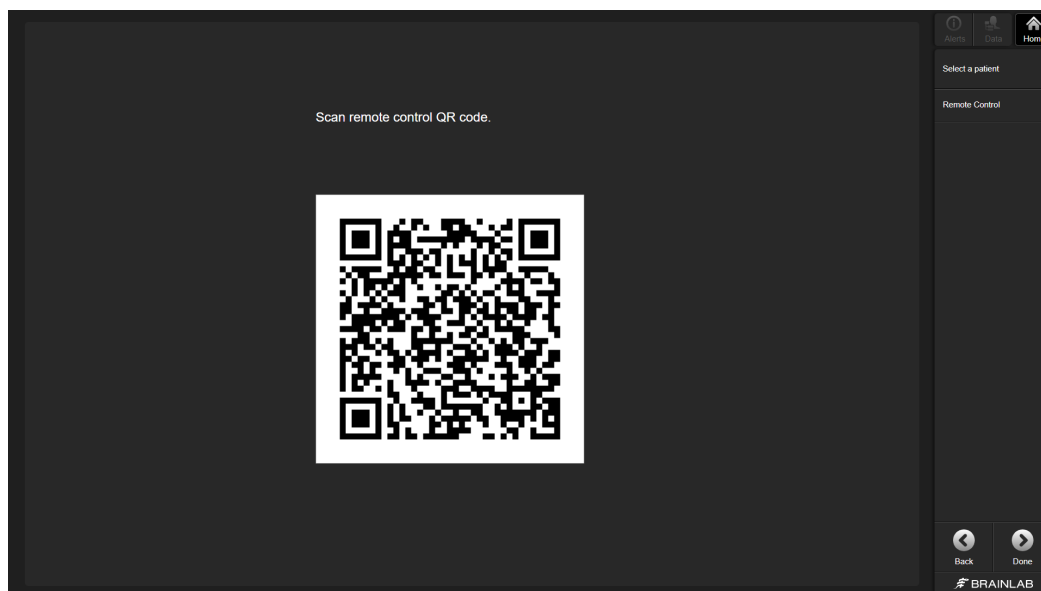


Obrázek 52

Krok

Vyberte možnost **Remote Control** ① v aplikaci **Content Manager**.

Na platformě se otevře stránka připojení dálkového ovládání **Remote Control**.

Jak systém připojit prostřednictvím nemocniční sítě

Obrázek 53

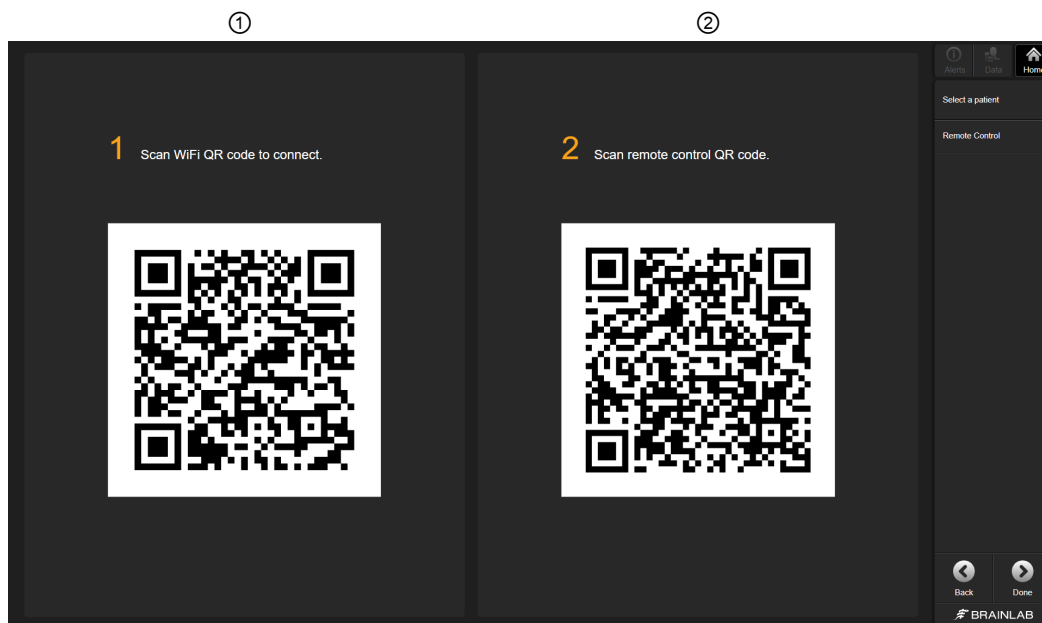
Aby bylo možné se připojit prostřednictvím nemocniční sítě, musí být platforma připojena k nemocniční síti prostřednictvím sítě LAN a tabletové zařízení musí být připojeno k nemocniční síti prostřednictvím sítě WLAN.

Krok

Naskenujte kód QR a otevřete adresu URL v tabletu a připojte se k dálkovému ovládání **Remote Control**.

Aplikace se minimalizuje a správce obsahu **Content Manager** lze nyní ovládat prostřednictvím tabletu a platformy.

Jak se připojit přes interní přístupový bod WLAN platformy



Obrázek 54

Chcete-li používat interní přístupový bod WLAN platformy, ujistěte se, že platforma má přístupový bod WLAN a tabletové zařízení má nainstalovaný certifikát Brainlab s vlastním podpisem.

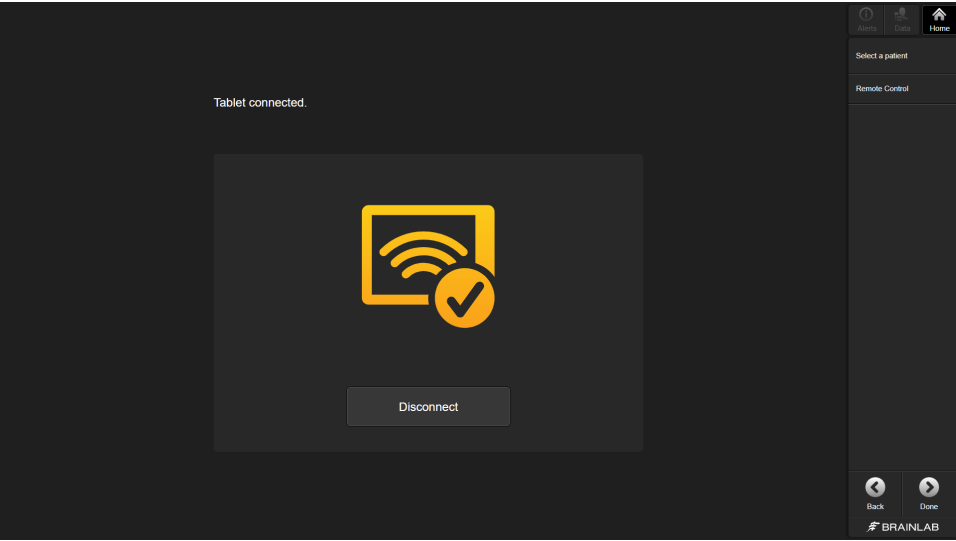
Krok	
1.	Naskenováním kódu QR 1 se připojíte k síti WLAN platformy. Podle typu zařízení se tablet automaticky připojí k síti nebo se zeptá, zda chcete navázat připojení.
2.	Naskenujte kód QR 2 a otevřete adresu URL, abyste připojili tablet k dálkovému ovládání Remote Control . Aplikace se minimalizuje a správce obsahu Content Manager lze nyní ovládat prostřednictvím tabletu a platformy.

Jak odpojit od dálkového ovládání

Krok	
1.	Vyberte možnost Remote Control v aplikaci Content Manager . Otevře se obrazovka připojení.

Krok

2.



Kliknutím na **Disconnect** odpojíte tablet od platformy.

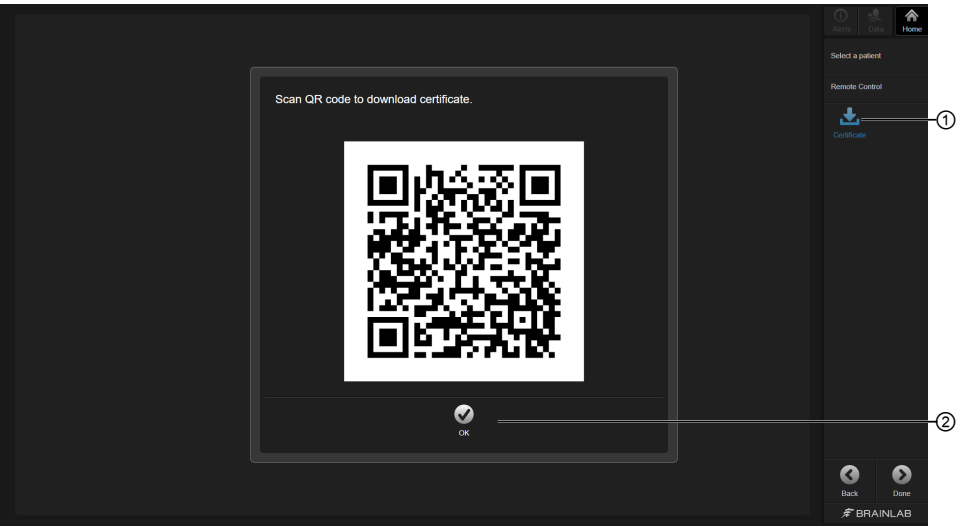
Jak stáhnout certifikát pomocí dálkového ovládání

Je-li tato možnost povolena, je na obrazovce připojení dálkového ovládání **Remote Control** k dispozici tlačítko ke stažení certifikátů do tabletu.

Krok

1. Podle konfigurace se připojte k nemocniční síti nebo k přístupovému bodu WLAN platformy.

2.



Výběrem možnosti **Certificate** ① v aplikaci otevřete dialogové okno QR kódu. Volba **Certificate** je viditelná pouze v případě, že je povoleno stahování certifikátů.

3. Tabletem naskenujte kód QR a otevřete adresu URL v prohlížeči, abyste si stáhli certifikát.

4. Nainstalujte certifikát do tabletu. Proces instalace se liší podle operačního systému tabletu.

5. Zavřete dialogové okno výběrem možnosti **OK** ②.

6. Chcete-li se připojit k dálkovému ovládání **Remote Control**, postupujte podle pokynů v souvisejícím obsahu níže.

Související odkazy

Jak systém připojit prostřednictvím nemocniční sítě na straně 89

Jak se připojit přes interní přístupový bod WLAN platformy na straně 90

3.3.7 Videokonference

Obecné informace

Funkce videokonference umožňuje dvěma stranám vytvořit hlasové i obrazové propojení mezi systémy:

- **Buzz** a **Buzz**
- **Buzz** a PC
- PC a PC

Kompatibilita

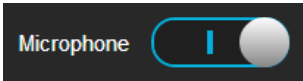



Videokonference na PC je kompatibilní pouze s prohlížečem Google Chrome.

Zahájení funkce videokonference

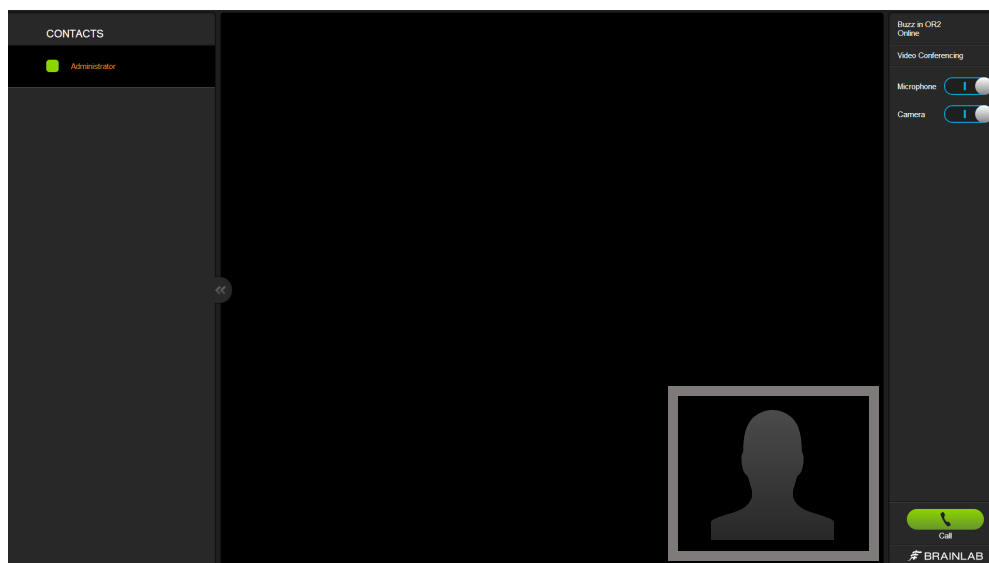
- **Buzz**: Po přihlášení jste automaticky k dispozici pro videokonference.
- PC: Chcete-li na PC zahájit videokonferenci, zadejte v prohlížeči Chrome přístupovou adresu URL. Vaše přihlašovací údaje jsou stejné jako přihlašovací údaje do OR Portal operačního sálu.

POZNÁMKA: na počítači můžete být vybídnuti, abyste vybrali příslušný mikrofon a kameru. Lze volat také z počítače, který nemá videokameru.

Ovládací prvky mikrofonu a kamery

Kontrolní	Funkce
 <p>Microphone </p>	<p>Když ovládací prvek Microphone posunete doleva, mikrofon ztlumíte.</p>
 <p>Camera </p>	<p>Když ovládací prvek Camera posunete doleva, kameru vypnete.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Okno videa se objeví na vaší straně šedé • Váš kontakt již nemůže video sledovat

Jak uskutečnit hovor

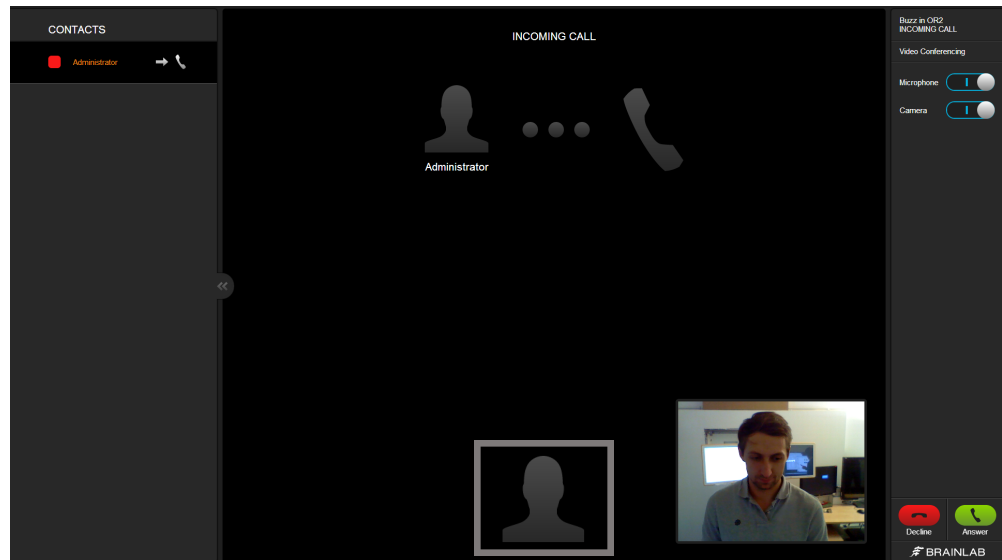


Obrázek 55

Krok	
1.	Zvolte ikonu Video Conferencing na hlavní obrazovce aplikace Content Manager (pouze Buzz).
2.	Ze seznamu kontaktů vyberte požadovaný kontakt. <i>POZNÁMKA: v seznamu kontaktů jsou zobrazeny pouze ty kontakty, které jsou online. Kontakty jsou uživatelé Windows a jsou konfigurovány správcem nemocničních IT.</i>
3.	Stiskněte Call . Budete spojeni, když volaný hovor přijme.

Jak přijmout nebo odmítnout příchozí hovory

Zvukový signál vás upozorní na příchozí hovor.



Obrázek 56

Krok	
1.	Zvolte ikonu Video Conferencing na hlavní obrazovce aplikace Content Manager (pouze Buzz).
2.	Jakmile zazní zvukový tón, můžete: <ul style="list-style-type: none"> • Zvolit možnost Answer, čímž příchozí hovor přijmete. • Zvolit možnost Decline, čímž příchozí hovor odmítnete.

Jak ukončit hovor

Krok
Zvolte End Call . Videokonference je ukončena.

4 VIDEO EDITOR

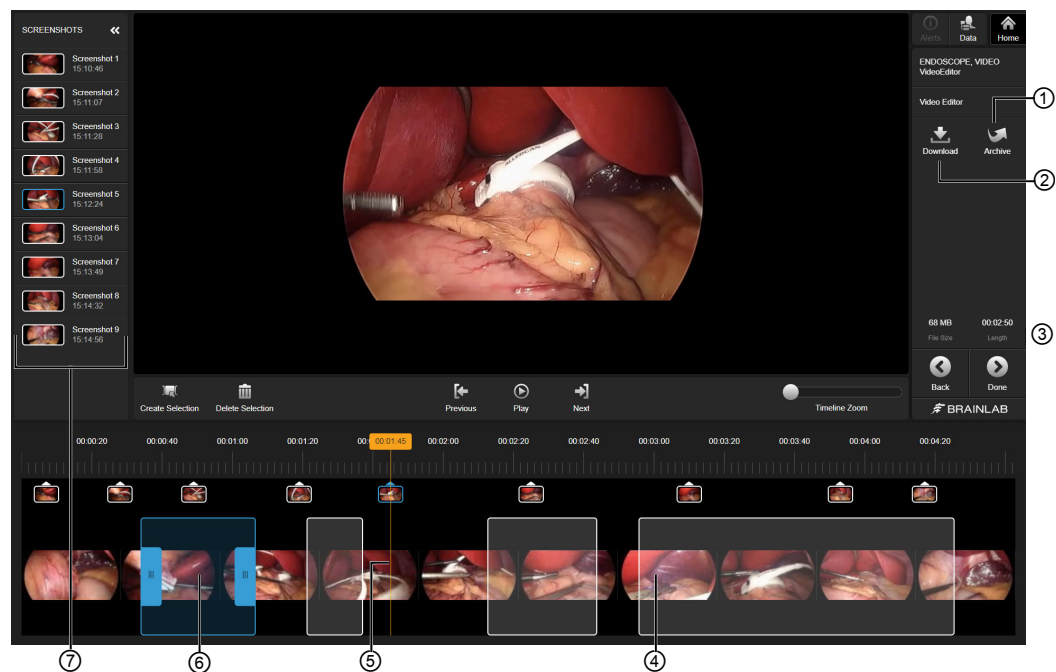
4.1 O aplikaci Video Editor

Použití aplikace Video Editor

Pomocí aplikace **Video Editor** můžete prohlížet, upravovat, stahovat a archivovat video. Aplikaci **Video Editor** může hostovat buď **Content Manager** (např. pro místní platformy) nebo **Origin Server**. Pokud byly během nahrávání pořízeny snímky obrazovky, zobrazí se v editoru videa **Video Editor** všechny dostupné snímky obrazovky.

- Přiblížte nebo posouvejte se po časové ose.
- Vyberte více sekcí jedné nahrávky/video, které mají být kompilovány pro upravené video.
- Stáhněte si nové upravené video ve formátu .mp4 (k dispozici pouze u **Origin Server**).
- Archivováním videa uložte všechny provedené výběry jako jedno upravené video.
- Zobrazte snímky obrazovky pořízené během nahrávání na časové ose videa jako události.

Rozvržení obrazovky aplikace Video Editor



Obrázek 57

Č.	Popis
①	Archive: Uloží upravené video zpět do dat pacienta.
②	Download: Vytvoří z upraveného videa video ve formátu .mp4.

Č.	Popis
③	File Size a Video Length: Automaticky aktualizuje přidané, upravené nebo odstraněné výběry.
④	Vybraný segment videa: Každý vybraný segment videa je zobrazen v poloprůhledném poli na časové ose.
⑤	Ukazatel času: Zobrazuje čas v přesném bodě vybraném ve videu.
⑥	Aktivní výběr vybraného videa: Aktuálně vybraný výběr videa je zobrazen v poloprůhledném modrém poli. Na tento aktivní výběr mají vliv jakékoli úpravy nebo odstranění.
⑦	Boční panel snímků obrazovky a miniatury: Zasouvací postranní panel snímků obrazovky poskytuje přehled všech snímků obrazovky dostupných pro video. Snímky obrazovky se zobrazují jako značky na odpovídající pozici na časové ose videa se šipkou ukazující na čas pořízení snímku obrazovky.

Panel tlačítek



Obrázek 58

Č.	Popis
①	Create Selection: Přidá nově vybraný segment videa.
②	Delete Selection: Odstraní aktivní segment videa.
③	Previous: Skočí na předchozí výběr.
④	Play: Přehrávání videa od aktuální polohy ukazatele času.
⑤	Next: Skočí na další výběr.
⑥	Timeline Zoom: Pomocí posuvníku můžete přiblížit nebo oddálit časovou osu videa.

Kontrola videa

Chcete-li zkontrolovat video, použijte funkce přiblížení a posouvání na časové ose videa.

- Chcete-li se podívat na celé video, přetáhněte ukazatel času do určitého časového bodu nebo klikněte na časovou osu v konkrétním bodě a klikněte na **Play**.
- Pomocí posuvníku změny velikosti můžete přiblížit nebo oddálit časovou osu. **Timeline Zoom** umožňuje přesnější navigaci a lepší orientaci, zejména u delších videí. Ve výchozím nastavení je posuvník změny velikosti zcela vlevo (zcela oddálen). Jeho posunutím doprava můžete přiblížit časovou osu videa, abyste vytvořili přesnější výběry, a procházet videem, jak je znázorněno na časové ose.
- Po přiblížení použijte k procházení po časové ose navigaci.

Úprava videa

Když poprvé otevřete aplikaci **Video Editor**, je k dispozici původní video bez jakéhokoli výběru.

Chcete-li vytvořit upravené video, musíte vybrat část videa. Nové video sestávající z různých výběrů můžete vytvořit výběrem více segmentů videa (podobně jako pomocí zvýrazňovače).

- V rámci otevřeného videa může být současně aktivní pouze jeden výběr (aktivní výběr je označen modře). Ve výchozím nastavení je vždy aktivní nový výběr. Chcete-li aktivovat jiný výběr, klikněte na něj.
- Chcete-li vytvořit nový výběr, vyberte možnost **Create Selection** a definujte jeho délku.

- Chcete-li odstranit jakýkoli vytvořený výběr, aktivujte danou sekci kliknutím na ni a poté vyberte možnost **Delete Selection**. Výběr bude odstraněn z upraveného videa.
- Chcete-li přeskočit mezi vytvořenými výběry a začátkem/koncem původního videa, použijte možnosti **Previous** a **Next**.
- Chcete-li si prohlédnout celé video, přesuňte ukazatel času mimo jeden z výběrů a vyberte možnost **Play**. Chcete-li si prohlédnout pouze výběry, přesuňte ukazatel času dovnitř jednoho z výběrů a vyberte možnost **Play Selection**. Video se přehrává jako smyčka.

Stahování a archivace videa

Kliknutím na možnost **Download** nebo **Archive** se z vybraných částí videa vytvoří nové video.

- **Download**: Vytvoří z upraveného videa soubor .mp4 (se všemi výběry zobrazenými v chronologickém pořadí). Stažené video soubory jsou uloženy místně (umístění úložiště závisí na konfiguraci stahování prohlížeče) a jsou k dispozici pouze u **Origin Server**.
- **Archive**: Uloží upravené video (se všemi výběry zobrazenými v chronologickém pořadí) zpět do dat o pacientovi. Chcete-li si prohlédnout archivované video (umístění souboru závisí na nastavení a konfiguraci nemocnice), přejděte do produktu **Data Selection**.

Screenshots

K lepší orientaci a upozornění na zajímavé události v průběhu stíhu se snímky obrazovky zobrazují jak na postranním panelu, tak jako značky na odpovídající pozici na časové ose videa.

- Jakmile jsou pro vybrané video k dispozici související snímky obrazovky, načtou se všechny snímky obrazovky a na levé straně aplikace **Video Editor** se zobrazí postranní panel **SCREENSHOTS**.
- Panel **SCREENSHOTS** poskytuje číslovaný seznam všech odpovídajících snímků obrazovky včetně miniatury a časového razítka, kdy byl snímek obrazovky pořízen. Můžete ji skrýt výběrem dvojité šipky.

Při výběru snímku obrazovky budou obě miniatury aktivní a zvýrazněné modrým rámečkem.

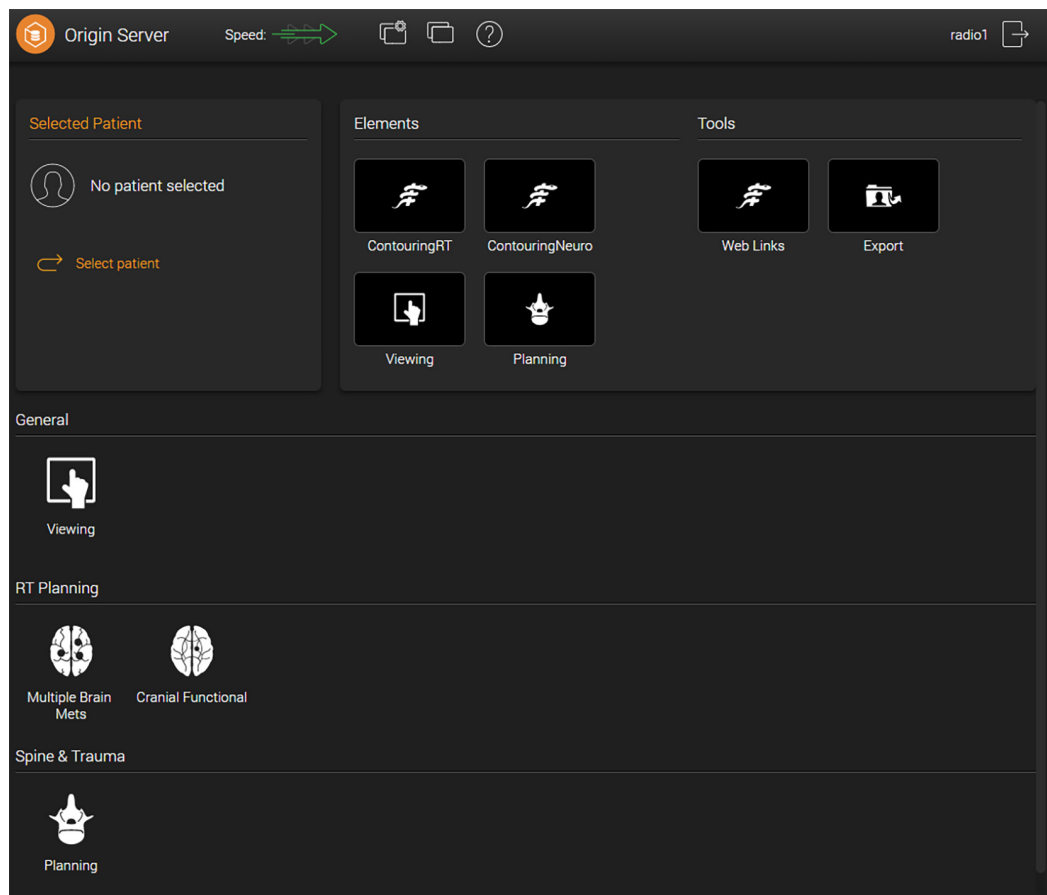
Ručička indikátoru se přesune na časové razítka snímku obrazovky ve videu. V oblasti přehrávání videa se zobrazují různé snímky podle způsobu výběru snímku obrazovky:

- Pokud v postranním panelu vyberete snímek obrazovky, zobrazí se v oblasti přehrávání místo obsahu videa skutečný obrázek snímku obrazovky.
- Pokud na časové ose vyberete miniaturu snímku obrazovky, zobrazí se v oblasti přehrávání obsah videa v pozici v době pořízení snímku obrazovky.

5 ORIGIN SERVER: KONCOVÝ UŽIVATEL

5.1 Začínáme

Přístup k informacím



Obrázek 59

Origin Server poskytuje přístup k plánovacímu softwaru prostřednictvím webového prohlížeče. Základem standardní přístupové adresy URL je plně kvalifikovaný název domény (FQDN):
`https://<FQDNserver>.<hospitaldomain>`
 Přístupová adresa URL se však může lišit podle specifikací zákazníka.



Origin Server umožňuje ostatním aplikacím společnosti Brainlab připojení k systému PACS nemocnice. Tímto způsobem je možné zadat do systému PACS pouze jeden uzel DICOM

specifický pro společnost Brainlab, čímž dojde k zjednodušení celkového nastavení funkce Query/Retrieve. K této službě lze připojit pouze aplikace společnosti Brainlab.

Pokud si přejete zakázat přístup k systému PACS nemocnice pro aplikace společnosti Brainlab (např. vložit každou aplikaci společnosti Brainlab jako oddělený uzel DICOM či zakázat přístup k jistým zařízením), obraťte se na podporu společnosti Brainlab.

Klientské rozdíly

Snímky obrazovky a instruktážní informace uvedené v této příručce se mohou lišit od vašich konkrétních uživatelských zkušeností. V závislosti na vaší objednávce, verzi systému Windows, typu a verzi webového prohlížeče, konfiguraci serveru atd. existuje mnoho různých variací.

5.1.1 Minimální požadavky

Požadavky na počítač klienta

Origin Server vyžaduje počítač s připojením k internetu a myš. Klientský počítač musí také splňovat tyto minimální požadavky:

Požadavek	Minimum
Operační systém	Windows 10
RDP	7.0 nebo novější
Webový prohlížeč	<ul style="list-style-type: none"> • Edge Chromium verze 80 nebo novější • Microsoft Internet Explorer verze 11 • Mozilla Firefox verze 76 nebo novější • Google Chrome verze 80 nebo novější
Zobrazení	<p>Rozlišení monitoru klienta: 1 280 x 1 024 pixelů (pro novější plánovací aplikace Elements se požaduje rozlišení Full HD: 1 920 x 1 080 pixelů)</p> <ul style="list-style-type: none"> • U většiny prohlížečů se na monitoru s nižším rozlišením objeví posuvné lišty • Je také podporován vertikálně vyrovnaný monitor s minimálním rozlišením obrazovky 1 024 pixelů • Maximální podporované rozlišení obrazovky (definované protokolem RDP 6.0) je 4 096 x 2 048 <p>Doporučená barevná hloubka: 32 bitů Minimální barevná hloubka: 24 bitů</p> <p><i>POZNÁMKA: je stále možné použít klientský počítač používající monitor s barevnou hloubkou menší než 24 bitů. Uživatel uvidí upozornění s informacemi o malé barevné hloubce.</i></p>
Frekvence procesoru	1 GHz (pro optimální grafický výkon doporučujeme použití frekvence vyšší než 1 GHz)

Požadavky na síťové připojení

Přístup k aplikacím přes vzdálenou relaci aplikace **Origin Server** vyžaduje dobré síťové připojení pro optimální využití aplikace.

Požadavky určují pouze podřízené připojení, které je nutné pro dobrou použitelnost vzdáleného přístupu k aplikaci. Neberou v úvahu přenos dat z klientské pracovní stanice na platformu serveru.

Přístup	Minimální hodnota	Doporučená hodnota
Místní síť (LAN)	Místní síť LAN 100 Mbit s latencí menší než 20 ms	Místní síť LAN 1 Gbit s latencí menší než 20 ms
Internet	1,5 Mbit (podřízené) s latencí menší než 100 ms	4 Mbit (podřízené) s latencí menší než 50 ms

Operační systém a požadavky klienta na terminálové služby

Aby měl uživatel při použití prohlížeče Internet Explorer pro přístup k aplikaci **Origin Server** a spouštění vzdálených aplikací co nejlepší podmínky práce, musí být aktivované ovládací prvky ActiveX. Správce IT nemocnice musí tuto funkci potenciálně povolit.

5.1.2 Rozlišení monitoru a barevná hloubka

Výchozí rozlišení monitoru

Pokud se používají dva či více monitorů s protokolem RDP prostřednictvím ActiveX nebo souboru RDP (např. laptop s připojeným externím monitorem), je rozlišení monitoru určeno primárním monitorem. I když je na sekundárním monitoru otevřen prohlížeč, je vzdálená relace uskutečněna prostřednictvím souboru ActiveX v rozlišení monitoru primárního.

V adrese URL serveru je možné manuálně definovat rozlišení monitoru jako vstupní parametr.

Dále se doporučuje:

- zahájit přístup k aplikaci **Origin Server** z primárního monitoru;
- použít Firefox nebo Chrome, protože se používá jiný režim, a tyto prohlížeče dokáží rozpoznat rozlišení používaného monitoru.

POZNÁMKA: ujistěte se, že nastavení rozlišení vašeho monitoru na klientském počítači je 100 % (Windows: Control Panel (Ovládací panely) > All Control Panel Items (Všechny položky ovládacích panelů) > Display (Obrazovka)).

*POZNÁMKA: nejlepších výsledků dosáhnete, když před otevřením webové stránky **Origin Server** přepnete prohlížeč na celou obrazovku nebo zvětšíte okno, aby byla využita celá obrazovka.*

POZNÁMKA: při použití systémů typu 2v1 (např. laptop s integrovanou dotykovou obrazovkou), mohou se objevit problémy s posuvnými lištami a správnou změnou velikosti obsahu. V takových případech doporučujeme vypnout funkci dotykové obrazovky v systému BIOS a/nebo v nástroji Device Manager (Správce zařízení) (podle výrobce).

Vertikálně vyrovnané monitory

Jsou podporovány vertikálně vyrovnané monitory s minimální šířkou 1 024 pixelů.

Malá barevná hloubka

Pokud používáte monitor s barevnou hloubkou menší než 24 bitů, objeví se upozornění na malou barevnou hloubku.

Aplikace bude možné otevřít, může však být ovlivněn jejich výkon.

Maximální rozlišení monitoru

Je podporováno rozlišení do maximální hodnoty 4 096 x 2 160 pixelů (4K).

V adrese URL platformy serveru můžete manuálně definovat rozlišení monitoru jako vstupní parametr.

Jak odstranit posuvné lišty

Pokud se vám aplikace otevře v režimu celé obrazovky s posuvnými lištami, lze lišty odstranit ručně zadáním nižšího rozlišení do adresy URL.

Krok

1. Před přihlášením zadejte na konci přihlašovací URL adresy rozlišení monitoru. Pokud například chcete použít monitor s rozlišením 1 280 x 1 024 pixelů, zadejte následující URL:

```
https://<názevvašehoserveru>/login.aspx?
ScreenResX=1280&ScreenResY=1024:
```

 - **ScreenResX=** určuje šířku obrazovky.
 - **ScreenResY=** určuje výšku obrazovky.

Krok

- | |
|---|
| <p>2. Po zadání URL se nové hodnoty rozlišení zobrazí na kartě Client Check.
Pokud se posuvné lišty objeví i po zadání nových hodnot rozlišení, zkuste hodnoty ještě snížit. Požadované hodnoty se mohou lišit, jelikož každá konfigurace klienta je jiná.</p> |
|---|

POZNÁMKA: to však nelze použít u aplikace s požadavky na minimální rozlišení, které je vyšší než ručně zadané (označeno červenou hvězdičkou na tlačítku aplikace).

5.1.3 Nastavení prohlížeče a zabezpečení

Obecné informace

Aby bylo možné získat přístup k webové stránce **Origin Server** a spustit aplikace platformy Brainlab, je nutné správně nastavit webový prohlížeč a zabezpečení.


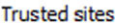
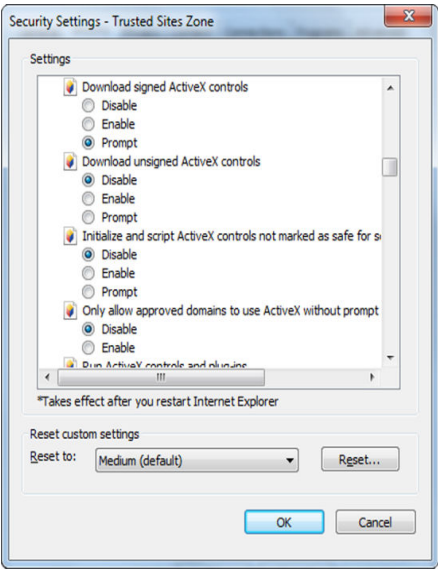
Při používání Internet Exploreru s nakonfigurovanou komponentou RDP ActiveX uživatelé spustí aplikaci vzdáleně na serveru tím, že zvolí tlačítko požadované aplikace. Vzdálená aplikace se ihned spustí a pro přihlášení k serveru použije přihlašovací údaje uživatele.

U webových prohlížečů, které nepodporují komponentu RDP ActiveX, se používá HTML5 klient nebo RDP. Uživatelé mohou spustit aplikaci vzdáleně na serveru zvolením tlačítka aplikace.

POZNÁMKA: USB flash disky nebudou při použití s HTML5 klientem rozpoznány.

U RDP musí uživatel pro přihlášení k serveru zadat uživatelské jméno a heslo. Jedná se o známé omezení metody RDP.

Jak ověřit nastavení aplikace Internet Explorer

Krok	
1.	V prohlížeči Internet Explorer vyberte v nabídce Tools (Nástroje) možnost Internet Options (Možnosti Internetu).
2.	Zvolte kartu Security (Zabezpečení).
3.	  V seznamu ikon webových zón zvolte ikonu Trusted Sites (Důvěryhodné servery).
4.	Přidejte do seznamu adresu platformy Origin Server .
5.	Vraťte se k ikoně Trusted Sites (Důvěryhodné servery) a nastavte ActiveX.
6.	Zvolte tlačítko Custom level... (Vlastní úroveň...).
7.	 Ze seznamu nastavení vyberte následující možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Download signed ActiveX controls (Stahovat podepsané ovládací prvky ActiveX): Enable (Povolit) nebo Prompt (Dotázat se) • Run ActiveX controls and plug-ins (Spouštět ovládací prvky ActiveX a moduly plug-in): Enable (Povolit) • Script ActiveX controls marked safe for scripting (Skriptovat ovládací prvky ActiveX označené jako bezpečné pro skriptování): Enable (Povolit)

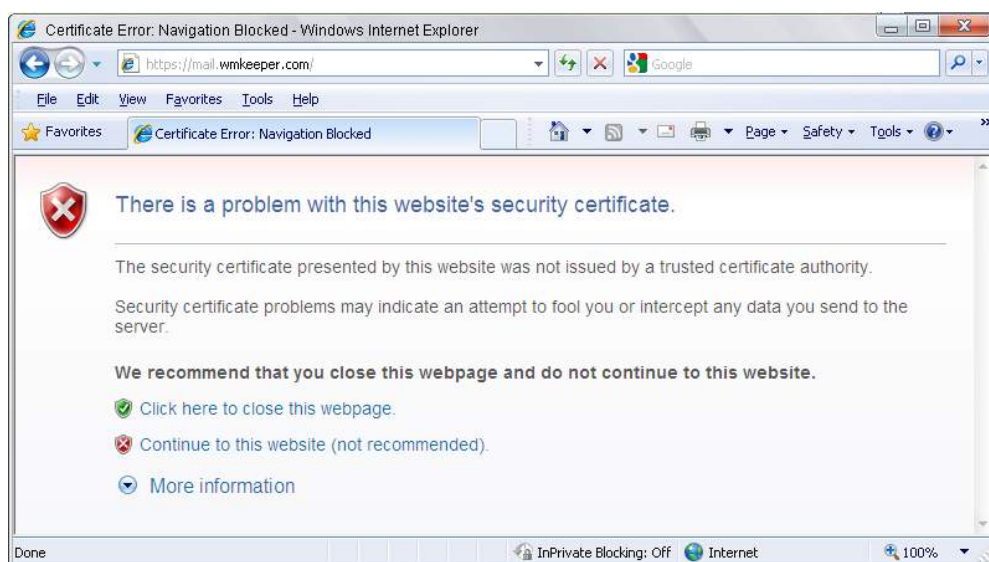
Jak ověřit nastavení zabezpečení

Pokud váš počítač používá firewall, otestujte vaše nastavení zabezpečení.

Krok	
1.	Přidejte URL platformy Origin Server (název serveru nebo IP adresu) do seznamu důvěryhodných serverů.
2.	U všech typů zabezpečovacího softwaru - ovládací prvky ActiveX nesmí být blokovány.
3.	Pokud je to možné, udělte adrese platformy Origin Server právo stahovat a spouštět ovládací prvky ActiveX.

Upozornění certifikátu

Při přístupu na stránku platformy **Origin Server** je možné, že se objeví upozornění certifikátu zabezpečení.



Obrázek 60

Krok	
	Pokud chcete pokračovat, zvolte možnost Continue to this website (not recommended) (Pokračovat na tuto stránku (nedoporučuje se)). Otevře se portál Origin Server .

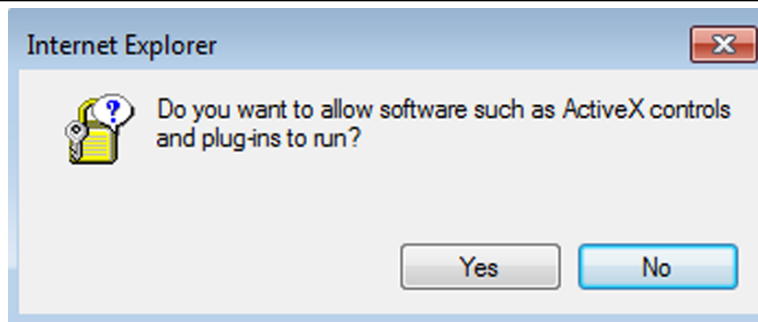
Upozornění zabezpečení ActiveX

Při použití aplikace Internet Explorer během počátečního spuštění vzdálené relace se v závislosti na nastavení zabezpečení prvku ActiveX může zobrazit bezpečnostní upozornění. Aby uživatel mohl pokračovat, musí se ujistit, že je prvek ActiveX dostupný a aktivovaný.

Krok	
1.	Po výzvě zvolte možnost Yes (Ano) a proveďte uvedené kroky. Objeví se překryvné okno s upozorněním na zabezpečení.

Krok

2.



Zvolte **Yes** (Ano) a pokračujte na portál **Origin Server**.

3.



Nebo se zobrazí dialogové okno Internet Explorer – Security Warning (Internet Explorer - upozornění zabezpečení).

Zvolte **Install** (Instalovat) a pokračujte dle výzvy.

5.1.4 Požadavky na webový prohlížeč

Požadavky na webový prohlížeč pro RDP

Pro přístup k webovému portálu prostřednictvím RDP lze použít libovolný prohlížeč, který podporuje javascript. Je to možné prostřednictvím prvku ActiveX, souboru RDP nebo HTML5 (též známého jako Ericom AccessNow).

V závislosti na operačním systému, verzi prohlížeče a nastavení platformy serveru některé webové prohlížeče nemusí mít přístup ke všem funkcím serverové platformy.

Podporovaný webový prohlížeč závisí na konfiguraci softwaru serveru. Podle současné konfigurace se musí stránka **Client Check** zobrazovat bez ohledu na to, zda je prohlížeč podporován či nikoliv.

Jiné webové prohlížeče než Internet Explorer komponentu RDP ActiveX nepodporují. Ostatní prohlížeče budou tedy používat soubory RDP nebo klienta HTML5. Aplikace se okamžitě spustí s využitím stejných přihlašovacích údajů, které jsou nutné pro přihlášení do operačního systému počítače.

Pro otevření souborů RDP použijte funkci „Open with“ (Otevřít v programu).

Práce s doplňky prohlížeče

Doplňky prohlížeče mohou zabránit práci s aplikací **Origin Server** a nainstalovanými programy. Doporučuje se používat webové prohlížeče bez doplňků.

Kompatibilní prohlížeče

Webové stránky na portálu mohou zobrazovat následující prohlížeče:

- Edge Chromium verze 80 nebo novější
- Microsoft Internet Explorer verze 11
- Mozilla Firefox verze 76 nebo novější
- Google Chrome verze 80 nebo novější
- Safari verze 12 nebo novější

Selected RDP Connection Mode										
OS	Browser	Active X	RDP	HTML5	AUTOMATIC	RDPFILE_ONLY	HTML5_ONLY	IE_ACTIEX_OTHER _RDPFILE	WIN_RDPFILE_ OTHER_HTML5	WIN_RDPFILE_ OTHER_RDPURL
Win 10	IE 11	x	x	x	ActiveX	RDP-File	HTML5	ActiveX	RDP-File	RDP-File
	Edge		x	x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	RDP-File	RDP-File
	FF		x	x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	RDP-File	RDP-File
	GC		x	x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	RDP-File	RDP-File
Mac OS	Safari			x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-URL
	FF			x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-URL
	GC			x	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-File	HTML5	RDP-URL
iOS	Safari			x	HTML5	not supported	HTML5	not supported	HTML5	RDP-URL

5.2 Použití portálu Origin Server a přístup k aplikacím

O portálu Origin Server

Origin Server umožňuje:

- vybrat server nebo doménu (je-li to potřeba);
- změnit uživatele bez odhlášení uživatele systému Windows.

Poskytněte své přihlašovací údaje pro přihlášení k portálu **Origin Server**.

5.2.1 Portál Origin Server

Rozvržení obrazovky



Obrázek 61

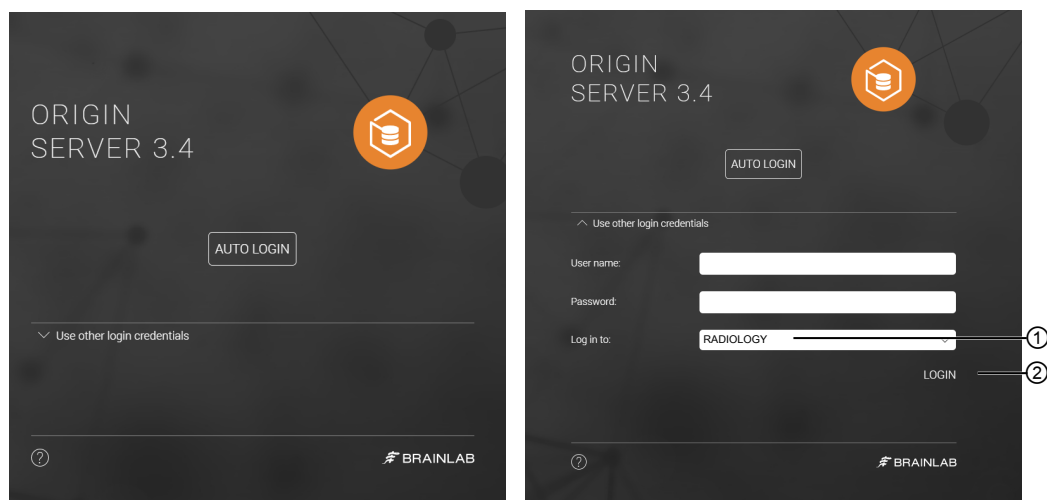
Č.	Součást	Funkce
①	Client Check	Po výběru se zobrazí informace o připojení a systému a dále odkazy na relevantní uživatelské příručky k programu a e-mail zákaznické podpory
②	Přihlašovací údaje	Přihlášení nebo změna uživatelů
③	AUTO LOGIN	Rychlé přihlášení, když už jsou vaše přihlašovací údaje zadány v systému
④	Logo Brainlab	Zjištění pomocných informací a zobrazení základních informací o softwaru Origin Server

Možnosti přihlášení

Přihlašovací stránka se zobrazí automaticky, neboť chráněné stránky vyžadují přihlášení uživatele. Zobrazí se také, pokud vypršel časový limit nebo platnost přihlášení.

Možnosti
<ul style="list-style-type: none"> • Je-li server součástí služby Active Directory vaší sítě, vyberte možnost AUTO LOGIN, chcete-li použít přihlašovací údaje do vaší sítě a jednotné přihlašování. Tato možnost není dostupná u samostatných serverů. Pro integraci serveru kontaktujte vašeho správce IT. • Po výběru možnosti Use other login credentials se také můžete přihlásit pod jiným uživatelským jménem. <i>POZNÁMKA: v případě, že se kromě uživatele, který je přihlášen do systému Windows v klientské pracovní stanici, přihlašuje další uživatel, je třeba zvolit možnost Use other login credentials. Tím dojde k odhlášení aktuálně přihlášeného uživatele.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • V rozevíracím seznamu Log in to: podle potřeby vyberte doménu. Budete si tak moci vybrat z různých sítí (např. síť nemocnice, síť oddělení nebo lokální zařízení). • Tuto možnost může nastavit váš správce IT, případně další podrobnosti sdělí podpora Brainlab.

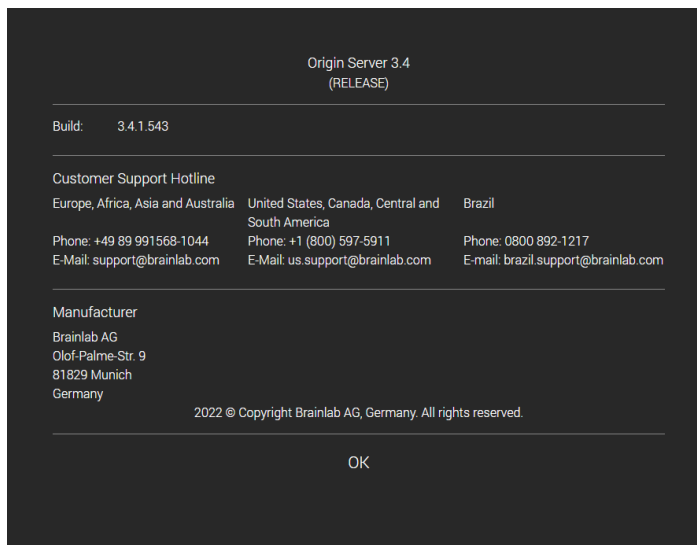
Jak se přihlásit k portálu Origin Server



Obrázek 62

Krok
1. Zadejte platnou adresu URL pro přístup k portálu Origin Server .
2. Do příslušných polí zadejte své uživatelské jméno a heslo.
3. Podle potřeby vyberte z rozevíracího seznamu ① doménu. <i>POZNÁMKA: tímto se také podporují důvěryhodné domény pro ověřování. Je nutné to nakonfigurovat v souboru nastavení. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.</i>
4. Vyberte možnost LOGIN ②. <i>POZNÁMKA: pokud vyprší platnost vaší relace, bude třeba se znova přihlásit.</i> <i>POZNÁMKA: můžete změnit uživatele bez manuálního odhlášení uživatele systému Windows. Postup je stejný jako při vašem prvotním přihlášení.</i>

Okno s údaji o softwaru

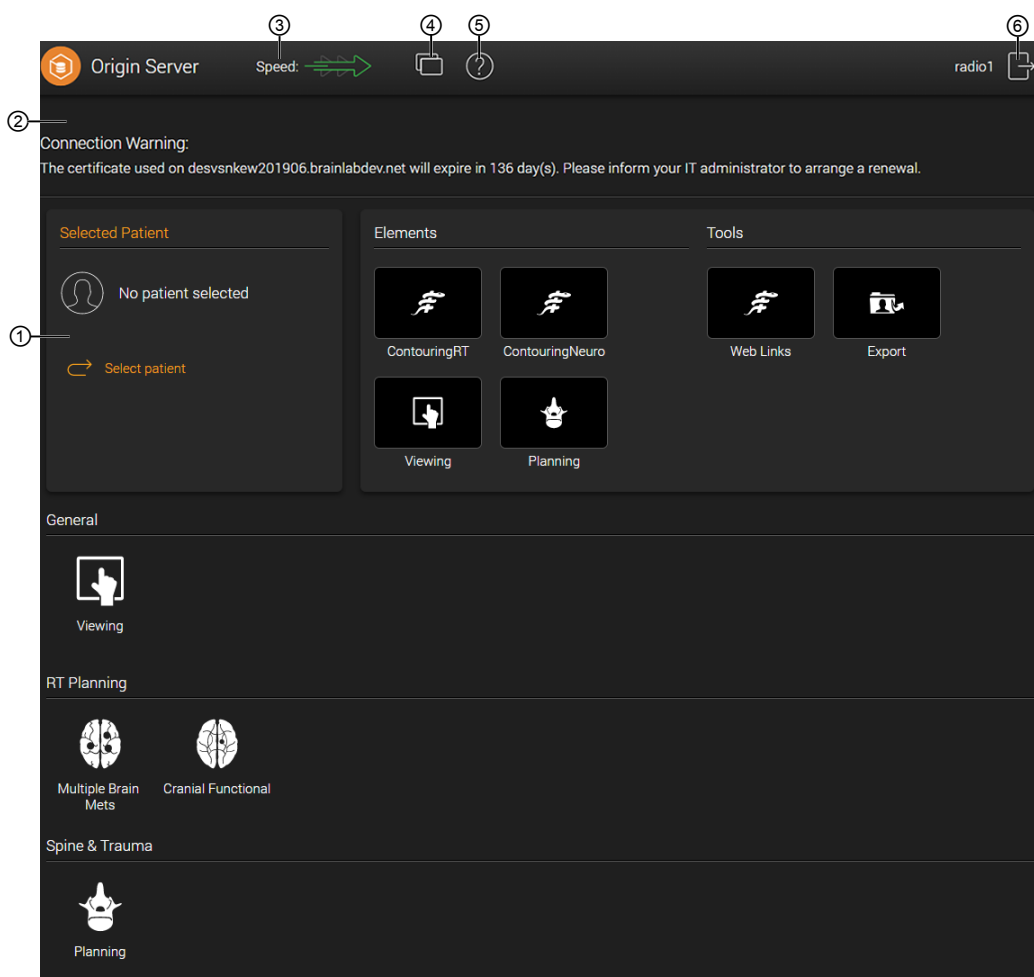


Obrázek 63

Chcete-li zjistit pomocné informace a zobrazit základní údaje o verzi softwaru **Origin Server**, vyberte logo Brainlab v rohu přihlašovací obrazovky.

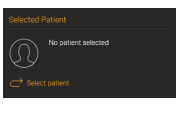
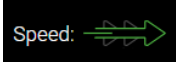

5.2.2 Základní funkce programu






Rozvržení obrazovky



Obrázek 64

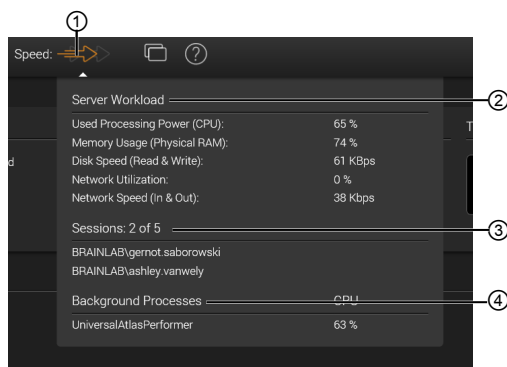
Po přihlášení se zobrazí řada funkcí:

Č.	Tlačítko	Funkce
①		Po výběru možnosti Selected Patient se zobrazí buďto: <ul style="list-style-type: none"> • No patient selected a Select patient • Aktuálně vybraný pacient a odkazy na možnosti Switch patient a Select data
②	Connection Warning	Ukazuje, kolik dní zbývá do vypršení platnosti certifikátu SSL
③		Zobrazení sledování systému: <ul style="list-style-type: none"> • Zelená šipka: Zatížení OK. • Oranžová šipka: Zatížení může být kritické. Zvažte odložení relace. • Červená šipka: Příliš velké zatížení pro další relace plánování.
④		Pokud to uživatelská nastavení umožňují, spusťte sdílení relace <i>POZNÁMKA: tato funkce závisí na přiřazených uživatelských rolích konkrétnímu uživateli v nemocnici.</i>

Č.	Tlačítko	Funkce
⑤		Zobrazení kontroly klienta a pomocných informací: <ul style="list-style-type: none"> • Relevantní uživatelské příručky • Zdrojové soubory • Odkazy na aktualizace klientského softwaru
⑥		Odhlášení z relace portálu Origin Server
-		Zjištění odkazu na dokument Uživatelská příručka k programu Origin Data Management , pomocné informace, informace o výrobci a o procesech běžících na pozadí
-		Správa uživatelských relací na stránce správce relací (jen administrátoři) <i>POZNÁMKA: tato funkce závisí na přiřazených uživatelských rolích konkrétnímu uživateli v nemocnici.</i>
-		Zobrazuje, stahuje či odstraňuje snímky obrazovky <i>POZNÁMKA: zobrazí se jen v případě, že je dostupná možnost spustit aplikaci iPlan.</i>

POZNÁMKA: domovskou stránku lze také nakonfigurovat tak, aby podle potřeby zobrazovala různá záhlaví nebo sekce.

O sledování systému



Obrázek 65

Sledování systému kdykoliv zobrazí zatížení systému. Kliknutím na ikonu šipky zatížení ① otevřete dialogové okno.

- **Server Workload** ② poskytuje informace o zatížení a rychlosti systému.
- **Sessions:** Položka ③ zobrazuje, kolik relací se momentálně používá, a jména uživatelů jednotlivých relací.
- Položka **Background Processes** ④ zobrazuje aplikace, které aktivně zatěžují server. Zatímco aplikace běžící v popředí procesor příliš nezatěžují, procesy aktivně probíhající na pozadí ano.

Barva ikony šipky zatížení znázorňuje průměrnou hodnotu zatížení systému. Standardní konfigurace je:

- Méně než 60 % (zelená): Nulová čekací doba
- 61-90 % (žlutá): V aplikacích by mohla by vzniknout určitá čekací doba nebo prodleva
- Více než 90 % (červená): Použití systému pro časově náročné úkony se nedoporučuje

POZNÁMKA: procentuální hodnoty lze nakonfigurovat podle zpětné vazby uživatele. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

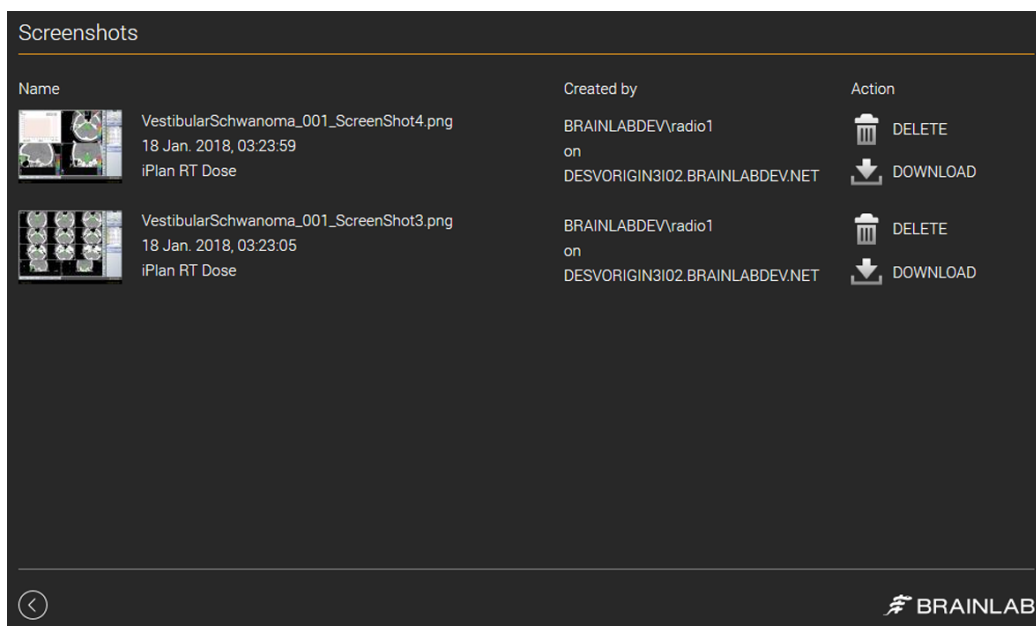
O snímcích obrazovky

Vyberte ikonu **Screenshots**, chcete-li zobrazit snímky obrazovky vytvořené v programu **iPlan** (např. **iPlan Stereotaxy/View/CMF/Cranial/ENT/Flow/Spine**, **iPlan RT Image** nebo **iPlan RT Dose**) přístupné zadáním vašich přihlašovacích údajů na portálu **Origin Server**. Všechny snímky obrazovky se zobrazí se základními vlastnostmi souboru.

Snímky obrazovky vytvořené pomocí aplikace **Content Manager**, **Patient Browser** a **Viewer** je možné zobrazit pouze pomocí aplikace **Viewer** a na kartě **Screenshots** se nezobrazí.

POZNÁMKA: na kartě **Screenshots** je také k dispozici různý obsah související s léčbou (např. ve formátu **.pdf** a **.txt**).

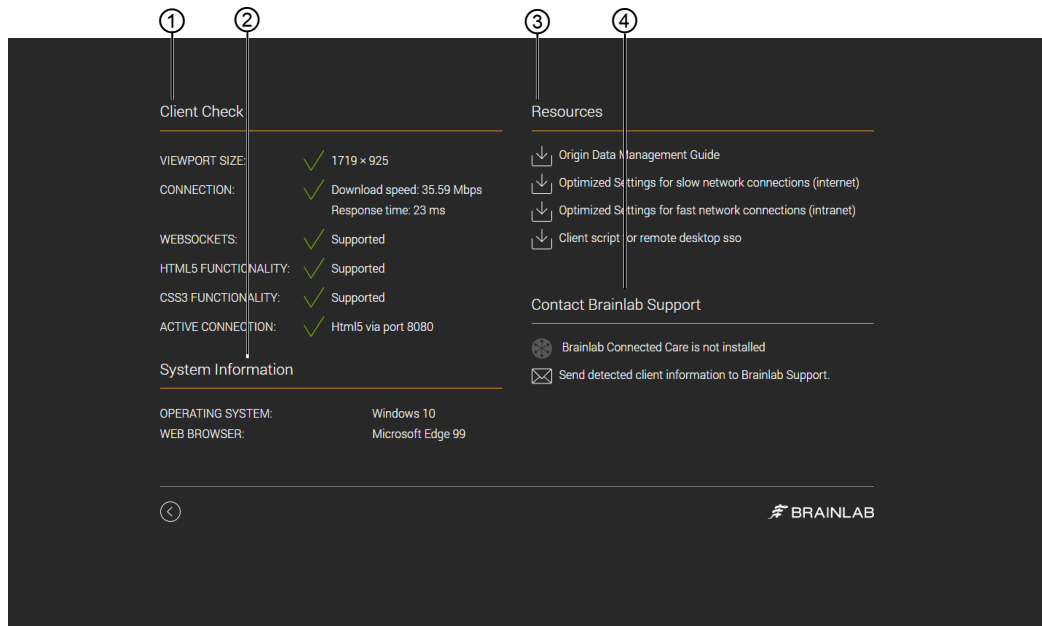
Možnosti na kartě Screenshots



Obrázek 66

Možnosti	
<p>Chcete-li zobrazit soubor snímku obrazovky vytvořený v programu iPlan, vyberte jednu z těchto možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • název souboru, • miniaturu snímku obrazovky. <p>POZNÁMKA: pokud nejsou soubory snímků dostupné, nezobrazí se žádné miniatury.</p>	
DELETE	<p>Výběrem této možnosti odstraníte snímek obrazovky.</p> <p>POZNÁMKA: odstraněný soubor nelze obnovit.</p>
DOWNLOAD	<p>Výběrem této možnosti stáhnete snímek obrazovky.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud vyberete možnost Save, budete dotázáni, kam chcete soubor uložit. • Pokud vyberete možnost Open, otevře se snímek obrazovky ve výchozím programu pro zobrazování snímků.

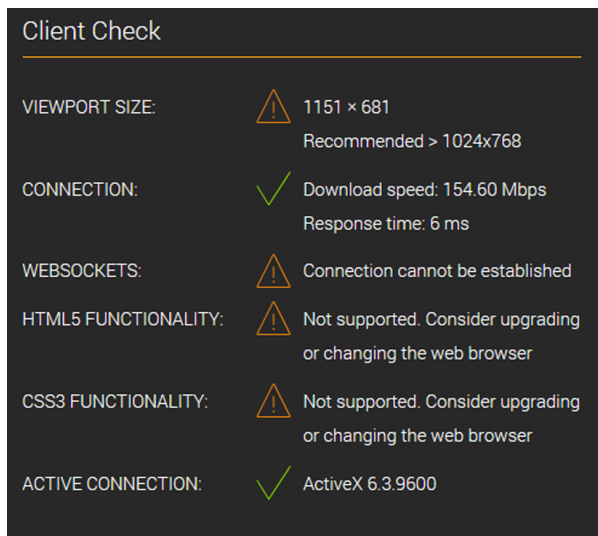
O kontrole klienta



Obrázek 67

Č.	Nadpis	Popis
①	Client Check	<p>Oznamuje, zda vaše připojení splňuje požadavky a zda jsou některé funkce podporovány. Poskytuje informace o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • velikosti pohledu (dostupné pixely pro aplikace na monitoru); • výkonu sítě mezi prohlížečem klientského webu a webovým serverem; • kompatibilitě s prvkem HTML5 (pokud je komponenta ActiveX neaktivní); • prvku Active Connection Mode (vybraném režimu a vlastnostech konfigurace). <p>Pokud klientský počítač nesplňuje požadavky na určitou hodnotu, program zobrazí doporučenou hodnotu.</p> <p>Pokud máte problémy s připojením, informace k odstranění problému si přečtěte na této straně.</p> <p>Další informace jsou uvedeny v minimálních požadavcích na aplikaci Origin Server.</p>
②	System Information	<p>Informace o klientském systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operační systém • Webový prohlížeč
③	Resources	<ul style="list-style-type: none"> • Soubory s uživatelskou příručkou ve formátu PDF ke stažení • Soubory nastavení ke stažení <p><i>POZNÁMKA: konfiguraci provádí technická podpora firmy Brainlab. Obsah, který je zde zobrazen, se může od vaší uživatelské zkušenosti lišit.</i></p>
④	Contact Brainlab Support	<p>Kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab nebo spusťte/zastavte funkci Brainlab Connected Care.</p>

Ikony na kartě Client Check






Obrázek 68

Pokud klientský počítač nesplňuje požadavky na určitou hodnotu, program zobrazí doporučenou hodnotu a symbol upozornění.

POZNÁMKA: doporučený výkon síťového připojení by měl být:

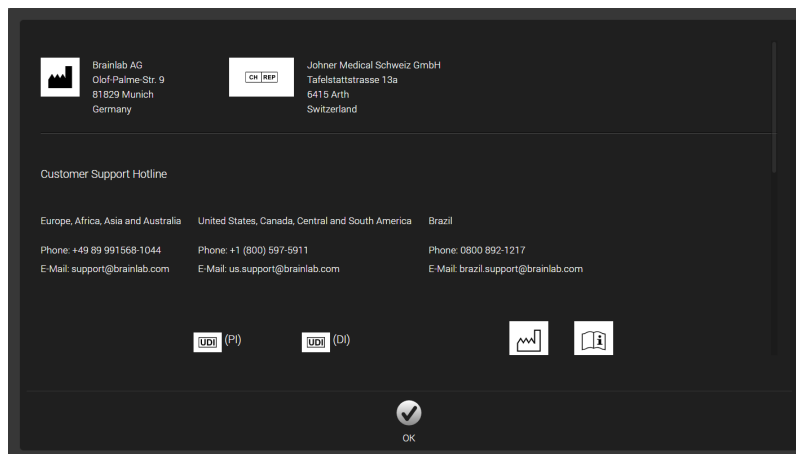
- šířka pásma ≥ 100 Mbit/s;
- maximální latence: 20 ms.

Ikona	Popis
	Kontrola požadavků: Výsledky budou za chvíli zobrazeny.
	Požadavek OK: Požadavek na připojení vyhovuje.
	Požadavek nevyhovuje: Může být ovlivněna použitelnost.

Kvalita připojení

CONNECTION: Poskytuje informace o kvalitě připojení mezi serverem a klientským počítačem (např. rychlost stahování a doba odezvy) a poskytuje základ pro výkon. Pokud máte problémy s výkonem, zkontrolujte tuto hodnotu.

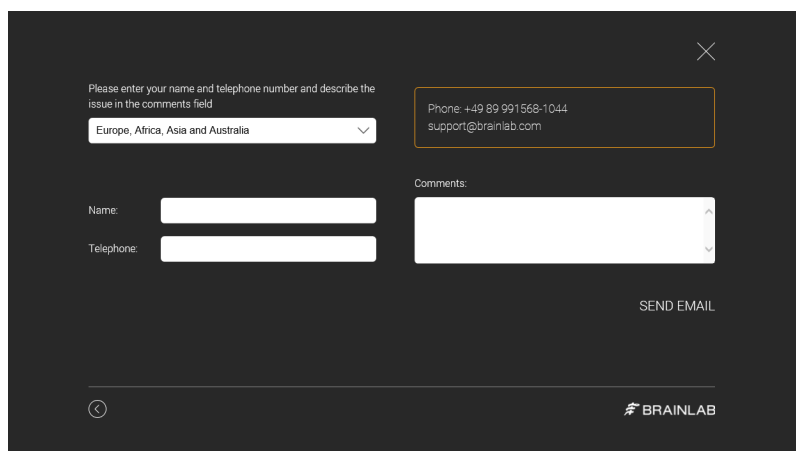
O okně s údaji o režimu úplných služeb



Obrázek 69

Vyberte logo společnosti Brainlab, tím se zobrazí odkaz na dokument **Uživatelská příručka k programu Origin Data Management** online, informace o technické podpoře, informace o výrobcí, o procesech běžících na pozadí a o lékařských přístrojích.

Kontaktování technické podpory Brainlab

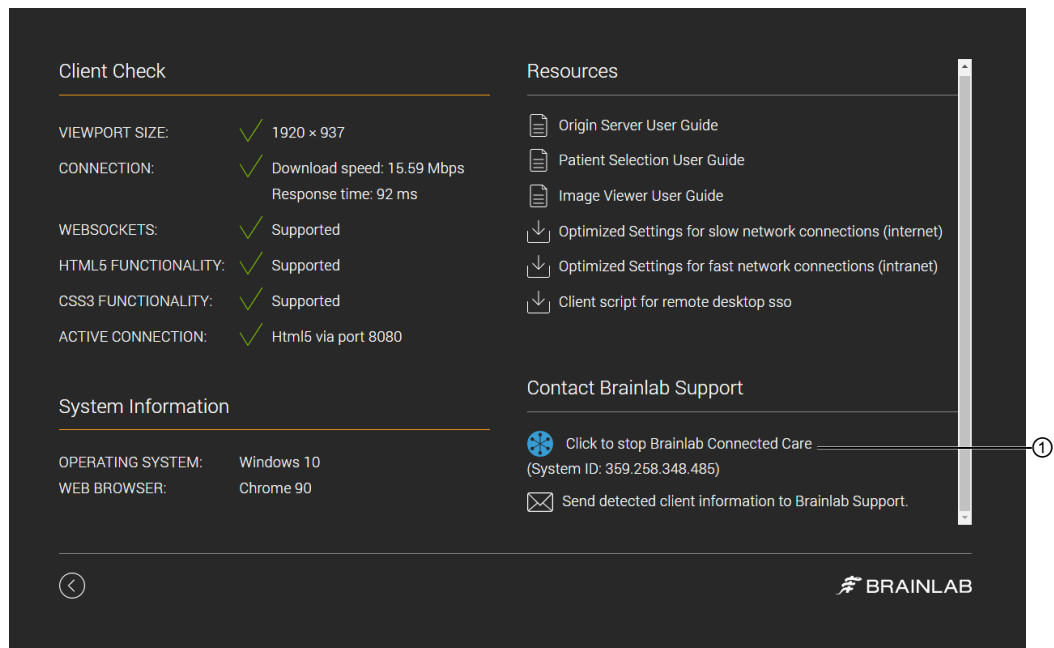


Obrázek 70

Vyberte možnost **Contact Brainlab Support**, chcete-li:

- kontaktovat technickou podporu Brainlab přímo na uvedených telefonních číslech,
- zaslat společnosti Brainlab e-mail vyplněním polí a výběrem možnosti **SEND EMAIL**.

Jak spustit/zastavit funkci Brainlab Connected Care



Obrázek 71

Aby technická podpora společnosti Brainlab získala ID pro přístup k vašemu systému, musíte ve vašem systému aktivovat funkci **Brainlab Connected Care**.

Krok
1. Přihlaste se k Origin Server .
2. Otevřete okno Client Check .
3. Vyberte ikonu funkce Brainlab Connected Care v části Contact Brainlab Support .
4. Když je podpora ze společnosti Brainlab ukončena, zastavte funkci Brainlab Connected Care opakovaným kliknutím na ikonu Brainlab Connected Care .

5.2.3 Přístup k aplikacím

Základní informace

Po přihlášení budete mít přístup k aplikacím z výchozí obrazovky na portálu **Origin Server**. Můžete otevřít Brainlab Elements, používat programy Brainlab budete mít přístup k datům pacientů prostřednictvím HTML5 a RDP (v závislosti na instalovaných aplikacích a pracovních postupech) nebo přístup k programu **iPlan** prostřednictvím RDP.

Dostupnost aplikací

Dostupné aplikace se mohou lišit podle uživatelských oprávnění a stavu licence. Pokud aplikace není dostupná, odpovídající tlačítko se nezobrazí.

Počet relací RDP je různý a je obvykle omezen na tři na jeden server. Pokud se používají všechny relace RDP, při pokusu o spuštění další relace RDP se zobrazí oznámení o licenci.

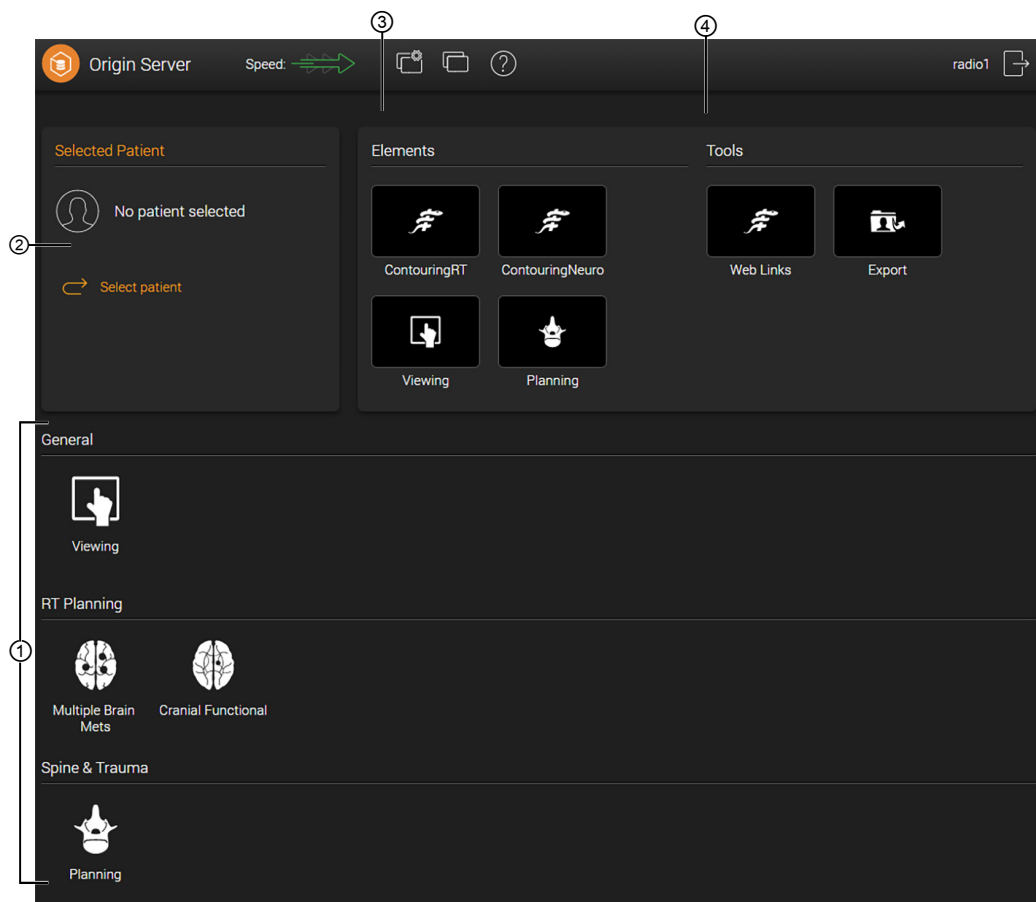
Domovská stránka portálu **Origin Server** zpracuje licenci serverové platformy a zobrazí:

- stav licence;
 - počet spuštěných relací z celkově povolených;
 - chybu, pokud selhal dotaz na licenci na serverovou platformu.
-

Klientské rozdíly

Snímky obrazovky a instruktážní informace uvedené v této příručce se mohou lišit od vašich konkrétních uživatelských zkušeností. V závislosti na vaší objednávce, verzi systému Windows, typu a verzi webového prohlížeče, konfiguraci serveru atd. existuje nespočet rozdílů.

Jak získat přístup k aplikacím



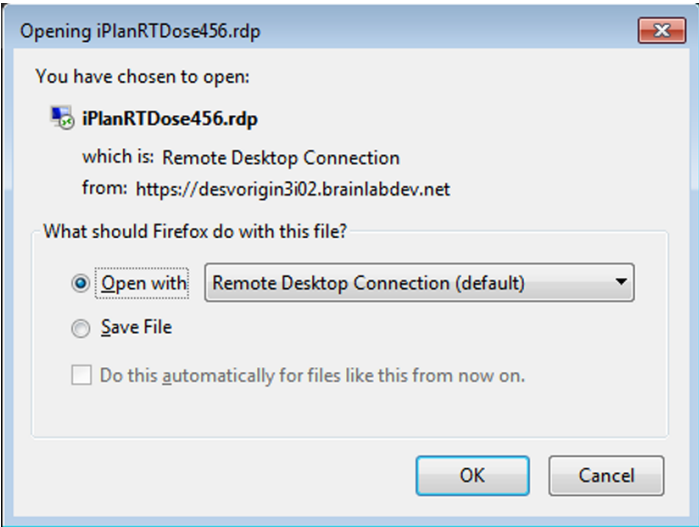
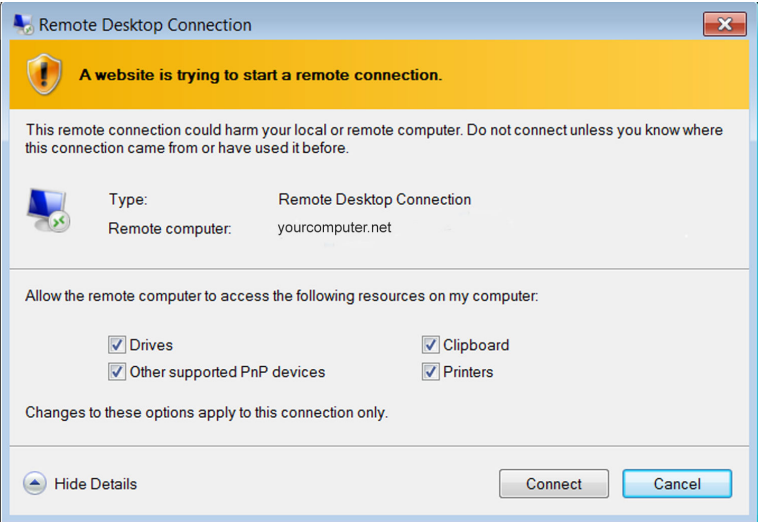
Obrázek 72

Krok	
1.	Volitelně: Výběrem možnosti Select patient zvolte nebo změňte pacienta (pacienta lze změnit kdykoliv) ②
2.	Vyberte jednu z těchto možností: <ul style="list-style-type: none"> • Vyberte možnost Viewing, chcete-li zkontrolovat snímky vybraného pacienta, nebo některou z ostatních aplikací Elements ③ • Vyberte některou možnost pod položkou Tools ④ (např. Web Links, Export) • Začněte přímo v pracovním postupu plánování, který je dostupný v systému ①, výběrem toho, který potřebujete

Jak otevřít aplikaci pomocí souboru RDP

POZNÁMKA: preferovaný typ připojení pro Internet Explorer je ActiveX. U ostatních prohlížečů je preferovaný HTML5. Pokud tyto volby nejsou dostupné, doporučuje se RDP.

Při používání prohlížeče Internet Explorer s nakonfigurovanou komponentou RDP ActiveX mohou uživatelé spustit **iPlan** nebo **Brainlab Elements** vzdáleně výběrem tlačítka aplikace zobrazeného na domovské stránce portálu **Origin Server**. Vzdálené aplikace se okamžitě spustí s využitím stejných přihlašovacích údajů, které se používají pro přihlášení.

Krok	
1.	Vyberte požadovanou aplikaci. Zobrazí se dialogové okno Open/Save (Otevřít/Uložit):
2.	 <p>Vyberte tlačítko Open with (Otevřít v programu) a pak tlačítko OK. Systém Windows automaticky vybere program, který aplikaci otevře.</p>
3.	 <p>Pokud se otevře dialogové okno Remote Desktop Connection (Připojení ke vzdálené ploše), ověřte, že je správně nastavena možnost „Remote computer“ (Vzdálený počítač) (např. yourcomputer.net).</p>
4.	Vyberte možnost Connect (Připojit). Vámi vybraná aplikace se otevře. <i>POZNÁMKA: zaškrtnutím políček zajistíte potřebný přístup pro vzdálený počítač (např. pro export plánů).</i>
5.	Otevře se dialogové okno Remote Desktop Connection Verification (Ověření připojení ke vzdálené ploše). Své přání ohledně připojení potvrďte výběrem možnosti OK . Vaše aplikace se otevře.

Jestliže nechcete, aby se toto dialogové okno otvíralo, přečtěte si doporučení pro nastavení ActiveX.

Režim celé obrazovky



Obrázek 73

Aplikace se automaticky otvírají v režimu celé obrazovky. Chcete-li aplikaci přesunout na jiný monitor, klikněte na tlačítko **Restore Down** (Obnovení z maximalizace) ① na liště připojení, aby se zobrazila v prohlížeči.

Po přesunutí prohlížeče na jiný monitor můžete aplikaci vrátit do režimu celé obrazovky stisknutím kombinace kláves: Ctrl + Alt + Break.

POZNÁMKA: platí to pouze pro připojení ActiveX a RDP. Připojení HTML5 se otevírají v prohlížeči, kde je lze snadno přesouvat.

Roaming relací

Tutéž relaci můžete zobrazit v různých zařízeních. Jak to udělat:

- Přihlaste se k serveru na jednom počítači (např. na svém běžném počítači) a nechte relaci otevřenou (tj. neodhlašujte se).
- Před uplynutím předdefinované doby (např. ve výchozím nastavení je to 15 minut) se přihlaste k serveru na jiném zařízení (např. iPad).

Původní relace na prvním klientu se otevře v novém klientu se stejným zobrazením, včetně zvoleného pacienta, otevřené datové sady a rozvržení v aplikacích.

5.2.4 Informace o vzdálené relaci

Obecné informace

Vzdálenou relaci prostřednictvím RDP na portálu **Origin Server** lze uskutečnit jen otevřením jedné z aplikací na portálu **Origin Server**. Tím je zaručeno správné nastavení připojení nutné pro software **iPlan** nebo Brainlab Elements.

Pokud je aplikace otevírána z druhého klienta, zatímco aktivní relace se stejnou aplikací a uživatelem již někde existuje, bude předchozí relace odpojena a zobrazena na novém klientovi. Uživatel na prvním klientovi je upozorněn na odpojení na portálu **Origin Server**.

Před otevřením aplikace

Uživatelé mohou otevřít více aplikací zároveň. Nicméně limitem je pouze jedna relace na uživatele a aplikaci.

Pokud používáte zařízení bez klávesnice (např. tablet) a během plánování je vyžadován vstup z klávesnice, před otevřením aplikace **iPlan** nebo plánovací aplikace povolte funkci On-Screen keyboard (Klávesnice na obrazovce) systému Windows.

Upozornění zabezpečení

Při otevírání relace se může objevit upozornění **Remote Desktop Connection** (Připojení ke vzdálené ploše).

V závislosti na nastavení zabezpečení ActiveX vašeho prohlížeče můžete být vyzváni, abyste potvrdili připojení vašich místních pevných disků ke vzdálenému počítači.

*POZNÁMKA: pokud si nepřejete exportovat plán léčby, není nutné místní pevné disky ke vzdálenému počítači připojovat. V takovém případě můžete zrušit zaškrtnutí odpovídajícího políčka v dialogovém okně **Remote Desktop Connection** (Připojení ke vzdálené ploše).*

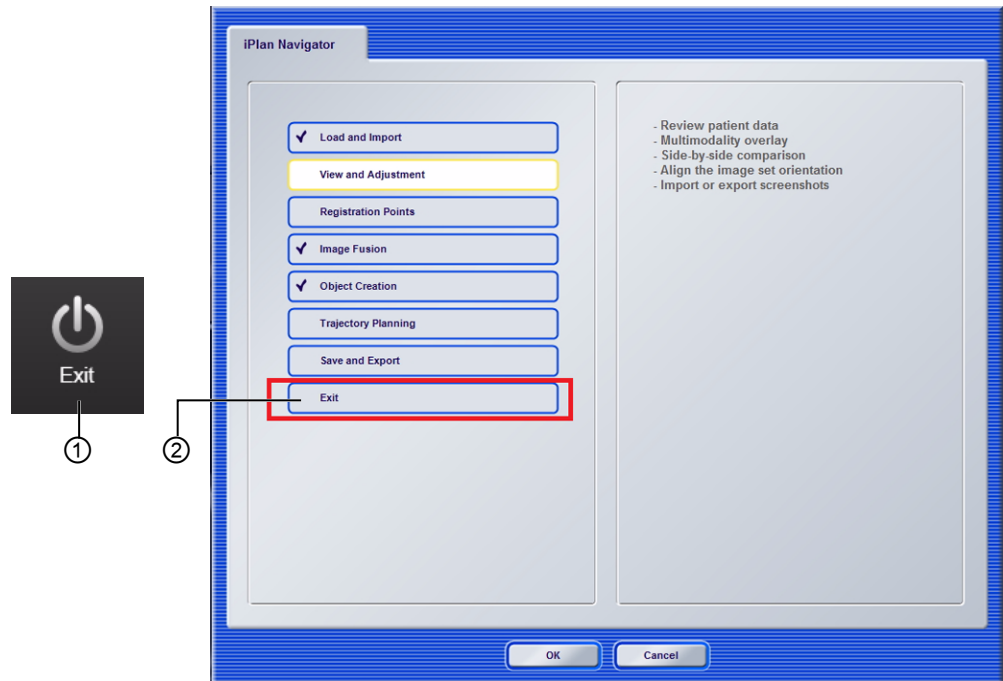
POZNÁMKA: během připojení HTML5 je export možný pouze na síť/složku/disk, který je nakonfigurován na serveru. Disky na klientovi (pevný disk, USB, síťové disky) nejsou přístupné.

5.2.5 Optimalizace výkonu

Optimalizování výkonu

Výkon lze vylepšit šetřením zdrojů serveru a optimalizací nastavení vašeho registru.

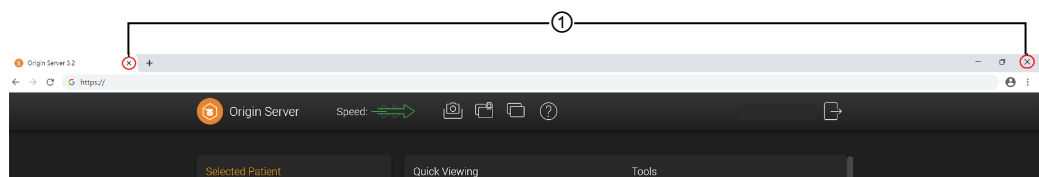
Zdroje serveru



Obrázek 74

Doporučená metoda zavření aplikace je pomocí funkce **Exit** v nabídce programu Brainlab Elements ① nebo **iPlan** ②.

Zdroje serveru a roaming



Obrázek 75

Pokud zavíráte aplikaci výběrem možnosti **Close** ① na liště webového prohlížeče nebo na liště připojení v programu **Origin Server**, relace zůstane aktivní a bude dál využívat zdroje serveru. Za pomoci stejného přihlašovacího hesla můžete mít přístup ke stejné relaci později (např. z jiného klienta).


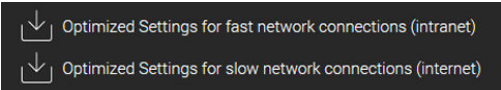
To může být pohodlné; avšak abyste se vyhnuli blokování zdrojů serveru, nepoužívejte možnost **Close**, pokud neplánujete ihned pokračovat v relaci. Doporučený způsob zavření aplikace je pomocí symbolu ukončení aplikace nebo **Exit** v nabídce aplikace Brainlab Elements nebo v nabídce **iPlan**.

Každá aplikace má nastaven časový limit nečinnosti. Po uplynutí limitu nečinnosti, kdy byla relace v odpojeném stavu, bude aplikace ukončena.

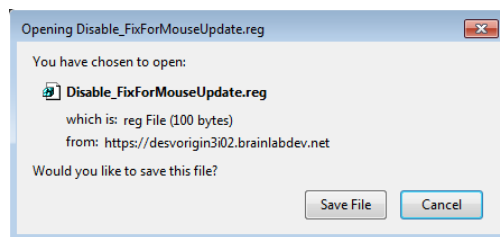
POZNÁMKA: časový limit nečinnosti je volitelný a konfigurovatelný. Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

Jak optimalizovat nastavení registru intranetu či internetu

Chcete-li optimalizovat nastavení pro používání intranetu nebo internetu, nainstalujte odpovídající soubor registru. Zvýší se tak rychlost výkonu omezením počtu dostupných barev a použitím výchozího intervalu aktualizací pro pohyb myši.

Krok	
1.	 <p>Vyberte ikonu Client Check. Otevře se okno Client Check.</p>
2.	 <p>Pod možností Resources vyberte a nainstalujte příslušný soubor registru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimized Settings for fast network connections (intranet) • Optimized Settings for slow network connections (internet)

Upozornění zabezpečení nastavení registru



Obrázek 76

Nastavení registru nejsou pro zabezpečení kritická, jelikož slouží pouze k nastavení pohybu myši a dostupnosti barev.

POZNÁMKA: upozornění na nastavení registru jsou specifická pro prohlížeč. Uživatelská zkušenost se může od toho, co je zde uvedeno, lišit.

Krok
Výběrem možností Save File (Uložit soubor) nainstalujte soubor registru.

5.2.6 Sdílení relace

Použití sdílení relace

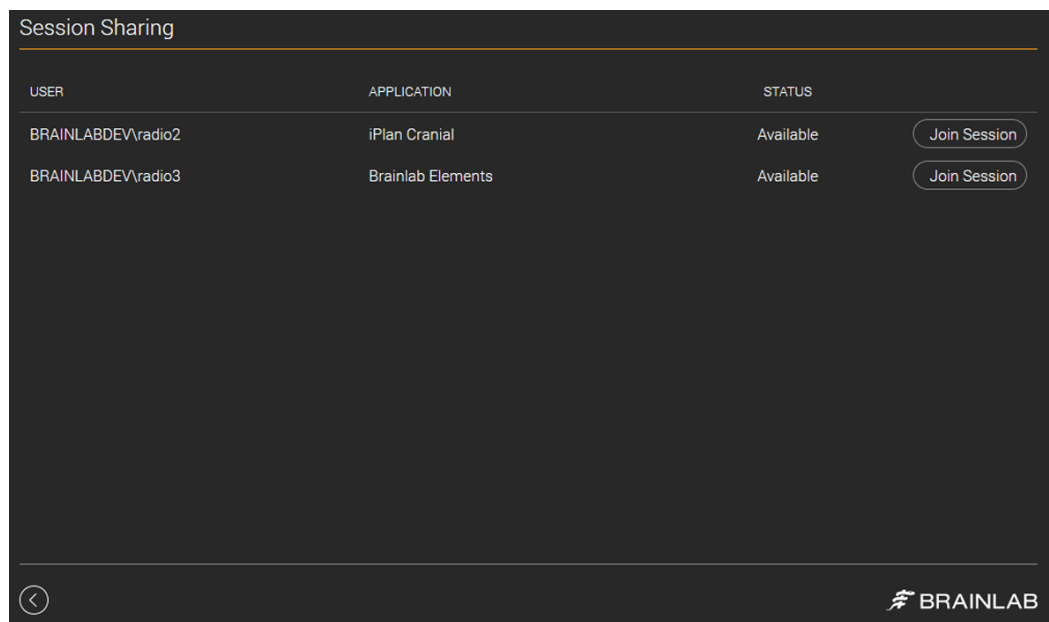
Pomocí funkce **Session Sharing** mohou dva uživatelé platformy **Origin Server** sdílet relaci a spolupracovat tak na plánu léčby. Oba uživatelé mají přístup ke všem funkcím softwaru.



Varování


Před sdílením relace se ujistěte, že oba uživatelé mají během funkce Session Sharing přístup k plně funkčnímu softwaru.

Jak sdílet relaci



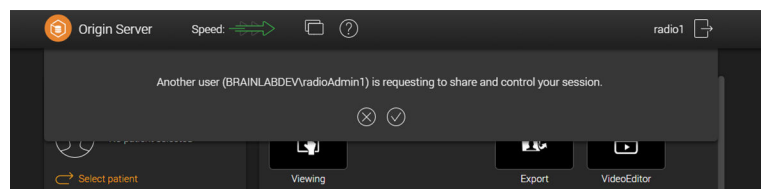
Obrázek 77

Krok

- 

Vyberte možnost **Session Sharing** na domovské stránce portálu **Origin Server**.
Otevře se dialogové okno **Session Sharing**.

- Vyberte relaci a poté vyberte možnost **Join Session**.




Vlastník relace obdrží žádost o vzdálené ovládání, která může podle používané technologie vypadat různě.

- Chce-li vlastník relace sdílení relace přijmout, musí vybrat možnost **Yes**.
Relace se otevře. Oba uživatelé mohou používat aplikaci současně a sledovat kroky prováděné druhým uživatelem.

POZNÁMKA: hostující uživatel má po dobu aktivní relace kompletní interaktivní přístup k programu v cílovém systému.

Jak opustit relaci

Krok	
	<p>Pokud chcete sdílenou relaci opustit, vyberte tlačítko pro odpojení v pravém dolním rohu obrazovky.</p> <p>Aplikace se nezavře; pouze jste opustili sdílenou relaci.</p>

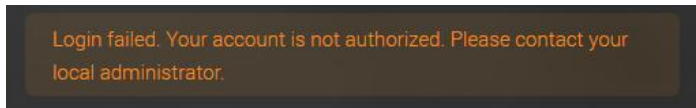
POZNÁMKA: odpojením se nepřeruší plánování ani zobrazování relace, pouze sdílení.

5.2.7 Řešení problémů

Řešení problémů portálu Origin Server

Dále uvádíme typické problémy, s nimiž se uživatelé při používání portálu **Origin Server** setkávají, a způsob jejich řešení.

Neoprávněný uživatel



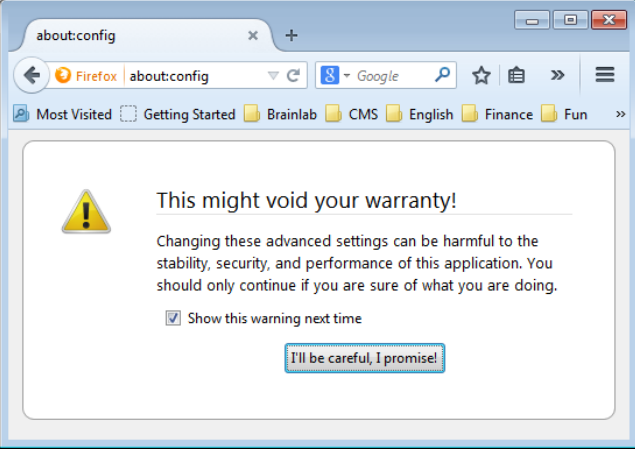
Obrázek 78

Pokud se zobrazí toto upozornění, vaše přihlašovací údaje nejsou platné pro přístup k platformě. Kontaktujte správce IT, aby vás přidal do skupiny Active Directory nebo do databáze systému **Origin Server**.

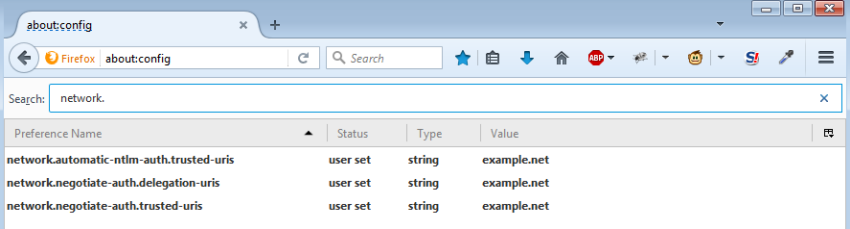
Jak nakonfigurovat Firefox na Single Sign-on

Krok

1.



V prohlížeči Firefox zadejte `about:config`. Když se zobrazí upozornění, příslušným tlačítkem ho přijměte.
2.



Preference Name	Status	Type	Value
network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris	user set	string	example.net
network.negotiate-auth.delegation-uris	user set	string	example.net
network.negotiate-auth.trusted-uris	user set	string	example.net

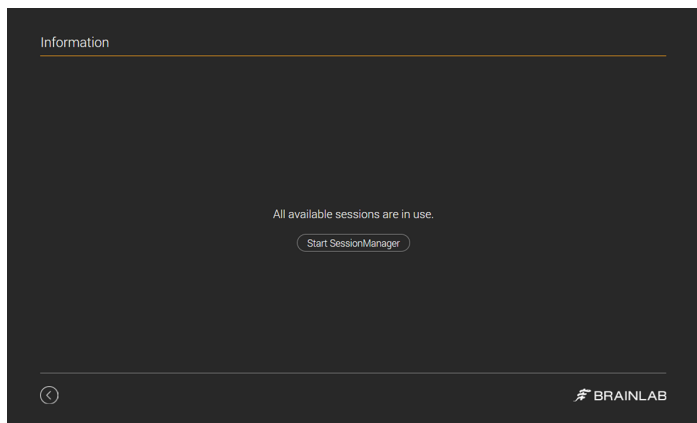
Do vyhledávacího pole napište `network`.

Zadejte hodnotu `example.net` do:

 - `.negotiate-auth.delegation-uris`
 - `.negotiate-auth.trusted-uris`
 - `.automatic-ntlm.trusted-uris`

Všechny servery na adrese `*.example.net` mají povoleno použití funkce Windows Integrated Authentication (Integrované Ověřování Windows).

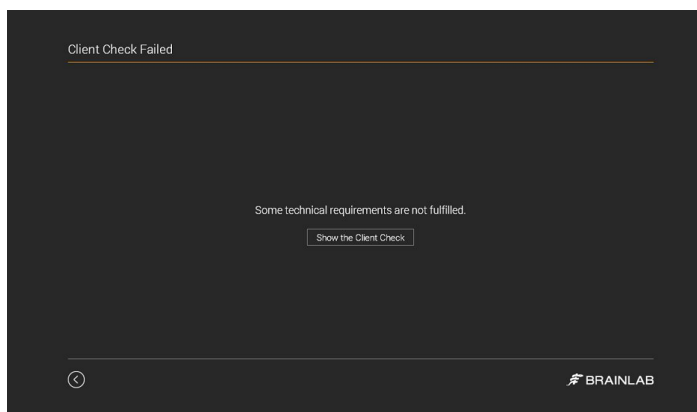
Všechny relace jsou používány



Obrázek 79

Pokud se zobrazí toto upozornění, používají se všechny souběžné relace. Znamená to, že musíte počkat, až některý uživatel zavře svou relaci. Můžete také kontaktovat Brainlab, aby počet souběžných relací upgradoval.

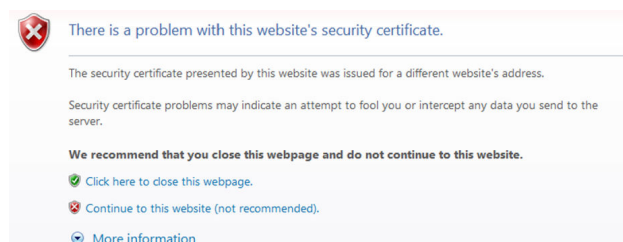
Nesplněné požadavky



Obrázek 80

Jestliže se zobrazí tato obrazovka, znamená to, že váš počítač nespĺňuje minimální požadavky. Výběrem možnosti **Show the Client Check** zobrazíte, které požadavky nejsou splněny.

Upozornění certifikátu



Obrázek 81

Při přístupu k adrese URL platformy **Origin Server** je možné, že se objeví upozornění certifikátu zabezpečení. Znamená to, že používáte nedůvěryhodný certifikát.

Možnosti
Pokud chcete pokračovat, zvolte možnost Continue to this website (not recommended) (Pokračovat na tuto stránku (nedoporučuje se)). Otevře se portál Origin Server .
Nebo na zařízení nainstalujte lokální kořenový certifikát: <ul style="list-style-type: none"> • Stáhněte certifikát. • Dvojitým kliknutím na certifikát jej instalujte.

Jak vyřešit černou obrazovku na zařízení Apple Mac/iPad

Pokud po přihlášení k zařízení se systémem MacOS nebo iOS uvidíte pouze černou/šedou obrazovku, certifikát podepsaný svým držitelem (nemocnicí) není nainstalován správně.

Krok
1. Přihlaste se k zařízení jako administrátor.
2. Stáhněte důvěryhodné kořenové certifikáty. Nebo odešlete certifikáty e-mailem, případně použijte cloudové úložiště.
3. Vyberte stažený soubor a nainstalujte jej.
4. Potvrďte upozornění a vyberte možnost Install Now (Nainstalovat nyní).
5. Výběrem možnosti Done (Hotovo) zavřete obrazovku Profile Installed (Profil nainstalován).
6. Chcete-li zapnout důvěryhodnost SSL pro certifikát, přejděte na: Settings (Nastavení) > General (Obecné) > About (O programu) > Certificate Trust Settings (Nastavení důvěryhodnosti certifikátu). Aktivujte možnost Full Trust for Installed Root Certificates (Úplná důvěryhodnost pro nainstalované kořenové certifikáty).

5.3 Dodatečná funkčnost

Dodatečná funkčnost

Platforma **Origin Server** dále umožňuje:

- Použití na tabletech
- Přenos dat
- Export dat

5.3.1 Použití na tabletech

Použití portálu Origin Server na tabletech

Origin Server umožňuje konektivitu tabletů na základě standardu HTML5. Webový prohlížeč použitý na tabletových zařízeních musí tento standard splňovat, aby mohl umožnit navázání spojení.

Musíte se připojit k portálu **Origin Server** pomocí webového prohlížeče na vašem tabletu.

POZNÁMKA: použití tabletu by mělo být pouze k informačním účelům a nikoliv pro diagnostické plánování.

Kompatibilita

Origin Server je kompatibilní s:

- prohlížeči kompatibilními se standardem HTML5;
- systémem iPad iOS 7.0 a vyšší verzí.

*POZNÁMKA: při použití prohlížeče Safari nebo Chrome na iPadu pro přístup k portálu **Origin Server** a aplikaci Brainlab Elements mohou tyto prohlížeče vypočítat nesprávnou velikost pohledu. V jednotlivých prohlížečích vypněte používání režimu plochy, buďto globálně, nebo pro konkrétní weby.*

POZNÁMKA: pro funkci v režimu celé obrazovky doporučujeme používat Safari na iPadu.

POZNÁMKA: další kompatibilní verze mohou být k dispozici po vydání této příručky. S dotazy na kompatibilitu se obraťte na podporu společnosti Brainlab.

Doporučení pro tablet

Při použití portálu **Origin Server** na tabletu se doporučuje:

- použít prohlížeč s funkcí celé obrazovky;
 - přečíst si uživatelskou příručku výrobce.
-

Dotykové ovládání na iPadu

Aplikace Brainlab Elements, která je spuštěná na iPadu, nepodporuje gesta prováděná více prsty. Pokud tedy chcete zvětšit snímky, použijte tlačítko přiblížení a poté posuňte prst nahoru či dolů.

Chcete-li přenést dotyková gesta do aplikace, musíte se dotknout obrazovky na dobu cca 1-2 sekundy (např. vyberete posouvání, dotknete se obrazovky na dobu cca 1-2 sekundy a pak budete posouvat).



Jak nainstalovat zástupce na iPadu




Obrázek 82

Pro optimalizované zobrazení Brainlab doporučuje zobrazení portálu **Origin Server** v režimu na celé obrazovce.

Přidejte adresu URL serveru na **výchozí obrazovce**, aby se portál **Origin Server** pokaždé otevíral v režimu na celé obrazovce.

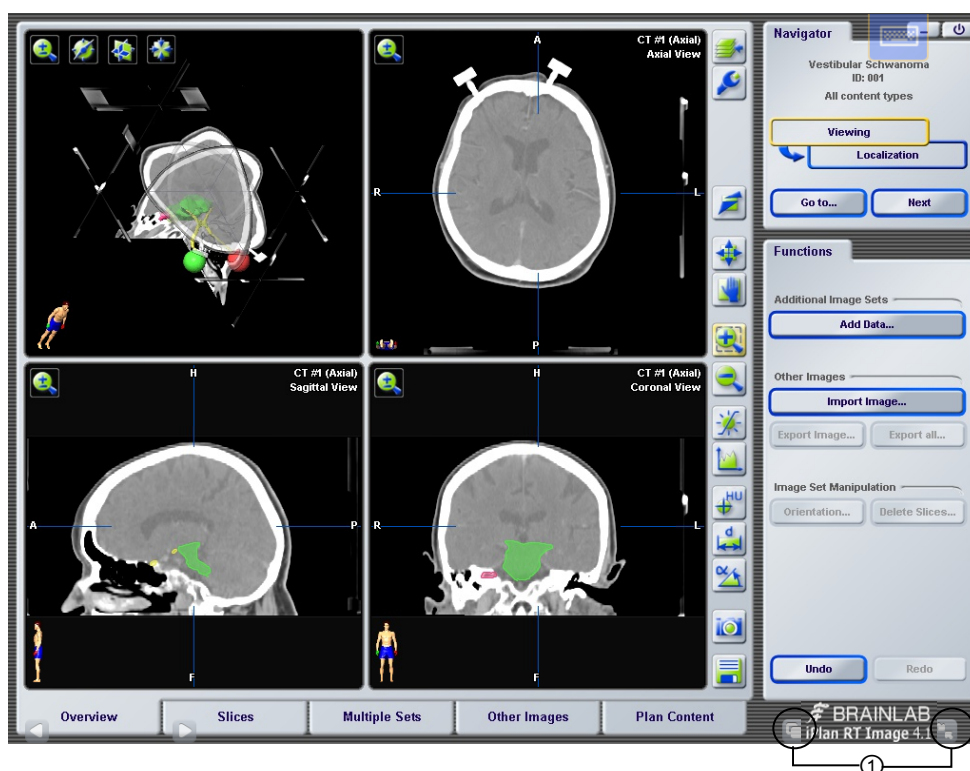
Krok	
1.	Otevřete prohlížeč Safari a zadejte adresu URL serveru.
2.	Odhlaste se, aby se zobrazila stránka LOGIN .
3.	 Výběrem možnosti ① otevřete dialogové okno.
4.	 Vyberte možnost Add to Home Screen (Přidat na výchozí obrazovku) ②. Otevře se dialogové okno Add to Home (Přidat na výchozí obrazovku).
5.	V dialogovém okně vyberte možnost Add (Přidat) ③. Na výchozí obrazovce bude přidána ikona ④.

Jak otevřít portál Origin Server z výchozí obrazovky

Krok	
	<p>Portál Origin Server spustíte výběrem ikony, kterou jste vytvořili na výchozí obrazovce.</p>

Spuštění aplikace iPlan

Při zobrazování portálu **Origin Server** se doporučuje použít prohlížeč s funkcí celé obrazovky.



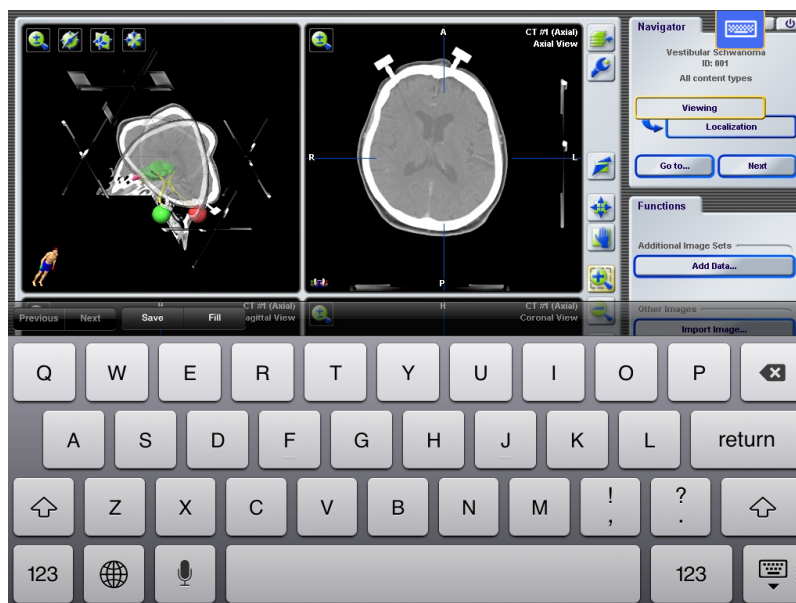
Obrázek 83

Krok
<p>Přepínáte mezi maximalizovanou a standardní obrazovkou pomocí ikon na obrazovce ①.</p>

POZNÁMKA: přesný rozsah funkcí zobrazování závisí na prohlížeči a zvolená aplikace se nemusí vždy přesně vejít na velikost obrazovky.

POZNÁMKA: během plánování operací nepřecházejte v prohlížeči vzad a vpřed.

Přístup ke klávesnici



Obrázek 84

Krok

Chcete-li otevřít dotykovou klávesnici, třemi prsty klepněte na spodní část dotykové obrazovky.

Jak spustit aplikaci Brainlab Elements na iPadu



Obrázek 85

Krok

1. Nejdříve vyberte aplikaci Brainlab Elements. Program se automaticky otevře.
2. Úvodní obrazovka je větší než fyzická obrazovka iPadu ①. Po spuštění aplikace Brainlab Element stažením prstů přibližte zobrazení aplikace tak, aby se vešla na iPad ②.

5.3.2 Přenos a export dat

Přenos dat

K importu dat z formátu DICOM použijte aplikaci **iPlan** nebo Brainlab Elements. Určete tolik cílových archivů, kolik bude třeba, a přiřaďte jim různá umístění ve složce pacienta. *POZNÁMKA: archivy PatXfer mohou měnit pouze uživatelé s oprávněním správce. Změny provedené v nastavení PatXfer normálními uživateli nejsou po odhlášení uloženy.*

Export dat

Uživatelé si mohou určit umístění exportu a poté exportovat plán léčby na médium úložiště (např. USB flash disk) nebo na pevný disk klientského počítače pomocí aplikace **iPlan** nebo Brainlab Elements.

- Pro cílovou platformu musí být definováno nejméně jedno umístění exportu (např. **Curve**, **Kick**, **Buzz**).
- S připojením HTML5 nelze exportovat plány léčby z aplikace **iPlan** na USB flash disk v klientském zařízení. Svůj aktuální režim ověřte na kartě **Client Check**. USB flash disky lze použít pouze při použití souboru RDP nebo režimu ActiveX.
- Pro plány léčby vytvořené v aplikaci Brainlab Elements použijte k jejich stažení funkci **Export**.
- Při exportu do klientského počítače se ujistěte, že jsou zaškrtnutá políčka v překryvném okně **Remote Desktop Connection** (Připojení ke vzdálené ploše), která se objeví po spuštění aplikace.

*POZNÁMKA: během připojení HTML5-RDP je export možný pouze na síťovou složku/disk, který je nakonfigurován na serveru. Disky na klientském zařízení (pevný disk, USB flash disky, síťové disky) nejsou prostřednictvím HTML5 přístupné. To je možné pouze v režimu RDP nebo ActiveX. Ověřte, který režim je aktivní, na kartě **Client Check**.*

USB flash disky

USB flash disky připojené ke klientovi jsou přístupné pouze ze serveru, když jsou vloženy před uskutečněním vzdáleného připojení k serveru.

Jak exportovat plán

Krok
1. Do klientského počítače vložte úložné médium.
2. Na výchozí obrazovce otevřete aplikaci iPlan nebo požadovanou aplikaci Brainlab Element.
3. Proveďte požadovaný úkon.
4. Vyberte možnost Save and Export v okně iPlan Navigator plánovacího softwaru.
5. Vyberte Export Location ze seznamu v dialogovém okně Export . <i>POZNÁMKA: pokud zde nejsou uvedena umístění exportu vašeho počítače, obraťte se na správce serveru, aby povolil vašemu počítači export plánu léčby.</i>
6. Po dokončení exportu odeberte zálohovací médium z klientského počítače pomocí funkce systému Windows Safely Remove Hardware (Bezpečně odebrat hardware).

6 ORIGIN SERVER: SPRÁVA

6.1 Funkce správy portálu Origin Server

Správa portálu Origin Server

K funkcím správců portálu **Origin Server** patří:

- Správa uživatelů
- Správa skupin domény
- Konfigurace kontrol odvolání
- Konfigurace prohlížeče
- Vzdálená zákaznická podpora

6.1.1 Server Desktop (Plocha serveru)

Funkce a přístup

Pomocí funkce **Server Desktop** (Plocha serveru) může mít správce vzdálený přístup na plochu serveru s plnou funkcí.

POZNÁMKA: úkony správce nelze provádět ze zařízení se systémem iOS nebo Mac.

Zašifovaný přístup

Origin Server podporuje komunikaci přes protokol HTTPS. Tím jsou umožněny vysoké bezpečnostní standardy a tudíž jednodušší nastavení brány firewall (běžně není nutné) při připojování přes internet.

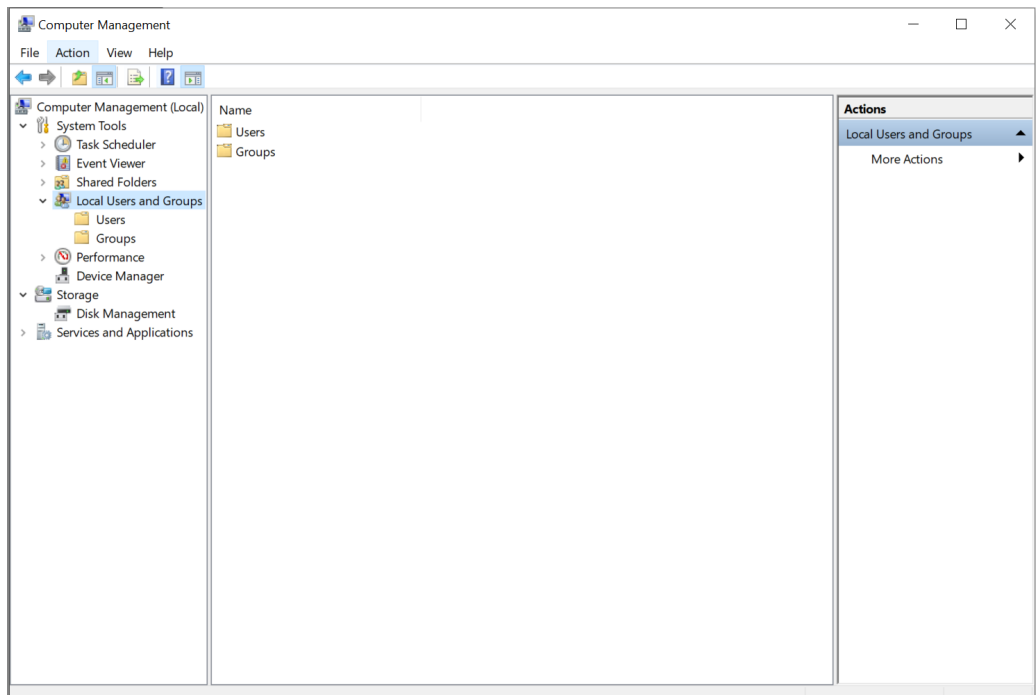
Jestliže klientský počítač používá osobní software brány firewall, do systému povolených připojení je nutné přidat připojení k portálu **Origin Server** (např. název serveru nebo IP adresu).

Jak získat přístup k funkci Server Desktop (Plocha serveru)

Krok
1. Otevřete nástroj Session Manager .
2. Vyberte server kliknutím na název serveru. Na obrazovce se otevře pracovní plocha vzdáleného serveru. <i>POZNÁMKA: podle potřeby vyberte požadovaný server ze zobrazeného seznamu.</i>

6.1.2 Správa uživatelů

Dialogové okno Computer Management (Správa počítače)



Obrázek 86

Lze přidat či odebrat uživatele oprávněné používat určité funkce portálu **Origin Server** pomocí dialogového okna **Computer Management** (Správa počítače).

Jak přidat místního uživatele

Krok
1. Vyberte možnost Server Desktop (Plocha serveru).
2. Otevřete dialogové okno Computer Management (Správa počítače): <ul style="list-style-type: none"> • V počítačební nabídce vyberte možnost Control panel (Ovládací panely). • Vyberte možnost Administrative tools (Nástroje pro správu). • Vyberte možnost Computer Management (Správa počítače).
3. V levém panelu rozbalte větev Local Users and Groups (Místní uživatelé a skupiny) a klikněte na možnost Users (Uživatelé). <i>POZNÁMKA: pokud pracujete na serveru s doménou Windows, přejděte ke kroku 7.</i>
4. V horní nabídce vyberte možnost Action (Akce) a pak možnost New user (Nový uživatel).
5. Zadejte uživatelské jméno, popis a heslo. <i>POZNÁMKA: při nastavení místních uživatelů vždy zvažte použití silných hesel podle zásady IT dané nemocnice nebo použití osvědčených postupů kybernetické bezpečnosti.</i>
6. V levém panelu rozbalte větev Users and Groups (Uživatelé a skupiny) a vyberte možnost Groups (Skupiny).

Krok	
7.	<p>V pravém panelu dvakrát klikněte na skupinu, ke které chcete přidat uživatele. Vyberte například:</p> <ul style="list-style-type: none">• BL_OriginSessionManager• BL_OriginAdministrators• BL_OriginUsers• BL_OriginIheUsers• Remote Desktop Users (Uživatelé vzdálené plochy)• BL_All <p><i>POZNÁMKA: práva správce by neměla být udělena všem uživatelům. Běžní uživatelé by měli mít přístup pouze k aplikacím platformy iPlan a přístup k zápisu do složky pacienta.</i></p>
8.	<p>Vyberte možnost Add (Přidat) a vložte všechny uživatele, kteří by měli mít odpovídající práva skupiny.</p>
9.	<p>Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.</p>

6.1.3 Skupiny domén

Skupiny domén

Pokud je **Origin Server** integrován do domény Windows, spravujte uživatele v rámci služby Active Directory.

V typickém integračním scénáři portálu **Origin Server** jsou do místních skupin portálu **Origin Server** mapovány následující skupiny domén:

Místní skupina	Odpovídající skupina domény
BL_OriginSessionManager	Skupina správců portálu Origin Server nemocnice: práva ukončit nereagující relace
BL_OriginAdministrators	Skupina správců portálu Origin Server nemocnice
BL_OriginIheUsers	Skupina uživatelů portálu Origin Server nemocnice: má přístup k portálu Origin Server pouze prostřednictvím odkazu IHE
BL_OriginUsers	Skupina uživatelů portálu Origin Server nemocnice
Remote Desktop Users (Uživatelé vzdálené plochy)	Všechny skupiny domén portálu Origin Server jsou mapovány do místní skupiny Remote Desktop Users (Uživatelé vzdálené plochy)

Jak povolit uživatele domény

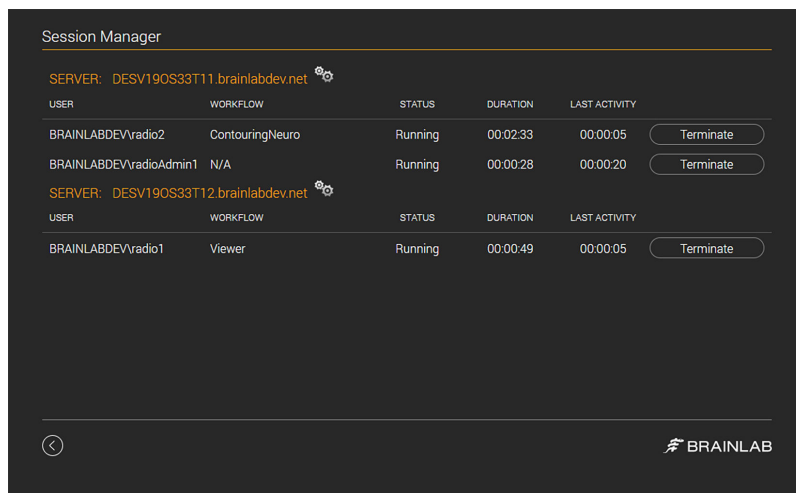
Krok
1. Otevřete okno Active Directory Users and Computers (Uživatelé a počítače služby Active Directory) (např. v řadiči domény).
2. Vyberte možnost Users (Uživatelé) a pravým tlačítkem klikněte na uživatele, kterého chcete povolit.
3. Otevřete okno User Properties (Vlastnosti uživatele) a poté vyberte kartu Member of (Člen).
4. Vyberte možnost Add... (Přidat...) a pak vyberte uživatelské skupiny portálu Origin Server , pro které bude uživatel mít odpovídající práva skupiny.
5. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK .

Jak odebrat uživatele

Krok
1. V pravém panelu dialogového okna Computer Management (Správa počítače) klikněte dvakrát na příslušnou skupinu.
2. Vyberte uživatele a vyberte položku Remove (Odebrat).
3. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK .

6.1.4 Session Manager

Používání nástroje Session Manager



Obrázek 87

Session Manager zobrazuje seznam všech uživatelů, kteří jsou aktuálně přihlášení k systému. Své vlastní relace mohou ukončit všichni uživatelé. Správci mohou také podle potřeby kteroukoliv z těchto uživatelských relací ukončit (např. když relace nereaguje).


Vyrovňávání zatížení

Pokud je používáno více serverů než jeden, **Origin Server** automaticky optimalizuje výkon pomocí tzv. vyrovňávání zatížení. Priorita serveru je definována v nastavení portálu **Origin Server**.

U všech serverů doporučujeme použití stejné konfigurace hardwaru a softwaru, aby bylo možné optimalizovat vyrovňávání zatížení.

Pokud chcete výkon systému doladit, obraťte se na podporu společnosti Brainlab.

Jak ukončit relaci

Krok	
1.	 <p>Na domovské stránce vyberte ikonu nástroje Session Manager. Otevře se dialogové okno Session Manager.</p>
2.	<p>Vyberte relaci, kterou chcete zavřít, a vyberte možnost Terminate. Dialogové okno Session Manager se zavře.</p>

POZNÁMKA: funkce **Terminate** by se měla používat jen ve výjimečných případech (např. když aplikace nereaguje a je nutné ji znovu spustit).

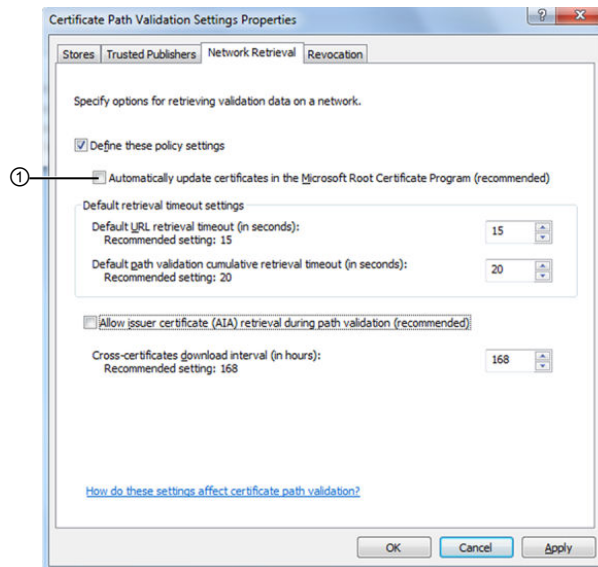
6.1.5 Konfigurace kontrol odvolání

Prevence prodlev během připojení

Pokud není klient připojen k internetu a IT nemocnice nemá nakonfigurovaný žádný server pro odvolání, může při připojování k portálu **Origin Server** docházet k prodlevám. K jejich výskytu dochází kvůli pokusům uživatele ověřit certifikát SSL pro seznam vydávání a odvolání. Kontroly odvolání se nezdaří a jejich časový limit bez připojení k internetu vyprší a způsobí tak prodlevu 15-20 sekund.

Pokud se chcete této prodlevě vyhnout, zakažte na klientovi kontroly odvolání.

Jak zakázat kontroly odvolání



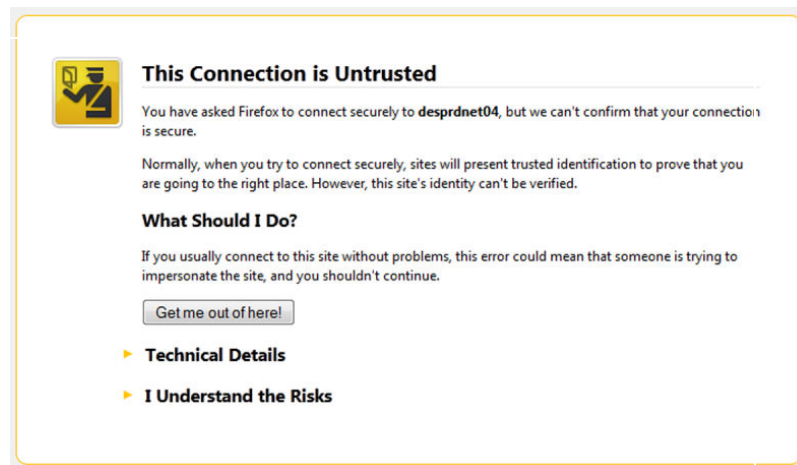
Obrázek 88

Systém Windows má místní zásady skupiny pro zakazování kontrol odvolání.

Krok	
1.	V nabídce Start systému Windows vyberte možnost Run (Spustit) a zadejte <code>gpedit.msc</code> . Otevře se dialogové okno Group Policy (Zásady skupiny).
2.	V nabídce Local Computer Policy (Zásady místního počítače) vyberte možnost Windows Settings (Nastavení systému Windows) a poté Security Settings (Nastavení zabezpečení).
3.	Vyberte možnost Public Key Policies (Zásady veřejných klíčů) a poté otevřete Certificate Path Validation (Ověření cesty certifikátu). Otevře se dialogové okno Certificate Path Validation Settings Properties (Vlastnosti nastavení ověření cesty certifikátu).
4.	Na kartě Network Retrieval (Načtení ze sítě) deaktivujte zaškrtnuté políčko Automatically update certificates in the Microsoft Root Certificate Program (Automaticky aktualizovat certifikáty v programu Microsoft Root Certificate Program) ①.
5.	Zvolte OK .

6.1.6 Konfigurace prohlížeče

Důvěryhodné připojení



Obrázek 89

Všechny webové prohlížeče před přístupem ke vzdálenému serveru ověřují bezpečnostní certifikáty. Pokud uvidíte tuto zprávu, může to být z následujících příčin:

- Vypršela platnost certifikátu a je nutné ho obnovit;
- Pokusili jste se o přístup k serveru s krátkým názvem místo zadání FQDN jako adresy URL do webového prohlížeče;
- Certifikát byl vytvořen pomocí zastaralého algoritmu hash (měl by být alespoň SHA-2) a váš certifikát je třeba obnovit;
- Používáte certifikát (například certifikát podepsaný svým držitelem nebo vytvořený certifikační autoritou), který je pro vašeho klienta nedůvěryhodný.

Jak přidat výjimku zabezpečení pro prohlížeč

Pokud si přejete ignorovat upozornění na nezabezpečené připojení a chcete pokračovat, můžete do prohlížeče přidat výjimku zabezpečení. Pokud je Active Connection Mode RDP nebo ActiveX, můžete pokračovat provedením následujícího postupu:

Krok
1. Ověřte, že je vzdálený server správný.
2. Vyberte možnost I understand the Risks (Chápu rizika).
3. Vyberte možnost Add Exception (Přidat výjimku).
4. Zaškrtněte Permanently store this exception (Trvale tuto výjimku uložit).
5. Vyberte možnost Confirm Security Exception (Potvrdit výjimku zabezpečení).

Je-li Active Connection Mode HTML5, musíte přidat dvě výjimky zabezpečení.

- První výjimka je popsána výše.
- Druhá výjimka musí být přidána na port 8080.

Za tím účelem otevřete web na této adrese URL:

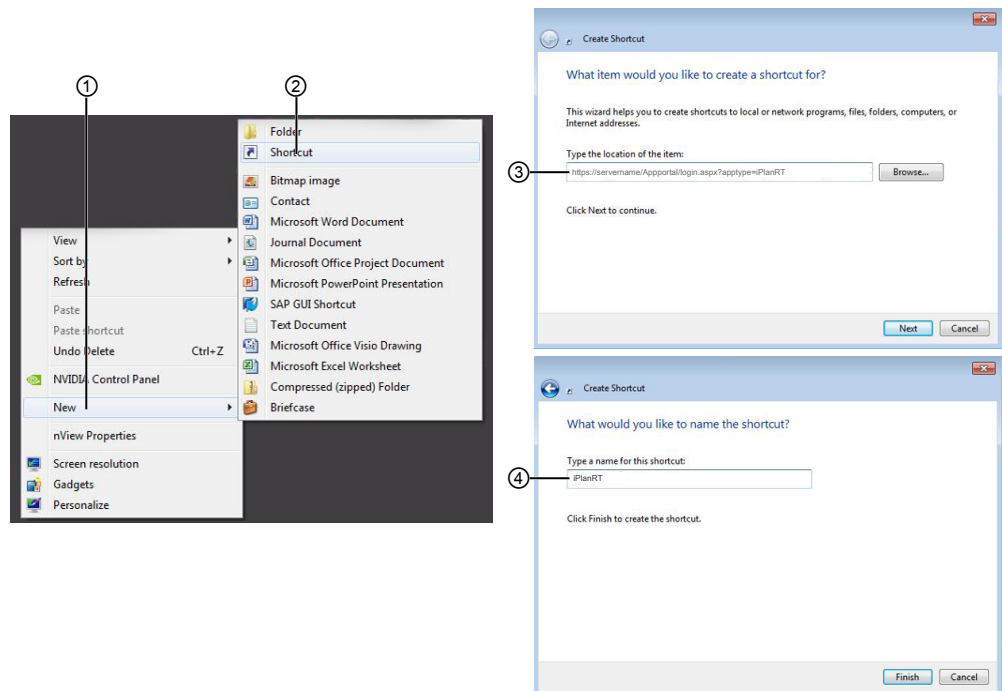
```
https://<nazevserveru>:8080
```

Nezapomeňte výjimku zabezpečení jednou potvrdit.

Po potvrzení se zobrazí chybové dialogové okno a budete přesměrováni na portál. Z něj můžete dále pokračovat běžným způsobem.

POZNÁMKA: pro změnu konfigurace certifikátu nebo další informace se obraťte na správce sítě.

Jak vytvořit zástupce na ploše



Obrázek 90

Máte možnost vytvářet zástupce a přeskocit tak úvodní stránku aplikace a aplikace spouštět přímo z plochy serveru.

Krok	
1.	Klikněte pravým tlačítkem myši na plochu a zvolte možnost New (Nový). Otevře se rozšířené dialogové okno.
2.	V rozšířeném dialogovém okně vyberte možnost Shortcut (Zástupce). Otevře se dialogové okno Create shortcut (Vytvořit zástupce).
3.	Přidejte/zkopírujte úplné umístění serveru. (Příklad: <code>http://servername/Appportal/Login.aspx?apptype=iPlanRT</code>)
4.	Vyberte možnost Next (Další). <i>POZNÁMKA: název následující po „apptype=“ musí být stejný jako název uvedený v souboru nastavení <code>settings.xml</code>.</i> <i>POZNÁMKA: přesná cesta k serveru nebo umístění se mohou lišit podle požadavků. Pokud si nejste jistí, kontaktujte vaše IT oddělení.</i>
5.	Přidejte název zástupce. (Příklad: iPlanRT) <i>POZNÁMKA: název musí odpovídat názvu aplikace použitým v souboru <code>settings.xml</code>.</i>
6.	Vyberte možnost Finish (Dokončit). Na ploše se vytvoří zástupce.

6.1.7 Umístění exportu

Definování adresářů pro export

Adresáře pro export lze sdílet po síti tak, aby byly přístupné z ostatních pracovních stanic nebo plánovacích platform (například **Buzz**, **Curve** nebo **Kick**).

Následující pokyny využívají adresář pro export jako příklad dat pacientů, která se nacházejí na portálu **Origin Server**. Jestliže je server se soubory používán nebo pokud se adresář pro export nachází někde jinde, upravte cestu příslušným způsobem.

Výchozí umístění pro data pacientů je `F:\PatientsData\`.

V závislosti na typu exportu se cílový adresář nachází pod adresářem s daty pacientů (například `F:\PatientsData\Navigation`).

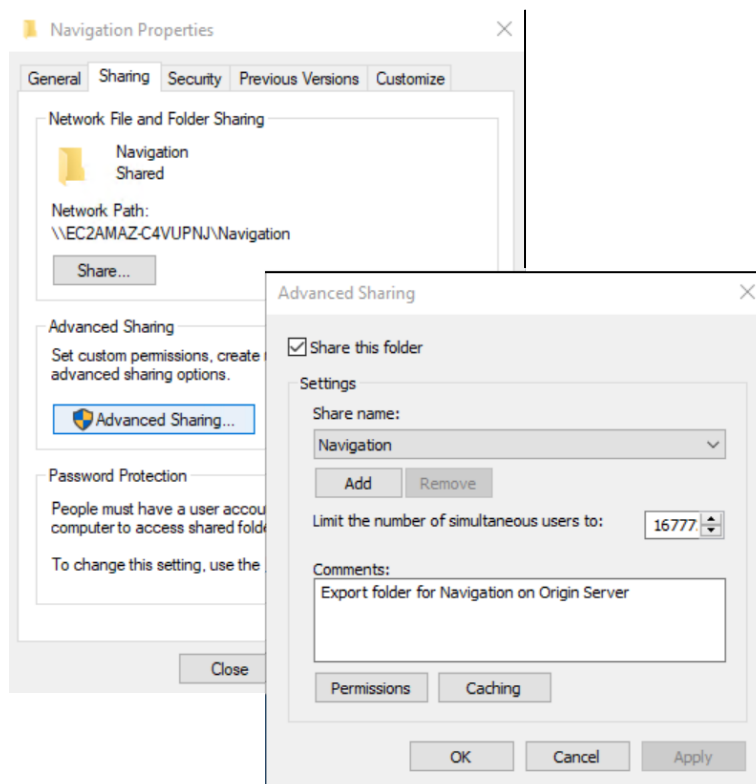
Pro export pomocí aplikace Patient Data Manager nebo **iPlan** je nutné definovat alespoň jedno umístění exportu pro cílovou platformu (např. **Curve**). To lze provést spuštěním aplikace Patient Data Manager nebo **iPlan** a definováním nového uzlu exportu v plánovacím softwaru v kroku exportu.

POZNÁMKA: ujistěte se, že se používá umístění exportu identifikující uživatele a počítač, do něhož se export provádí, aby byl lépe identifikován uzel exportu v plánovacím softwaru.

Vytvářejte jednu exportní složku pro každou cílovou platformu.

*POZNÁMKA: pracujete-li v RDP prostřednictvím služby ActiveX nebo se souborem RDP, vložte úložné médium do klientského počítače ještě před otevřením aplikace **iPlan** nebo aplikace **Brainlab Elements**.*

Jak sdílet adresáře pro export



Obrázek 91

Krok

1. Otevřete vlastnosti adresáře.

Krok	
2.	Vyberte možnost Advanced Sharing (Rozšířené možnosti sdílení). Sdílení lze také provést na nadřazené úrovni adresáře.
3.	Nastavte povolení sdílení na sdílené složce. Přiřaďte složce oprávnění jen pro čtení. Sdílené složce přiřaďte oprávnění pro úplnou kontrolu jen v případě nutnosti.

POZNÁMKA: obecně lze sdílenou složku otevřít z jiných počítačů v síti pomocí cesty: \<nazevserveru>\<NazevSdi leni>.

6.1.8 Brainlab Connected Care (vzdálená zákaznická podpora)

Používání funkce Brainlab Connected Care

Na požádání může být **Origin Server** vybaven vzdáleným přístupem k technické podpoře společnosti Brainlab. Tento vzdálený přístup lze aktivovat výběrem možnosti **Start Brainlab Connected Care** v nabídce Start systému Windows.

*POZNÁMKA: chcete-li používat funkci **Brainlab Connected Care**, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab. Funkce **Brainlab Connected Care** musí být individuálně nakonfigurována pro váš systém.*

Jak funguje funkce Brainlab Connected Care

Software **Brainlab Connected Care** nainstalovaný na serveru **Origin Server** se pomocí příkazu ping připojí k serveru **Brainlab Connected Care** přes port 443 nebo 17002. Oboje jsou odchozí připojení, port 17002 je rychlejší. S každým spojením ping se **Origin Server** snaží navázat tunelové propojení SSL.

- Za účelem připojení k vašemu serveru **Origin Server** se technická podpora společnosti Brainlab nejprve spojí tunelovým propojením SSL se serverem **Brainlab Connected Care**.
- Server **Brainlab Connected Care** tyto dva tunely sloučí a technická podpora společnosti Brainlab pak může získat přístup k vašemu serveru **Origin Server**.

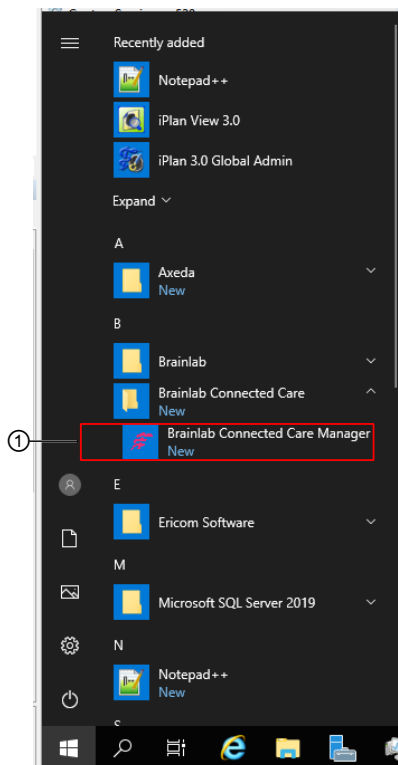
Požadavky na instalaci

V nastavení vaší brány firewall nemusíte provádět žádné změny (pokud nechcete technické podpoře společnosti Brainlab umožnit rychlejší připojení k vašemu serveru **Origin Server**).

- Pokud brána firewall vaší sítě již umožňuje připojit se z ní k internetu, software **Brainlab Connected Care** vám umožní využívat vzdálenou podporu.
- Abyste zajistili přístup pro technickou podporu společnosti Brainlab, musíte spustit software **Brainlab Connected Care** na vašem serveru **Origin Server**.
- Nepřenášejí se přitom žádné údaje o pacientech.

Další informace získáte od technické podpory společnosti Brainlab.

Jak používat nástroj Brainlab Connected Care Manager



Obrázek 92

Krok

1. Jakmile je funkce **Brainlab Connected Care** aktivována, zobrazí se v nabídce Start systému Windows příslušné ikony ①.
Technická podpora společnosti Brainlab má nyní vzdálený přístup k portálu **Origin Server** (např. k provádění diagnostiky).

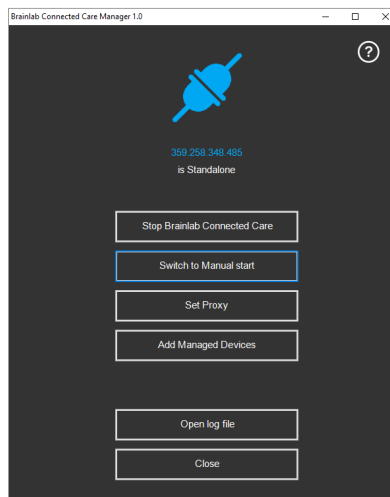
2. Otevřete nástroj **Brainlab Connected Care Manager**.



Otevře se okno, do kterého napište popisný název vaší instance softwaru **Brainlab Connected Care**, aby ji bylo snazší identifikovat. Zobrazenou IP adresu nelze upravovat.

Krok

4.

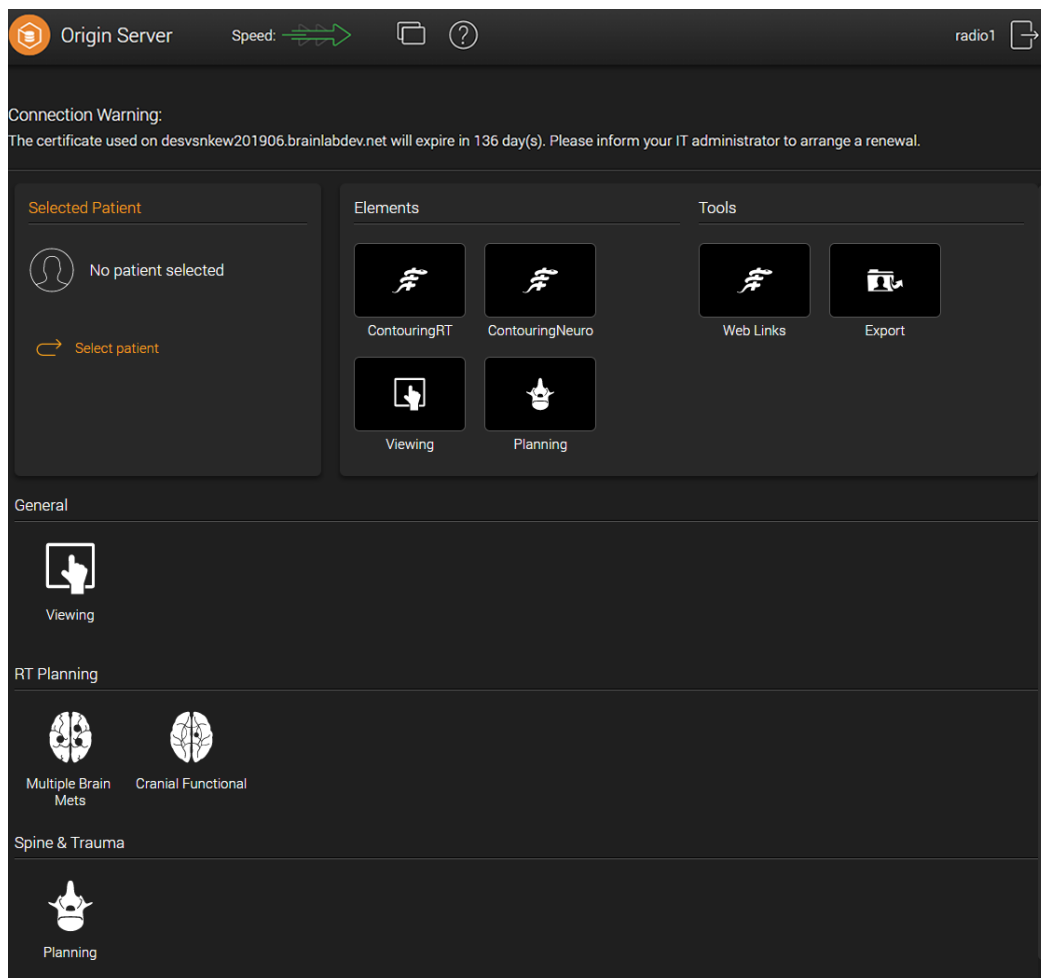


Nástroj **Brainlab Connected Care Manager** lze používat k:

- deaktivaci vzdáleného přístupu výběrem možnosti **Stop Brainlab Connected Care**,
- nastavení funkce **Brainlab Connected Care** na ruční spuštění,
- nastavení proxy serveru,
- ukončení nástroje **Brainlab Connected Care Manager**.

6.2 Vytvoření nového certifikátu SSL

Základní informace



Obrázek 93

Tento oddíl popisuje tvorbu a instalaci nového certifikátu SSL pro **Origin Server**.

Podle toho, jaký používáte server, lze nainstalovat různé typy certifikátů. Pro vytvoření certifikátu SSL pro **Origin Server** existují tyto vhodné přístupy:

- Oficiální certifikační autorita, například GlobalSign, Thawte, Comodo, EssentialSSL, Symantec, DigiCert nebo LetsEncrypt (potenciálně zpoplatněné)
- Certifikát podepsaný svým držitelem
- Vaše vlastní certifikační autorita SSL

6.2.1 O certifikátech SSL

Použití oficiální certifikační autority

Použití oficiální certifikační autority nabízí tu výhodu, že konfigurace je nezbytná pouze na serveru.

*POZNÁMKA: název portálu **Origin Server** (název počítače se systémem Windows) a název serveru zaregistrovaný v serveru DNS musí být stejné.*

Na klientech je většině oficiálních certifikátů automaticky důvěřováno (aktualizace prostřednictvím softwarových aktualizací od příslušných operačních systémů). Oficiální certifikát je dále upřednostňován z toho důvodu, že zvyšuje zabezpečení a důvěryhodnost, zejména pokud je server připojen k veřejně dostupným sítím nebo k internetu.

Při žádosti o certifikát certifikační autorita (CA) vyžaduje některé kroky, aby mohla ověřit, že osoba požadující certifikát má právo k příslušné doméně certifikát objednávat.

Použití certifikátu podepsaného svým držitelem

I když je upřednostňován oficiálně podepsaný certifikát (z důvodů zvýšeného zabezpečení a důvěryhodnosti), v některých případech může být nutné použít certifikát podepsaný svým držitelem. Certifikát podepsaný svým držitelem může být například použit tehdy, pokud server nebo klientský počítač nemá připojení k internetu.

POZNÁMKA: při použití certifikátu podepsaného svým držitelem je důležité zaručit, aby CA byla známa klientovi, který se s ním připojuje.

Některá zařízení či prohlížeče, například Apple iPad, však při použití certifikátů SSL podepsaných svým držitelem neumožňují připojení ke vzdáleným stanicím. V takovém případě musíte použít certifikát od vaší vlastní certifikační autority SSL nebo oficiálně podepsaný certifikát SSL.

POZNÁMKA: některé prohlížeče (např. Firefox) mají vlastní úložiště certifikátů, které je od úložiště certifikátů Windows oddělené.

Použití vaší vlastní certifikační autority SSL

Samosprávné certifikační autority SSL pro intranetové aplikace již existují u řady sítí. Mnohé tyto certifikační autority byly vytvořeny na základě služeb Active Directory Certificate Services (Služba AD CS) nebo OpenSSL.

Vytvoření vaší vlastní certifikační autority SSL je bezplatné. Na začátku jsou však vyšší nároky na práci, čas a znalosti (pro první aplikaci) než u certifikátu podepsaného svým držitelem.

Výhodou je to, že kořenový certifikát na klientech stačí zadat pouze na první intranetové aplikaci. Žádný dodatečný SSL certifikát nepožaduje další nastavení na klientech, protože je již určen jako důvěryhodný kořenovým certifikátem.

Certifikát SSL stejně jako kořenový certifikát lze distribuovat automaticky přes služby Active Directory Services (Služba Active Directory) (pomocí Group Policies (Zásad skupin) nebo skriptů).

Platnost certifikátů SSL

Certifikáty SSL mají omezené období platnosti. Odpovědnost za sledování data vypršení platnosti má správce serveru **Origin Server**.

Při používání oficiálních certifikátů certifikační autorita SSL obvykle s tříměsíčním předstihem předtím, než certifikát vyprší, zasílá na zaregistrovanou e-mailovou adresu připomínku. Při používání certifikátů podepsaných svým držitelem nebo certifikátů vaší vlastní certifikační autority SSL by se měla nastavit připomínka před datem vypršení platnosti.

Tabulka voleb pro výběr vhodného certifikátu

	Vlastnosti/omezení	Úsilí na vytvoření	Úsilí na distribuci	Náklady
Certifikát podepsaný svým držitelem	<ul style="list-style-type: none"> • Certifikát je nutno nakonfigurovat na klientech • Nevhodné pro iPad 	Nízké	Střední	Žádné
Vaše vlastní certifikační autorita SSL	Certifikační autorita musí být nastavena na klientech s prvním certifikátem	Vysoké	Nízké	Žádné
Oficiální certifikační autorita	<ul style="list-style-type: none"> • Při objednávání je nutné ověřit autorizaci • Je zapotřebí připojení k internetu 	Střední	Nízké (pouze na serveru)	V závislosti na období platnosti a poskytovateli přibližně 20-180 € za rok

Další informace obdržíte od technické podpory společnosti Brainlab.

6.2.2 Použití oficiální certifikační autority

Obecné informace

Oficiální certifikační autorita může vytvořit a formulovat certifikát. V závislosti na certifikační autoritě a typu certifikátu je nutné provést různé pracovní kroky.

Zde je typický postup od výběru až po instalaci certifikátu:

Potřebné kroky	Proces
Výběr certifikátu	<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte vhodný certifikát (např. standardní, se zástupnými znaky) • Určete, jak bude ověřována autorizace (např. na základě domény, organizace nebo rozšířená) • Stanovte období platnosti
Vyplnění žádosti	<ul style="list-style-type: none"> • Vyplňte žádost Certificate Signing Request (CSR - žádost o podepsání certifikátu): u tohoto digitálního požadavku musí být nastaveny konkrétní atributy zákazníka (například plně kvalifikovaný název serveru v doméně, jméno kontaktní osoby, e-mailová adresa) • CSR lze vytvořit jednak přímo na portálu Origin Server, jednak přímo u certifikační autority (auto-CSR)
Ověření autorizace	<ul style="list-style-type: none"> • V závislosti na poskytovateli existují různé mechanismy pro ověření, zda je žadatel oprávněn žádat o certifikát k dané doméně • Nejobvyklejší postup je ověření domény, postmasterovi příslušné domény se zašle e-mail s odkazem
Platba	Náklady se mohou lišit podle zvoleného poskytovatele, postupu a období platnosti
Stažení certifikátu	<ul style="list-style-type: none"> • Certifikát je nutno stáhnout od certifikační autority prostřednictvím zabezpečeného internetového připojení • Obvykle je certifikát zašifrován heslem, které lze snadno přiřadit v žádosti o certifikát
Instalace certifikátu	Certifikát lze nyní nainstalovat na Origin Server

Platné/doporučené certifikáty pro Origin Server

Vhodné jsou všechny certifikáty typu TLS/SSL. Tyto certifikáty obvykle slouží k bezpečnostní ochraně webových serverů.

Origin Server také podporuje certifikáty SSL se zástupnými znaky (wild card), kterými lze chránit několik serverů, poddomén nebo dokonce i celou doménu.

Obecně vzato používejte pouze certifikáty, které byly vytvořeny minimálně pomocí mechanismů SHA-2 a mají minimální délku klíče 2 048 bitů.

Další informace k tvorbě a formulaci certifikátů

Poskytovatelé oficiálních certifikačních autorit nabízí další technické informace na svých webových stránkách:

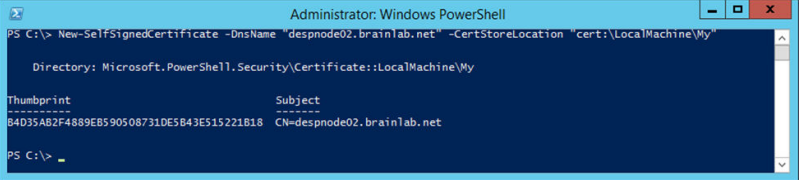
- GlobalSign, Inc: <https://www.globalsign.com/en/ssl-information-center>
- Symantec Corporation: <https://www.symantec.com/page.jsp?id=ssl-information-center>
- Comodo Group, Inc: <https://sslhelpdesk.com>
- GeoTrust: <https://knowledge.geotrust.com/support/knowledge-base/index.html>
- Thawte: <https://search.thawte.de/support/ssl-digital-certificates/index.html>
- DigiCert: <https://www.digicert.com/security-certificate-support.htm>
- Let's Encrypt: <https://community.letsencrypt.org/t/frequently-asked-questions-faq/26#topic-title>

6.2.3 Vytvoření certifikátu SSL podepsaného svým držitelem

Obecné informace

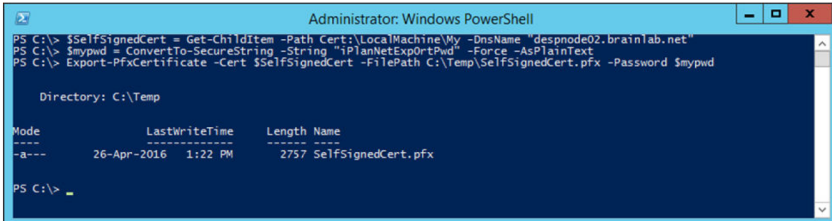
Pokud máte administrátorská práva, můžete vytvořit SSL certifikát podepsaný svým držitelem.

Jak vytvořit certifikát podepsaný svým držitelem

Krok	
1.	Přihlaste se k portálu Origin Server jako místní správce.
2.	Spustíte nástroj Windows PowerShell (klikněte pravým tlačítkem na ikonu PowerShell a zvolte Run as Administrator (Spustit jako správce)).
3.	 <p>Zadejte následující příkaz pro vytvoření certifikátu:</p> <pre>New-SelfSignedCertificate -DnsName "despnode02.brainlab.net" -CertStoreLocation "cert:\LocalMachine\My"</pre> <p>POZNÁMKA: změňte parametr <i>-DnsName</i> na FQDN v portálu Origin Server.</p> <p>Tento příkaz vytvoří certifikát podepsaný svým držitelem s algoritmem hash SHA-2.</p>

Příklady nástroje PowerShell s exportem a importem certifikátů podepsaných svým držitelem

Exportujte certifikát do souboru:



```
PS C:\> $SelfSignedCert = Get-Childitem -Path Cert:\LocalMachine\My -DnsName "despnode02.brainlab.net"
PS C:\> $mypwd = ConvertTo-SecureString -String "iPlanNetExpOrtPwd" -Force -AsPlainText
PS C:\> Export-PfxCertificate -Cert $SelfSignedCert -FilePath C:\Temp\SelfSignedCert.pfx -Password $mypwd

Directory: C:\Temp

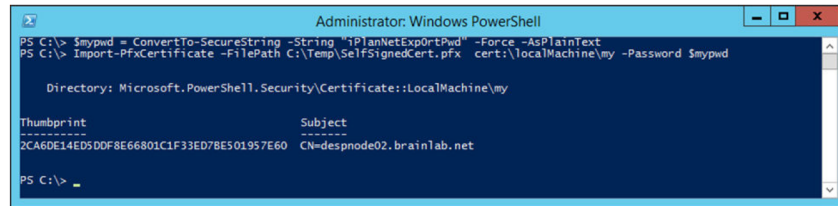
Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a---             26-Apr-2016  1:22 PM           2757 SelfSignedCert.pfx

PS C:\>
```

Obrázek 94

```
PS C:\> $SelfSignedCert = Get-Childitem -Path Cert:\LocalMachine\My -
DnsName "despnode02.brainlab.net"
PS C:\> $mypwd = ConvertTo-SecureString -String "originserverExpOrtPwd"
-Force -AsPlainText
PS C:\> Export-PfxCertificate -Cert $SelfSignedCerorigint -FilePath C:
\Temp\SelfSignedCert.pfx -Password $mypwd
```

Importujte certifikát ze souboru (např. na klienta nebo na jiný server):



Obrázek 95

```
PS C:\> $mypwd = ConvertTo-SecureString -String "originserverExp0rtPwD"
-Force -AsPlainText
PS C:\> Import-PfxCertificate -FilePath C:\Temp\SelfSignedCert.pfx cert:
\localMachine\My -Password $mypwd
```

6.2.4 Aktivace certifikátu pro RDP, TS Gateway a Ericom HTML5

Obecné informace

K aktivaci certifikátu potřebujete oprávnění správce. Metoda pro aktivaci certifikátu závisí na konfiguraci vašeho serveru.

Jak aktivovat certifikát

Chcete-li aktivovat certifikát, proveďte následující kroky:

Krok
1. Přihlaste se k portálu Origin Server jako místní správce.
2. V průzkumníku souborů otevřete adresář: %BRAINLAB_PATH%\OriginDeployment\.
3. V tomto adresáři spusťte skript PowerShell ChangeOriginServerCertificate.ps1 kliknutím pravým tlačítkem myši a výběrem možnosti Run PowerShell (Spustit PowerShell).
4. V otevřeném nástroji Windows PowerShell zvolte ze seznamu certifikát, který chcete aktivovat pro Origin Server .
5. Zadejte odpovídající číslo certifikátu do pole Enter selection (Zadejte výběr).
6. Skript nakonfiguruje a aktivuje zvolený certifikát pro Origin Server .

6.2.5 Důvěryhodnost certifikátu na klientech

Manuální instalace nebo automatická distribuce certifikátů SSL podepsaných svým držitelem

Chcete-li manuálně nainstalovat certifikát podepsaný svým držitelem, přihlaste ke klientskému počítači pomocí svých přihlašovacích údajů.

- Pokud jeden počítač používá několik uživatelů, kroky je nutné opakovat pro každého uživatele (1. možnost).
- Při použití mnoha sdílených klientských počítačů se doporučuje automatická distribuce podle zásad služby **Active Directory** (2. možnost).

Jak manuálně nainstalovat certifikáty podepsané svým držitelem

Krok
1. Otevřete webový prohlížeč (např. Internet Explorer) a zadejte webovou adresu (URL) portálu Origin Server . Zobrazí se upozornění certifikátu zabezpečení.
2. Vyberte možnost Continue to this website (not recommended) (Pokračovat na tuto stránku (nedoporučuje se)). Zobrazí se přihlašovací stránka portálu Origin Server .
3. Vyberte možnost Certificate error (Chyba certifikátu) v adresovém řádku prohlížeče. Zobrazí se dialogové okno Untrusted Certificate (Nedůvěryhodný certifikát).
4. Vyberte možnost View certificates (Zobrazit certifikáty). Zobrazí se dialogové okno Certificate (Certifikát).
5. Vyberte možnost Install Certificate... (Nainstalovat certifikát...) Spustí se nástroj Certificate Import Wizard (Průvodce importem certifikátu). Proveďte kroky ke stažení certifikátu, pak vyberte možnost Finish (Dokončit).
6. Zobrazí se Security Warning (Upozornění zabezpečení). Potvrďte bezpečnostní výjimku výběrem možnosti Yes (Ano).
7. Po dokončení importu se zobrazí zpráva. Zvolte OK .
8. Zavřete prohlížeč a pak jej znovu otevřete. Upozornění zabezpečení se již nezobrazí a měl by se zobrazit symbol zamčeného zámku. Pokud zámek vyberete, stav certifikátu se zobrazí jako OK .

Jak automaticky distribuovat podle zásad Active Directory Policy (Zásady služby Active Directory)

Abyste mohli distribuovat certifikát podepsaný svým držitelem všem klientům prostřednictvím zásad skupin domény, stáhněte certifikát ze serveru. Přihlaste se za tím účelem ke klientu připojenému k portálu **Origin Server** a proveďte následující kroky.

Krok
1. Otevřete webový prohlížeč (např. Internet Explorer) a zadejte webovou adresu (URL) portálu Origin Server . Zobrazí se upozornění certifikátu zabezpečení.
2. Vyberte možnost Continue to this website (not recommended) (Pokračovat na tuto stránku (nedoporučuje se)). Zobrazí se přihlašovací stránka portálu Origin Server . Vyberte možnost Certificate error (Chyba certifikátu) v adresovém řádku prohlížeče.
3. Zobrazí se dialogové okno Untrusted Certificate (Nedůvěryhodný certifikát).
4. Vyberte možnost View certificates (Zobrazit certifikáty). Zobrazí se dialogové okno Certificate (Certifikát).

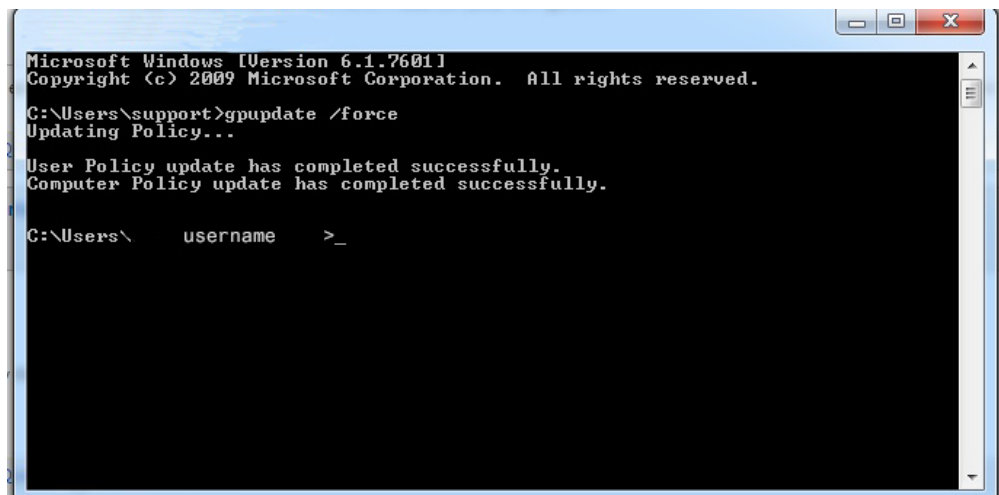
Krok	
5.	Vyberte kartu Details (Podrobnosti) a pak vyberte možnost Copy to File (Kopírovat do souboru). Spustí se nástroj Certificate Import Wizard (Průvodce importem certifikátu). Proveďte kroky ke stažení certifikátu, pak vyberte možnost Finish (Dokončit).
6.	Po dokončení importu se zobrazí zpráva. Zvolte OK .
7.	Zavřete dialogové okno Certificate (Certifikát) výběrem možnosti OK . Na ploše se zobrazí exportovaný certifikát.

Distribuce certifikátu

Certifikát musíte po jeho exportu zkopírovat.

Možnosti	
Připojte se k řadiči domény a otevřete nástroj Group Policy Editor (Editor zásad skupiny)	Importujte certifikát do: Computer Configuration (Konfigurace počítače) > Policies (Zásady) > Windows Settings (Nastavení Windows) > Security Settings (Nastavení zabezpečení) > Public Key Policies (Zásady veřejných klíčů) > Trusted Root Authorities (Důvěryhodné kořenové úřady)
Zaregistrujte se u řadiče domény	Přihlaste se pomocí dostatečného oprávnění a pracujte s dialogovým oknem Group Policy Management (Správa zásad skupiny)

Jak testovat nově vytvořený nebo nakonfigurovaný GPO



```

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\support>gpupdate /force
Updating Policy...

User Policy update has completed successfully.
Computer Policy update has completed successfully.

C:\Users\  username  >_

```

Obrázek 96

Změny provedené v objektu Group Policy Object (Objekt zásad skupiny) se uskutečňují v řadiči domény systému Windows. Tato změna je replikována ve službě Active Directory do 120 minut od nasazení.

Chcete-li testovat nově vytvořený nebo nakonfigurovaný GPO ze strany klienta ihned po vytvoření, použijte příkaz `gpupdate /force`. Ihned se tak spustí proces aktualizace.

Krok
Přihlaste se ke klientovi a aktualizujte zásady pomocí příkazového řádku: <code>gpupdate /force</code>

6.2.6 Zabezpečený způsob k webovému portálu Origin Server

Obecné informace

Pro bezpečnější připojení k portálu **Origin Server** použijte protokol pro přenos šifrovaného hypertextu (https).

Po změně certifikátu je nutné portál **Origin Server** vždy nazývat jeho názvem FQDN, pro které byl nový certifikát vytvořen.

Například: `https://<nazevserveru>`

To znamená, že všechny odkazy musí být aktualizovány na novou adresu URL.

Jak přesměrovat nové adresy URL na bývalou adresu / krátký název serveru (volitelné)

Tato část popisuje kroky pro nastavení přesměrování adresy URL portálu **Origin Server** z adresy URL, která nyní zahrnuje název FQDN (např. `originserver.<nazevserveru>`) na bývalou adresu, např. `originserver`.

Krok
1. Přihlaste se k serveru Origin Server pomocí RDP jako uživatel s oprávněním místního správce.
2. Spustíte IIS Manager (Správce IIS).
3. Rozbalte položku, která patří k vašemu serveru (FQDN). Klikněte pravým tlačítkem na Sites (Weby) a zvolte Add Website... (Přidat web).
4. V dialogovém okně Add Website (Přidat web): <ul style="list-style-type: none"> Nastavte položku Site name/former address (Název webu / bývalá adresa) (např. <code>originserver</code>) Nastavte položku Physical path (Fyzická cesta) (např. vytvořte adresář pomocí funkce Create Folder (Vytvořit složku) nebo vytvořte prázdnou složku v cestě Brainlab) Nastavte název hostitele (např. <code>origin</code>)
5. Potvrďte tlačítkem OK .
6. V programu IIS Manager (Správce IIS) klikněte pravým tlačítkem na nově vytvořený web (např. <code>origin</code>). <ul style="list-style-type: none"> Vyberte možnost Edit Bindings... (Upravit vazby...) Kliknutím na Add (Přidat) vytvořte vazbu https pro <code>origin</code> Změňte typ na <code>https</code> a zvolte nově vytvořený SSL certifikát
7. Potvrďte tlačítkem OK .
8. Znovu vyberte <code>origin</code> a vytvořte HTTP Redirect (Přesměrování HTTP) v nástroji IIS Manager (Správce IIS).
9. Nakonfigurujte HTTP Redirect (Přesměrování HTTP). Aktivujte zaškrtnuté políčko pro Redirect requests to this destination (Přesměrovat požadavky do tohoto cílového místa) a do textového pole zadejte cílové místo. Cíl závisí na serveru FQDN: <ul style="list-style-type: none"> <code>origin</code> je krátký název serveru, <code><nazevvasidomeny></code> je vzorový název domény <code>\$\$\$Q</code> umožňuje během přesměrování zachovat parametry (např. <code>QuickStartApp</code>)
10. V horní části pravého sloupce vyberte možnost Apply (Použít).
11. Vyzkoušejte konfiguraci s těmito údaji: <code>http://origin -> https://origin.<nazevvasidomeny></code> <code>https://origin -> https://origin.<nazevvasidomeny></code>

6.3 Nastavení IHE

Vytvoření odkazu IHE

IHE poskytuje standard pro sdílení informací o zdravotní péči. Odkaz IHE lze použít k načtení dat pacientů.

Před nastavením odkazu IHE načtěte standard IHE: http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/Radiology/IHE_RAD_Suppl_IID.pdf

POZNÁMKA: při připojování k systému prostřednictvím odkazu IHE se zobrazí jen určený pacient. Nemůžete vyhledávat jiné pacienty.

Syntaxe odkazu

Odkaz má tuto strukturu:

```
https://<umístění>/IHEInvokeImageDisplay?
requestType=STUDY&AnyParameter=AnyValue& AnyParameter=AnyValue&...
```

Hodnota	Poznámky
https://<umístění>	Server IHE, ke kterému se chcete připojit.
IHEInvokeImageDisplay	Rozlišování malých a velkých písmen.
requestType	Rozlišování malých a velkých písmen. Možné hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> • PATIENT • STUDY
AnyParameter=AnyValue	Níže jsou uvedeny parametry dostupné pro jednotlivé typy.

Například:

```
https://thisnode.brainlab.com/IHEInvokeImageDisplay?
requestType=PATIENT&patientID=033
```

Pokud studie/pacient nejsou v systému PACS nalezeny nebo neexistují, zobrazí se chyba **404 Not Found** (404 Nenalezeno).

Více parametrů

Chcete-li vyhledat několik hodnot jednoho parametru (např. několik StudyUID), máte tyto možnosti:

- použijte výchozí metodu standardu IHE s použitím čárky k oddělení hledaných hodnot nebo
- zopakujte dvojice parametrů a hodnot oddělených znakem &.

V následujícím příkladu je uveden způsob použití těchto dvou různých metod:

```
https://desvnode02.brainlab.net/IHEInvokeImageDisplay?
requestType=STUDY&studyUID=1.2.3.4.5.6.7.8.9&studyUID=9.8.7.6&studyUID=.
```

```
..
https://desvnode02.brainlab.net/IHEInvokeImageDisplay?
requestType=STUDY&studyUID=1.2.3.4.5.6.7.8.9,9.8.7.6,...
```

Parametry pro typ požadavku = PATIENT

Tato tabulka obsahuje popis parametrů pro typ požadavku PATIENT v odkazu IHE podporovaném aplikací **Origin Server**. Tato tabulka je částečnou referencí z tabulky 4.106.4.1.2-1 ve standardu IHE.

Parametr	REQ	Popis	Poznámky
PatientID	R	Identifikuje subjekt požadovaných studií. Jeho hodnota bude obsahovat identifikaci přiřazující autority.	Bude formátováno jako datový typ HL7 [®] CX podle požadavků specifikovaných pro transakci Patient Identity Feed (viz ITI TF-2a: 3.8.4.1.2.3).
patientName	O	Pomáhá při identifikaci subjektu požadovaných studií v případě, že parametr patientID není rozpoznán.	Bude kódováno ve formátu DICOM PN.
lowerDateTime	O	Slouží k omezení nejstaršího data/času studie.	Bude kódováno v primitivním formátu dateTime XML.
upperDateTime	O	Slouží k omezení posledního data/času studie.	Bude kódováno v primitivním formátu dateTime XML.
mostRecentResults	O	Počet nejnovějších studií, které budou zařazeny do odpovědi.	Vynechání tohoto parametru znamená, že server rozhodne, kolik výsledků vrátí.
modalitiesInStudy	O	Tento atribut identifikuje jednu nebo několik požadovaných modalit pomocí hodnot modalit DICOM oddělených čárkou.	Vybere každou studii, která obsahuje řadu s některou ze specifikovaných hodnot modality.

Parametry pro typ požadavku = STUDY

Tato tabulka obsahuje popis parametrů pro typ požadavku STUDY v odkazu IHE podporovaném aplikací **Origin Server**. Tato tabulka je částečnou referencí z tabulky 4.106.4.1.2-2 ve standardu IHE.

Parametr	REQ	Popis	Poznámky
studyUID	C	Identifikuje jednu nebo několik požadovaných studií DICOM.	Bude obsahovat seznam hodnot Study Instance UID oddělených čárkou.
accessionNumber	C	Identifikuje jednu nebo několik požadovaných studií DICOM.	Bude obsahovat seznam hodnot Accession Number oddělených čárkou. Požadován, není-li přítomen parametr studyUID. V opačném případě nebude přítomen.

*POZNÁMKA: standard IHE podporuje další dva parametry (diagnosticQuality, keyImagesOnly), které však **Origin Server** nepodporuje.*

Parametry pro typ požadavku = viewerType

Je možné definovat výchozí aplikaci, která se spustí s určitým pacientem. Závisí to na dostupných aplikacích, které jsou nainstalované na serveru, a na zákaznickém nastavení integračního scénáře.

Pro více informací kontaktujte technickou podporu Brainlab.

6.4 Řešení problémů se správou

Okruh posluchačů

Informace uvedené v oddíle **Řešení problémů** jsou cíleny na správce serverů, aby jim pomohly zodpovědět často kladené otázky, na které můžete narazit při používání portálu **Origin Server**.

6.4.1 Časté otázky o přístupu k portálu Origin Server

Časté otázky o přístupu k portálu Origin Server

Časté otázky	Návrh
Po zadání adresy URL portálu Origin Server se stránka ne-načte.	<p>Internetová adresa musí být přidělena buď systémem DNS, nebo musí být zadána v místním hostitelském souboru v počítači. Vyšlete ping k názvu serveru a ověřte, že název lze přeložit do adresy IP.</p> <p>Mezi klientem a serverem musí být vytvořeno síťové připojení. Server musí odpovědět na ping IP adresy serveru. V některých sítích je protokol ICMP zakázán, a proto ping neprojde.</p> <p>Port 443 nesmí blokovat žádný firewall. Zkontrolujte, že se můžete k portu 443 připojit prostřednictvím telnetu.</p>
Počáteční připojení k portálu Origin Server zabere dost času (15-20 sekund). Nezobrazuje se žádná chyba či upozornění.	<p>Během připojení protokolem SSL je kontrolováno odvolání všech certifikátů, které obsahují kořenová oprávnění.</p> <p>Pokud klient nemá připojení k internetu, budou kontroly odvolání po vypršení časového limitu zrušeny. Chcete-li se této prodlevě vyhnout, musíte kontroly odvolání zakázat.</p>
Během otevírání portálu Origin Server se objevuje upozornění, že certifikát není platný.	<p>Ve webovém prohlížeči klikněte na symbol zámku, abyste zjistili, proč byl certifikát shledán neplatným. Možné příčiny jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obecný název certifikátu neodpovídá názvu webového serveru. Buď změňte přidělený název v protokolu DNS nebo hostitelském souboru, nebo změňte certifikát na portálu Origin Server (obraťte se na podporu společnosti Brainlab). • V seznamu Certification Authorities (Certifikační autority) chybí odkaz. Připojte klienta k internetu, aby mohla být provedena aktualizace seznamu Certification Authorities (Certifikační autority). • Platnost certifikátu vypršela a musí být obnovena. O obnově certifikátu požádejte technickou podporu společnosti Brainlab. <p>Toto upozornění odstraníte stažením a instalací souboru certifikátu.</p>

Přihlašování k portálu Origin Server

Časté otázky	Návrh
Je zobrazena strana Login , ale nelze se přihlásit.	<p>Do pole User name je nutné zadat platného uživatele domény nebo platného místního uživatele. Pokud se nezdaří přihlášení pomocí jména uživatele domény, pokuste se připojit ke svému klientovi systému Windows. Nesmí dojít k upozornění na prošlou platnost hesla.</p> <p>Pokud se nemůžete přihlásit k vašemu místnímu počítači, obraťte se na správce sítě, aby vaše přihlašovací údaje resetoval.</p>
Po přihlášení nejsou vidět tlačítka aplikací.	<p>Váš účet nebyl autorizován k používání portálu Origin Server. Váš účet je nutné přidat do skupiny OriginUsers.</p> <p>Pokud mají tento problém všichni uživatelé, není správně nastavena funkce User Management (Správa uživatelů).</p>
Po přihlášení se objevuje upozornění, že rozlišení obrazovky není dostatečné.	<p>Každá nakonfigurovaná aplikace vyžaduje minimální rozlišení obrazovky.</p> <p>Relace se spustí i pokud není rozlišení dostatečné, avšak po stranách aplikace budou vidět posuvné lišty. Zobrazení lékařských snímků nebude změněno ani zdeformováno.</p>

6.4.2 Časté otázky o aplikacích portálu Origin Server

Časté otázky ohledně funkčnosti aplikací

Časté otázky	Návrh
Po kliknutí na tlačítko aplikace se aplikace nespustí.	Uživatel musí být přidán do skupiny Remote Desktop Users (Uživatelé vzdálené plochy). To lze učinit přímo nebo pomocí skupiny služby Active Directory .
Maximální množství dostupných relací zobrazených na portálu Origin Server je menší než počet zakoupených licencí.	Na serverech je porucha nebo nejsou po síti dostupné. Zkontrolujte konfigurační soubor platformy Origin Server , zda jsou v seznamu uvedeny všechny servery a je povoleno vyrovnávání zatížení.
Client Check zobrazuje chybu u funkce Remote Desktop Connection (Připojení ke vzdálené ploše).	Tato chyba se může objevit, pokud používáte jiný prohlížeč než Internet Explorer. Zkontrolujte prohlížeč a nastavení zabezpečení dle postupu.

Výkon aplikace

Časté otázky	Návrh
Výkon vybrané aplikace je pomalý.	<p>Na portálu Origin Server se podívejte, kolik relací probíhá. Zbytečně spuštěné relace mohou zpomalovat výkon serveru. Pokud to bude nutné, mohou správci použít nástroj Session Manager k ukončení nepoužívaných relací, které byly nesprávně ukončeny.</p> <p>Zkontrolujte položku Connection Quality na stránce Client Check a ověřte, že jsou rychlost stahování a doba odezvy dostatečné.</p> <p>Pokud jste připojeni přes místní síť/intranet a výsledky kontroly Client Check nejsou dostatečné, obraťte se na svého správce IT, aby provedl nápravu síťového připojení. Pokud jsou výsledky testu Client Check dostatečné, lze zvýšit výkon aplikace povolením optimálního nastavení.</p> <p>Pokud jste připojeni přes internet, mohou být problémy s výkonem zapříčiněné pomalým připojením odstraněny povolením optimálního nastavení internetu. Čas odezvy může navíc zkrátit použití předplacené služby „rychlá cesta“ nabízené mnoha poskytovateli internetu.</p>
Relace portálu Origin Server je spuštěná, ale aplikace se neotevře a zobrazí se chyba.	<p>Pokud Origin Server zobrazí chybovou zprávu, přečtěte si pozorně zobrazenou zprávu s vysvětlením. Možnými chybami jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chyba v licenci kvůli příliš velkému počtu otevřených relací. • Nejsou správně nastaveny cesty v konfiguračním souboru platformy Origin Server. • Uživatel nemá ve složce aplikací dostatečná přístupová práva. • V prostředí vyrovnávání zatížení: Musí se instalovat identický hardware serveru nebo identická konfigurace VM a identické verze softwaru Origin Server. Všechny instalované aplikace musí mít stejnou instalační cestu a soubory konfigurace na obou serverech musí být identické.

Časté otázky	Návrh
Moje aplikace se otevře správně pouze na jednom serveru.	Ověřte, že jsou aplikace na všech serverech ve společnosti instalovány stejně. Složka aplikace musí mít dostatečná přístupová práva na všech serverech. Konfigurační soubor platformy Origin Server musí být na všech serverech taktéž identický.
Po kliknutí na tlačítko aplikace se objeví upozornění certifikátu.	Přečtěte si podrobnosti v dialogovém okně upozornění. Možnými důvody pro toto upozornění jsou: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurační soubor platformy Origin Server musí být stejný jako „obecný název“ v certifikátu. Chcete-li změnit buď obecný název, či název serveru, kontaktujte podporu společnosti Brainlab. Klient musí být schopen přiřadit změněné názvy serveru přes protokol DNS nebo hostitelský soubor. • V seznamu Certification Authorities (Certifikační autority) chybí odkaz. Připojte klienta k internetu, aby byla provedena aktualizace seznamu Certification Authorities (Certifikační autority). • Platnost certifikátu vypršela a musí být obnovena. O obnově certifikátu požádejte technickou podporu společnosti Brainlab.

Sdílení relace a přenos dat

Časté otázky	Návrh
Chci exportovat data na můj pevný disk či je importovat z mého disku či USB flash disku, ale nemohu nalézt místní jednotky.	Ujistěte se, že byl USB flash disk do počítače zasunut před spuštěním relace. <i>POZNÁMKA: není podporováno v případě použití připojení HTML5.</i>
	Používá-li se režim připojení souboru RDP nebo ActiveX, uživatelé mají přístup k vyměnitelným jednotkám na klientském disku, avšak vyměnitelná jednotka musí být připojena před spuštěním vzdáleného připojení.
	V dialogovém okně Remote Desktop Connection (Připojení ke vzdálené ploše) se ujistěte, že jste povolili zaškrtnutí políčko pro export na místní diskové jednotky.
Po spuštění relace nemohu mapovat síťové jednotky obsahující pacientská data.	Ověřte, že má uživatel na síťových jednotkách přístupová práva ke čtení i zápisu.
	Snažte se dostat k síťovému disku pomocí cesty Universal Naming Convention (Univerzální konvence pro názvy) (UNC) (běžný název v certifikátu není stejný jako \ <nazevserveru> \<nazevsdileni>).<="" td=""> </nazevserveru>>
	Někdy je přihlašovací skript mapující síťovou jednotku na písmeno diskové jednotky příliš pomalý. Nastavte mapování jednotek v konfiguračním souboru aplikace Origin Server , aby software mapoval jednotku po každém spuštění relace místo přihlašovacího skriptu.
Při spuštění funkce Sdílení relací se cíl automaticky nepřipojuje.	Možné příčiny jsou: <ul style="list-style-type: none"> • Zásady domény přepsaly nastavení místního terminálového serveru. • Uživatel cílové relace nepřijal žádost o sdílení. • V prostředí vyrovnávání zatížení: Brána firewall zablokovala požadavek na sdílení relace na jiném serveru. Cílová relace bude poté odpojena.

Certifikace SSL při použití různých webových prohlížečů

Časté otázky	Návrh
Při otevření relace v prohlížeči Google Chrome obdržím upozornění bezpečnostního certifikátu.	Možná řešení: <ul style="list-style-type: none"> • Ověřte kompatibilitu prohlížeče/OS. • Vytvořte certifikát podepsaný svým držitelem podle místních nastavení internetu.
Při otevření relace v prohlížeči Firefox obdržím upozornění bezpečnostního certifikátu.	Firefox obsahuje separátní certifikační seznam mimo OS, který používáte. Doménu musíte k seznamu přidat ručně. Proveďte to pomocí FQDN (<nazevserveru>.<doména>.com).

Certifikace SSL při použití tabletů

Časté otázky	Návrh
Při otevření relace v prohlížeči Google Chrome obdržím upozornění bezpečnostního certifikátu.	Možná řešení: Pokud Origin Server používá certifikát podepsaný svým držitelem, ujistěte se, že certifikační autorita je známá klientskému počítači kontrolujícímu úložiště certifikátů na místním počítači (Trusted Certification Authorities (Důvěryhodné certifikační autority)). <i>POZNÁMKA: jestliže certifikát neobsahuje název serveru, který vyhovuje standardu FQDN, i při použití platného certifikátu podepsaného svým držitelem prohlížeč Google Chrome vždy zobrazí upozornění.</i>

Safari pro Windows

Časté otázky	Návrh
V prohlížeči Safari pro Windows nebylo možné ověřit kompatibilitu prohlížeče/OS.	Tato konfigurace nebyla plně otestována. Pro nejlepší uživatelskou zkušenost používejte se systémem Windows Internet Explorer.

Tisk v HTML5

Časté otázky	Návrh
Při použití připojení HTML5 nemohu tisknout.	Ze seznamu dostupných tiskáren musíte vybrat položku Eri-com AccessNow Printer . Není-li tato možnost dostupná, kontaktujte technickou podporu společnosti Brainlab.

7 SLUŽBY NA POZADÍ

7.1 DICOM Proxy

O serveru DICOM Proxy

Produkt **DICOM Proxy** je určen k použití jako centrální server patientských dat společnosti Brainlab a zdravotnickými aplikacemi třetích stran ke komunikaci, ukládání a výměně patientských dat na základě standardu DICOM. Po dostupnosti dat také spouští a spravuje další služby.

Produkt **DICOM Proxy** instaluje a konfiguruje vyškolený personál technické podpory společnosti Brainlab. Koncoví uživatelé aplikací Brainlab nebo aplikací třetích stran nevidí server **DICOM Proxy**, ani s ním přímo neinteragují.

Specifikace výkonu

Minimální výkon **DICOM Proxy** byl specifikován pro přenos dat a zpracování požadavků z paralelních připojení.

7.2 RT Import Performer

O aplikaci RT Import Performer

Pokud je součástí konfigurace, lze k importu dat ze systémů třetích stran použít nástroj RT Import Performer. Máte-li zájem o další informace, obraťte se na technickou podporu společnosti Brainlab.

Import dat DICOM RT ze softwaru třetích stran

- Data musí být přenášena do systému Brainlab prostřednictvím funkce DICOM Push pomocí určeného AET.
- Ve výchozím nastavení je AET nastaven na BL_IMPORT a lze jej konfigurovat.
- Předaná data se vyhodnocují k převodu importu.

Data DICOM RT třetích stran lze importovat prostřednictvím funkce **Browse** ve výběru pacientů **Patient Selection**.

Abyste výsledek importu obdrželi včas, vyberte prostřednictvím prohlížení **Browse** složku pouze s takovým množstvím dat, jaké je potřeba, a vyhněte se složkám obsahujícím několik plánů pro export.

Omezení

Při importu dat DICOM RT třetích stran existují určitá omezení:

- Import paprsků se omezuje na metainformace na vysoké úrovni
- Přepisy elektronové hustoty se v současné době neimportují
- Kontury strukturní sady RT typu POINT se v současné době neimportují
- Prostorové registrace se neimportují
- Import dávky se omezuje na dávku fyzického plánu

Podrobnosti jsou uvedeny v prohlášeních o shodě DICOM na adrese: www.brainlab.com/dicom.

REJSTŘÍK

A		I	
ActiveX.....	106	IHE.....	163
Nastavení zabezpečení.....	107	Ikony	
Automatické přihlášení.....	112	Indikátor umístění.....	20
B		Informace o verzi programu.....	56
Barevná hloubka.....	104	iPad.....	132,135
Browse.....	22	J	
Buzz.....	51	Jazyk.....	57
Připojení.....	82	Je-li k dispozici více verzí.....	47
C		K	
Certifikační autorita.....	153	Klonované displeje.....	74
Certifikát		Kontrola certifikátu.....	132
Neplatný.....	166	Kontroly odvolání.....	166
Upozornění.....	107,168	Časový limit.....	145
Certifikát podepsaný svým držitelem.....	153,157	Zakázání.....	145
Content Manager.....	49	Kvalita připojení.....	118
Č		L	
Čísla podpory.....	7	Live Stream Portal.....	80
D		M	
Datum vypršení platnosti.....	154	Malá barevná hloubka.....	104
Dialogové okno Computer Management (Správa počítače)....	141	Minimální požadavky	
Dialogové okno Remote Desktop Connection (Připojení ke vzdálené ploše).....	123	Operační systém.....	103
Displeje		Počítač klienta.....	103
Kopie.....	74	Síťové připojení.....	103
Video přenos.....	77	Mobilní zařízení.....	134
Záznam videa.....	79	N	
Doporučené certifikáty.....	156	Načítání	
Dvakrát založený pacient.....	26	Chyba.....	166
E		Prodleva.....	166
Ericom.....	159	Nastavení.....	106
Export.....	30,63,64	ActiveX.....	106
USB flash disk.....	168	Zabezpečení.....	107
Export dat.....	30,63,64,66,138	Nastavení prohlížeče.....	106
ActiveX.....	138	Nastavení registru.....	127
HTML5.....	138	Upozornění zabezpečení.....	125
RDP.....	138	Nové ošetření.....	68
Export STL.....	66	Nový pacient.....	25
Exportování plánů.....	138	O	
F		Obnova zdroje.....	58
Filtrovací aplikace.....	46	Odebrat uživatele.....	143
Firefox.....	130	Odhlášení	
H		Nejlepší postup.....	126
Help.....	56	Odpojení systémů.....	84
Hlavní obrazovka.....	52	Odpojit sdílenou relaci.....	129
Hlavní stránka.....	111	Odstranit snímky obrazovky.....	116
A		Odstranit uživatele.....	143
B		On-Screen keyboard (Klávesnice na obrazovce).....	125
C		Optimalizace výkonu	
Č		Nastavení.....	127
D		I	
E		J	
F		K	
G		L	
H		M	
I		N	
J		O	

Optimalizovat výkon.....	126,167
Orientace pohledu.....	57
Orientace snímku.....	57
Otevření relace.....	122

P

PC na operačním sále s nainstalovaným PDM.....	85
Minimalizovat.....	85
Odpojení.....	85
Připojení.....	85
Platnost relace uplynula.....	112
Plocha serveru	
Přístup.....	140
Požadavky.....	131
Pracovní postupy.....	46,49
Prodleva	
Načítání.....	166
Předem nakonfigurované postupy.....	46
Přenášení.....	77
Přenášení videa.....	77
Přenos dat.....	138
Flash disk.....	138
Přepnutí pracovního postupu.....	68
Přesun pacienta.....	29
Přidání nového pacienta.....	25
Přidat uživatele.....	141
Přihlášení.....	112,166
Připojení systémů.....	82
Omezení.....	83
Potvrdit.....	84
Použití.....	83

R

RDP.....	159
Relace.....	124
Sdílení.....	128
Ukončení.....	144
Restart programu.....	68
Režim celé obrazovky.....	124
Obnovit.....	124
Rozdíly.....	102,121
Rozlišení	
Monitor.....	104
Obrazovka.....	104
Rozlišení monitoru.....	104
Rozlišení obrazovky.....	104,166
Rozložení.....	72
Ruční uložení.....	55

S

Session Manager.....	144
Skupiny domén.....	143
Oprávnění.....	143
Snímky obrazovky.....	78
Software	
Třetí strana.....	14
Spojení pacientů.....	26
Spravovat uživatele.....	141
Stáhnout snímky obrazovky.....	116
STL export.....	66
Streamování videa.....	80

T

Tablet.....	134
Zakoupení.....	134
Tablety.....	134
Terminal Service Advanced Client.....	103
Třídít pacienty.....	27

TS Gateway.....	159
-----------------	-----

U

Ukončení programu.....	68
Ukončení relace.....	144
Ukončit sdílenou relaci.....	129
Uložit jako plán.....	55
Uživatelé	
Odebírání.....	143
Přidání.....	141
Správa.....	141

Ú

Úprava informací o pacientovi.....	28
------------------------------------	----

V

Video zdroje.....	58
Výběr dat.....	32
Vyhledávání pacienta.....	32
Vyhledávání pomocí zástupných znaků.....	20
Výchozí obrazovka.....	111
Výchozí verze.....	47
Vymazání pacienta.....	29
Vypnutí.....	68
Vypršení platnosti relace.....	112
Vyrovňování zatížení.....	144
Vzdálená pomoc.....	55,150
Vzdálené relace.....	125

Z

Zabezpečení	
Instalace certifikátu.....	138
Nastavení.....	106
Upozornění.....	127,138
Zástupné znaky.....	20
Zašifrovaný přístup.....	140
Zavření programu.....	68
Záznam.....	79
Záznam videa.....	79
Zdroje.....	58
Změnit uživatele.....	112
Zpráva „Pouze zobrazení“.....	75



brainlab.com

Číslo výrobku: 60922-08CS



CE0123

