



Produktový KATALOG

MEDORO s.r.o.

Štrossova 567

530 03 Pardubice

Česká republika

✉ dicompass@medoro.cz

☎ +420 463 356 445

www.dicompass.cz



PRODUKTOVÁ RODINA DICOMPASS



Poznejte svět obrazové dokumentace ve správných rukou

DICOMPASS CLOUD

DICOMPASS GATEWAY

DICOMPASS GATEWAY DIGITALIZACE

DICOMPASS CAMERA 2

INTEGROVANÉ SYSTÉMY 3. STRAN DO DICOMPASS GATEWAY

Vyměnná síť mDEX

Umělá inteligence



Dicompass Gateway
případy užití



Dicompass Gateway
reference



Dicompass
dokumenty



Dicompass Gateway
minimální HW
požadavky

DICOMPASS CLOUD

Zažijte jednoduchý přístup k vašim datům odkudkoliv



Cloud PACS & DICOM Webový prohlížeč

Služba Dicompass Cloud je postavena na komplexním řešení Dicompass Gateway a je vhodná pro všechny, kteří řeší potřebu dostupnosti archivu, prohlížeče či uložených dat kdekoli nebo je třeba snížit náklady na údržbu, obnovu a upgrade potřebného HW pro lokální instalaci PACSu a DICOM prohlížeče.

Nejrychlejší, nejjednodušší a cenově nejvýhodnější řešení pro ukládání a prohlížení DICOM dat.

Všechna data jsou archivována ve formátu DICOM v cloudovém archivu Microsoft Azure certifikovaném pro zdravotnictví.

Dicompass CLOUD komunikuje všemi běžnými standardy, jako jsou DICOM, HL7 a XDS.

Možnost sdílení zdravotnické obrazové dokumentace skrze QR kód s odkazem nebo zaslání do jiné zdravotnické organizace přes výměnou síť mDEX.

Široké možnosti využití umělé inteligence různých společností pro zrychlení diagnostiky.

Výjimečná svoboda

Svobodný přístup k údajům

Pomocí cloudových služeb můžete snadno přistupovat ke svým datům a vyměňovat si je po celém světě. S naším řešením Dicompass CLOUD získáte pocit mimořádné nezávislosti. Nejde jen o výměnu dat DICOM, ale díky vestavěným nástrojům můžete snadno provádět on-line konzultace, vyžádání druhého názoru nebo on-line prezentace.

Svoboda připojení modalit

Dicompass CLOUD umožňuje připojení všech digitálních modalit do systému cloudového úložiště. Data z modalit se snadno přenáší šifrovaně přes softwarový cloud konektor běžící na běžném PC nebo pomocí specializovaného hardwarového řešení. Do cloudového systému PACS lze také snadno nahrávat snímky z jiných zdrojů (CD, paměťové karty, USB klíčenky atd.)

Svoboda nákladové efektivity

Pomocí cloudových služeb můžete platit jen za to, co skutečně potřebujete. Náklady na údržbu hardwaru, IT personál a aktualizace softwaru můžete nechat stranou.



Více informací



Komplexní řešení práce s DICOM daty

Dicompass Gateway je nový moderní systém, který pokrývá požadavky na archivaci, sdílení, distribuci a prohlížení obrazových dat ve formátu DICOM.

Zdravotnický prostředek Dicompas je certifikován dle (EU) 2017/745 - MDR a klasifikován jako třída IIb..

Jeho zcela revoluční vlastností je integrace archivu PACS, webového prohlížeče DICOM a dalších produktů do jednoho prostředí. To umožňuje velmi jednoduchou integraci všech produktů pro přenos informací a dat mezi nimi. Uživatel tak pracuje v jednom prostředí s několika produkty nebo moduly. S příslušnými přidělenými právy může například přímo z prostředí prohlížeče upravovat údaje pacienta, či přesunout snímky nebo série snímků k jinému pacientovi.

Díky jednotnému prostředí pro klinické a diagnostické zobrazování a pro správu dat jsou všechny úkony velmi rychlé a efektivní. Správa uživatelských práv a auditní protokoly zajišťují bezpečnost a přehlednost veškerých změn.

Nově je možné využít i výměnné sítě mDEX pro rychlé, spolehlivé, bezpečné přijímání a odesílání obrazové zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými organizacemi.



Více informací



DICOMPASS GATEWAY WEBVIEWER

Klinická licence:

Základní licence s nástroji pro práci s obrazovou dokumentací. Široká škála uživatelských nastavení a předvolených nástrojů, možnost importu a exportu obrazové dokumentace a mnoho dalšího.

Diagnostická licence:

Licence s pokročilejšími nástroji a podporou více monitorů. Využití 3D renderingu pro práci s 3D objekty - MPR, MIP, MiniP, SSD, VRT, zakřivené zobrazení MPR MIP nebo práce s fúzemi. Možnost tvoření Structure Reports s automatickým vkládáním popisu nálezu za pomoci užití zkratk nálezů.

DWShare - Online konzultace:

Online konzultace probíhají mezi interními uživateli nebo s externími uživateli zabezpečeným způsobem. Externí uživatelé mají pouze omezený přístup a jsou odděleni od ostatních dat. Všechny prováděné operace jsou plynulé, rychlé a v plné kvalitě i při použití pomalého připojení k internetu.

QRShare - Sdílení dokumentace:

Jednoduché sdílení obrazové dokumentace za pomoci sdíleného odkazu a QR kódu pro externí lékaře a pacienty. Tiskovou sestavu s odkazem a QR kódem je možné zaslat emailem, nebo vytisknout s uživatelsky předdefinovaným vzhledem stránky.

Plnohodnotný systém PACS

umožňuje ukládání a distribuci obrazových dat s podporou nejen všech běžně používaných SOP class. Modulární architektura systému umožňuje snadné přidávání nových vlastností a funkcí.

DICOMPASS GATEWAY ARCHIVE



Webový DICOM prohlížeč

Certifikovaný multiplatformní DICOM prohlížeč pro zobrazení veškerých DICOM zdravotnických dokumentací.

Bezstopá a bezinstalační technologie umožňuje bezpečné a jednoduché využívání.

Multiplatformní DICOM prohlížeč

Bezinstalační technologie

Centrální správa uživatelů

Plně přizpůsobitelné prostředí

Nástroje pro online konzultace

Sdílení dat pomocí QR kódu

Integrace výměnné sítě mDEX

Stabilní

Spolehlivý

Bezpečný

Modulární

Moduly

Integrace – propojení Dicompass Gateway s různými NIS pomocí HL7

Prefetch – plně automatické přednačítání obrazových dat na základě zpráv HL7

Autorouting – plně automatická redistribuce obrazových dat

Řízení přístupu – řízení přístupu k datům dle uživatelských práv

AD/LDAP – správa uživatelů dle práv AD/LDAP

Komprese dat – úspora místa na disku

Audit – auditování všech akcí

Aplikační Prefetching – používá se pro spolupráci s jinými aplikacemi či prohlížeči než Dicompass WebViewer

Replikace – umožňuje "redundantní" režim pomocí dvou serverů (primární a sekundární).

V případě výpadku jednoho ze serverů je obnova rychlá a velmi snadná

Kategorizace – umožňuje "označit" libovolná data uživatelsky definovanými štítky, které slouží pro jednodušší vyhledávání určitého typu vyšetření např. dle diagnózy



Více informací



mDEX

MEDICAL DATA EXCHANGE

Plná integrace výměnné sítě mDEX

V rámci nového spuštění služby **mDEX** (spuštěna 1. března 2023) pro bezpečné sdílení zdravotnické obrazové dokumentace byla tato služba plně integrována do systému Dicompass Gateway WebViewer.

Pomocí mDEX můžete snadno a rychle zaslat cokoliv uživatelům této sítě!!!

Bezpečný přenos

Interoperabilita

Rychlost a dostupnost

Nízké náklady

Bezpečnost přenosu

Dvojitě šifrování – přenosové (TLS 1.3) + peer 2 peer (AES)

- ani správce serveru nemá možnost získat data

- streamové zpracování, nic se neukládá (ani dočasné soubory)

Vícefaktorová autentizace

- přenos přes Relay, domluva šifrovacích klíčů přes kontrolní servery

- certifikáty vč. automatické obnovy pro komunikaci s relay i kontrolními servery

Příjemce má možnost povolení odesílatelů i typů přenosů

- politika seznamů blacklist / whitelist

Žádné otevřené příchozí porty

- pouze odchozí TCP spojení na kontrolní a relay servery

Interoperabilita

Přenosové profily

- např. DICOM, files, reports... - definice vlastních profilů

- vlastní operace na straně příjemce: DicomStore, Folder, RunProcess, GroovyProcessor, LogAndDiscard

DICOM přenosy

- možnost synchronního a asynchronního přenosu

API pro snadné připojení aplikací třetích stran

- odesílání: HTTP API - např. nástroj curl, snadná implementace

- příjem: skriptovatelné zpracování objektů nebo přenosu

Rychlost a vysoká dostupnost

Komprese přenášených dat

- o 60% méně dat, cca 5× rychlejší než GZIP

Load balancing relay

- snadná škálovatelnost

- geografická prioritizace relay - kontinent / země

Paralelismus přenosu

- jeden odesílatel může odesílat stejnému příjemci ve více vláknech

- pro DICOM přenosy možno paralelizovat i přenos dané asociace

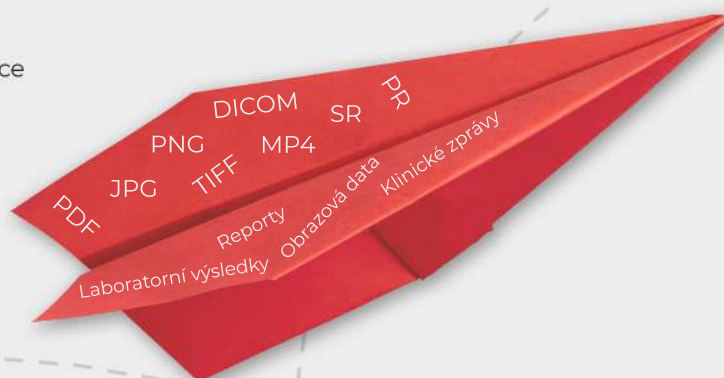
Decentralizovaný adresář účastníků sítě

Nízké náklady

Požadavky na relay

- libovolný OS, možnost spuštění JAVY, odchozí HTTPS port do internetu

- minimální požadavky na RAM i HDD (streamové zpracování)



Více informací



UMĚLÁ INTELIGENCE

Budoucnost medicíny

Již dnes je možné využít služeb **Umělé Inteligence** pro automatický popis nebo třídění radiologických vyšetření ve zdravotnických zařízeních.

Přívětivost uživatelského prostředí je zajištěna plnou integrací do produktové rodiny Dicompass, která obsahuje řešení jak pro velká zdravotnická zařízení - Dicompass Gateway, tak i pro malé ambulance a specializované lékaře - Dicompass Cloud.

“Lékaři zítřka” budou mít přístup k sadě nástrojů umělé inteligence integrované přímo do jejich pracovního prostředí a umožní jim optimalizovat péči o pacienty díky prediktivní a personalizované medicíně. Umělá inteligence automatizuje specializované úkoly a pomáhá tak radiologům při diagnostice zvýrazněním patologií ve snímku, které by mohly být přehlédnuty. Charakterem umělé inteligence je pomoci lékařům při diagnostice obrazové zdravotnické dokumentace, avšak za konečné rozhodnutí je vždy odpovědný specializovaný lékař provádějící diagnostiku.

Aktuální integrace:

V tuto chvíli je připraveno několik umělých inteligencí pro popis plicních rentgenových snímků, CT snímků, detekci plicních nodulů a další. Umělá inteligence může pomoci lékařům správně určit jak pozitivní a negativní nálezy, tak falešně pozitivní a negativní nálezy. To dopomáhá správné diagnostice a šetří nejenom čas pacientů a lékařů, ale i finance zdravotnímu systému.

MILVUE SmartUrgences® a SmartXpert®



Nynější popis ze strany AI - SmartUrgences®

kosti: fraktura, dislokace, kloubní výpotek

plíce: plicní noduly, pneumotorax, plicní zákal, pleurální výpotek

Připravené měření - SmartXpert®

Koxometrie, Náklon pánve, Dysplazie kyčelního kloubu,

Djian-Annonierův úhel, Cobbův úhel

Qure AI qXR a Qure AI - qCT

Tato umělá inteligence se zaměřuje na detekci patologií v plicních RTG snímcích a detekci plicních nodulů vč. automatického měření progresu v čase.

Hera-MI Breast-SlimView®

Software je navržen jako systém pro podporu klinického rozhodování a má uživatelům poskytovat poznatky doplňující původní zobrazení generované zobrazovacími modalitami z kompatibilních mamografických systémů.

Rayscape CXR a Rayscape Lunk CT

Detekujte a sledujte plicní uzliny pomocí chytrého asistenta AI. Rayscape pomáhá identifikovat vysoce rizikové pacienty a informuje lékaře tím, že během pravidelných kontrol odhalí případné maligní uzliny.

Plně integrované řešení

Efektivní podpora diagnostiky

Odesílání výsledků přímo do PACS

Analýza v reálném čase



Více informací

DICOMPASS GATEWAY DIGITALIZACE

Nahrávejte videa a pořizujte snímky do DICOMu!



Jak už název napovídá, tak **Dicompass Gateway Digitalizace** je rozšiřující modul komplexního řešení Dicompas Gateway, který slouží pro pořízení snímků a videí z průběhu vyšetření. Následně tyto data uloží v DICOM formátu do PACS Archivu.

Nejčastěji je využívána v podobě digitalizační stanice, která zpracovává obrazovou dokumentaci endoskopických a laparoskopických vyšetření. Nicméně lze využít pro všechny obory, které používají k vyšetření pacienta přístroje s video výstupem, např. kolposkopy, mikroskopy, atd. Výhoda našeho software je, že není vyžadován specifický PC a umožňuje tak si jej zajistit přímo z Vaší strany, čímž ušetříte náklady na pořízení.

Pořízení snímku / videa / značky je pro lékaře velice jednoduché. Podporujeme ovládání přímo z kamerové hlavy přístroje. Případně lze řešit i skrze pedálové ovládání, dotykový monitor nebo tablet.

Samozřejmostí je podpora videokonferenčních služeb, podpora JPEG a H.264/H.265 a možnost přímého ukládání na USB flash disk.



Jedinečné funkce systému:

Timeshift - zpátky do minulosti:

Vratte se v čase nahrávání. Unikátní možnost v případě zapomenutí nahrávání. Systém automaticky na pozadí nahrává vše, co se při vyšetření děje, a tudíž v urgentních případech či neočekávaných situacích je možné se vrátit zpět v čase a požadovaný úsek získat pro prezentace na konferencích nebo pro edukativní účely.

Marks - značky ve videu:

Označte si požadované místo ve videu v jakékoliv části nahrávaného videa za pomoci kamerové hlavy, nožního spínače nebo přes ovládací monitor či tablet. Systém digitalizace taky automaticky tvoří značky ve videu v případě pořízení fotky. Tyto místa jsou pak ve videu označeny a je možné si je popsat pro budoucí lepší a přehlednější vyhledávání. Značky je možné kdykoliv změnit a upravit. V rámci přehrávání videa je pak jednoduché přecházet mezi značkami a vyhledat požadovaný úsek bez zbytečného přecházení ve videu tam a zpět.

Tags - kategorizace dat:

Každý snímek nebo video je možné označit štítkem, dle kterého najdete požadované vyšetření ještě rychleji. Uživatelsky definovaný formulář štítků pro označení záznamu je možné definovat uživatelem a je možné ho využít jak v rámci digitalizace, tak i po uložení přímo v integrovaném webovém DICOM prohlížeči.

WebViewer & PACS - jednotné prostředí:

Systém digitalizace je možné integrovat přímo do DICOM webového prohlížeče nemocnice, napojit přímo na PACSové uložení a tudíž je možné systém využít jak pro digitalizaci, tak i pro zobrazení patientských dat na požadovaný zákrok či vyšetření. Nemusíte přepínat mezi více systémy. Pro komfort práce je využito pouze jedno prostředí.



Více informací



STREAM & SHARE

Nahrávejte, sdílejte a streamujte v rámci jednoho prostředí

Stream videa - přenos videa mimo sál:

Umožnete svým kolegům nahlédnout pod pokličku vaší práce. Jednoduché sdílení živého přenosu videa v rámci nemocniční sítě včetně zvuku. Příjemci strana nepožaduje žádnou instalaci speciálního SW a stačí sdílený odkaz přehrát v multimediálním přehrávači vašeho počítače.

Share - sdílení obrazové dokumentace:

Veškeré záznamy pořízené systémem Dicompass Gateway Digitalizace je možné sdílet mnoha způsoby. Můžete využít napojení na služby výměnných sítí (např. mDEX, ePACS, ReDiMed) nebo sdílet záznamy pomocí odkazu pro externí přístup lékaře/pacienta skrze QR kód.

Videomanagement a videokonference - konferenční možnosti:

Zobrazení více náhledů na jednom nebo více monitorech s jejich jednoduchým přepínáním. Možnost zapnutí/vypnutí jednotlivých náhledových streamů mimo operační sál.

Využití oboustranného komentovaného přenosu za pomoci mikrofonů a náhlavních souprav. Jednoduché sdílení živého přenosu v rámci nemocniční sítě nebo cloudu včetně zvuku. Příjemci strana nepožaduje žádnou instalaci speciálního software – vše funguje v rámci webového prohlížeče.

Uživatelské rozhraní je možno předdefinovat dle preferencí zákazníka. Samozřejmostí je ovládání digitalizace a všech jedinečných funkcí systému (Timeshift, Marks, Tags) v jednotném prostředí DICOM prohlížeče Dicompass Gateway WebViewer.



DICOMPASS CAMERA 2

Cvakni snímky a video do DICOMu!



Pořídte snímek telefonem, tabletem nebo fotoaparátem se systémem Android nebo iOS přímo do formátu DICOM a odešlete jej online do CloudPACSu nebo jiného PACS

Dicompass Camera 2 je skvělým nástrojem pro všechny, kteří potřebují sledovat jakékoliv vizuální informace o pacientovi, např. kožní nálezy v dermatologii, hojení dekubitů v ošetrovatelství, před a pooperační záznamy v plastické chirurgii, mikroskopický obraz nebo makrosnímek v patologii, atd.

Práce s touto aplikací je velice snadná. Pro zadání patientských údajů nabízíme více možností. Výběr z worklistu nebo vyfocení QR či běžného čárového kódu s ID pacienta. Následně stačí pořídít snímek, případně video, které se automaticky odešle do Dicompass Cloud nebo nemocničního PACS Archivu. Před odesláním je možné provádět úpravy a následné zpracování obrazových dat (výběr, odstranění, ořez, střih). K pořízeným záznamům se lékař dostane skrze DICOM prohlížeč, tedy stejnou cestou jako k radiologickým vyšetřením.

Výběr pacienta

Plná podpora Modality Worklist (MWL)
Ruční zadání ID s podporou našeptávání
Načtení QR nebo čárového kódu

Lokalizační nástroje

Výběr části těla
Přidání štítku nálezu

Formát dat

DICOM image (JPEG/Little Endian)
DICOM video (H.264)

Zajímavé funkce a nástroje

Ořez snímků, střih videa
Světlý nebo tmavý režim aplikace
Kategorizace záznamů

Možnosti uložení

PACS Archiv
Cloudové uložení



Dostupné na platformách iOS & Android

Více informací

**VAŠE
POZNÁMKY**



A large white rectangular area intended for notes, separated from the header by a red horizontal line.

MEDORO s.r.o.

Štrossova 567

530 03 Pardubice

Česká republika

✉ dicompass@medoro.cz

☎ +420 463 356 445

www.dicompass.cz

