



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 CAMERA 2

DICOMPASS GATEWAY DIGITALIZACE

INTEGROVANÉ SYSTÉMY 3. STRAN DO DICOMPASS GATEWAY

Umělá inteligence

Vyměnná síť mDEX



Dicompas Gateway
případy užití



Dicompas Gateway
reference



Dicompas
dokumenty



Dicompas Gateway
minimální HW
požadavky

DICOMPASS CLOUD

Zažijte jednoduchý přístup k Vaším 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 kdekoliv 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 ve zdravotnický certifikovaném cloudu Microsoft Azure.

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 výměnnou 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 přenášejí 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



DICOmpass GATEWAY

Komplexní řešení práce s DICOM daty

Dicompass Gateway je moderní systém, který pokrývá požadavky na archivaci, digitalizaci, 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 síť **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 fúze. 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.

Bezestopá 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

DICOMPASS CAMERA 2

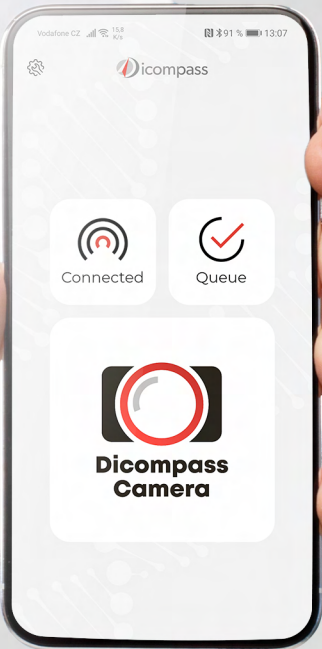
Cvakni snímky a video do DICOMu!



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

DICOMPASS GATEWAY DIGITALIZACE

Nahrávejte videa a pořizujte snímky do DICOMu!



Jak už název napovídá, tak **Dicompass Gateway Digitalizace** je rozšiřující modul komplexního řešení Dicompass 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:

Vraťte 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 prezentaci 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 úložiště, 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

Videokonference prezentujte a konzultujte:

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

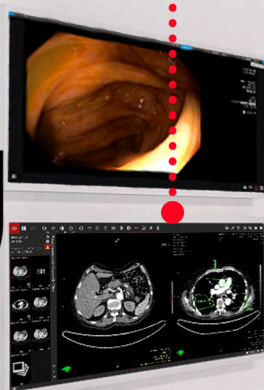
Stream videa přenos videa mimo sál:

Umožnete svým kolegům nahlédnout pod pokličku Vaší práce. Jednoduché sdílení živého přenosu videa v rámci nemocniční sítě včetně zvuku. Přijímací strana nepožaduje žádnou instalaci speciálního software a stačí sdílený odkaz přehrát v multimediálním přehrávači Vašeho PC.



Videokonferenční hovory a live stream obrazu

**Možnost sdílení dat skrze
externí link včetně QR kódu**



Jednotné uživatelské prostředí

**Jednoduchá editace
záznamů včetně značek**

**Integrace webového
DICOM prohlížeče**

Share data 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.

DICOMPASS STREAM & SHARE

Nahrávejte, sdílejte a streamujte v rámci jednoho prostředí

Pronikněte do světa jednoduchosti a snadné práce na operačních sálech či ambulancích. S licencí **Stream & Share** integrovaného řešení videokonferencí a videomanagementu složíte poslední dílek skládačky do komplexní správy obrazové dokumentace.

Napojení více modalit pro
synchronní nahrávání

Certifikované řešení
Software i Hardware

Kvalitní 4K záznamy pro
prezentační účely

Kontinuální nahrávání
TIMESHIFT



Integrovaný videomanagement

Videomanagement distribuce videosignálu:

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

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



UMĚLÁ INTELIGENCE

Ve službách lékařského týmu!

Umělá inteligence pro radiologii ve Vašem DICOM prohlížeči

Nabízíme jednoduché a rychlé testování Umělé Inteligence pro automatický popis nebo třídění radiologických vyšetření ve Vašich specializovaných ambulancích a zdravotnických zařízeních.

Plně integrované řešení

Certifikované AI

Rychlá analýza snímků

Intuitivní uživatelské prostředí

Efektivní podpora diagnostiky

BUDOUCNOST MEDICÍNY

Lékaři budou mít přístup k sadě nástrojů umělé inteligence integrované přímo do jejich pracovního prostředí, která jim umožní optimalizovat péči o pacienty díky prediktivní a personalizované medicíně. Umělá inteligence pomáhá automatizovat specializované úkoly a umožňuje radiologům soustředit se na studie s vyšší prioritou diagnostiky.

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.

carebot

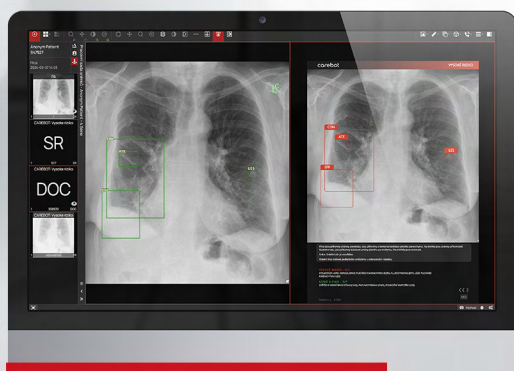
Carebot je český produkt, který byl od počátku vyvíjen ve spolupráci s českými lékaři, a díky tomu je plně přizpůsobený jejich potřebám. Nabízí kompletní podporu v češtině a jeho umělá inteligence dokáže identifikovat všechny základní radiologické nálezy, včetně těch těžko odhalitelných.

Odhalí s vysokou přesností tyto nálezy:

- plicní léze
- konsolidace
- pneumothorax,
- fluidothorax
- zvětšení srdečního stínu
- atelektáza
- podkožní emfyzém.

Ke každému rentgenovému snímku je automaticky vygenerováno textové hodnocení, které lze použít jako základ lékařské zprávy.

Všechny snímky, které Carebot analyzuje, jsou vždy **anonymizované už na straně nemocnic**, takže patientská data nikdy nepustí bezpečnou uzavřenou síť zdravotnického zařízení.



carebot.com



Breast-SlimView®

Tato umělá inteligence slouží jako podpora klinického rozhodování pro 2D a 3D mamografii. Breast-SlimView® nabízí inovativní a převratnou podporu čtení, kdy se zobrazují pouze relevantní nálezy. Radiologové se tak mohou oprostit od nezájmových oblastí a zobrazit jen ty potenciálně podezřelé.

Pro podporu diagnostiky jsou k dispozici v rámci této umělé inteligence, následující softwarové nástroje:

- Nahrazení nezájmových oblastí syntetickou tkání a ponechání pouze suspektních oblastí
- Volitelné hodnocení hustoty prsu pomocí stupnice BI-RADS nazývané také Breast Density Evaluation
- Tvorba dílčích syntetických zobrazení pro tomosyntézu prsu



Vyzkoušejte si snadno a rychle spolupráci s různými umělými inteligencemi díky plné integraci do produktové rodiny Dicompas

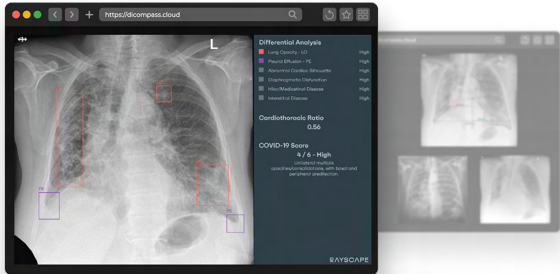
DICOMPASS^{AI}

RAYSCAPE

Rayscape CXR

Díky umělé inteligenci dokáže Rayscape rozeznat v rentgenových snímcích hrudníku 148 nálezů a seskupit je do 17 různých patologických tříd. Zlepšuje péči o pacienty tím, že lékařům poskytuje rychlý způsob třídění a stanovení priorit každého případu.

- 148 nálezů v 17 různých patologických třídách
- lokalizuje skupiny patologií na rentgenovém snímku
- generuje další snímky s odečtením a potlačením kostní tkáně
- automaticky vypočítá kardiotorakální index
- identifikuje patologie související s virem SARS-CoV-2 a každé z nich přiřadí specifické skóre
- prioritizuje pacienty podle identifikovaných patologií

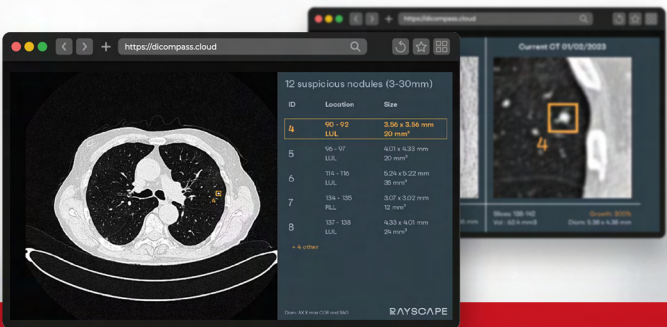


Seznam tříd

Opacita plic	Edém	Pleurální afekce	Kyfoskolióza
Atektáza	Abnormality bránice	Abnormality hilu/mediastina	Lokalizace podpůrných zařízení
Kardiomegalie	Emfyzém	Intersticiální onemocnění	Tuberkulóza
Konsolidace	Zlomenina	Pneumotorax	Pleurální výpotek
Léze plic			

Rayscape Lung CT

Systém Rayscape pomáhá identifikovat rizikové pacienty a upozorňuje lékaře na výskyt možných patologických ložisek během pravidelných kontrol. Dále umožňuje bezproblémovou optimalizaci procesů od preventivního sledování a včasnou detekci, pohotovostní péči až po sledování rozvoje změn v čase a odpovědi na léčbu.



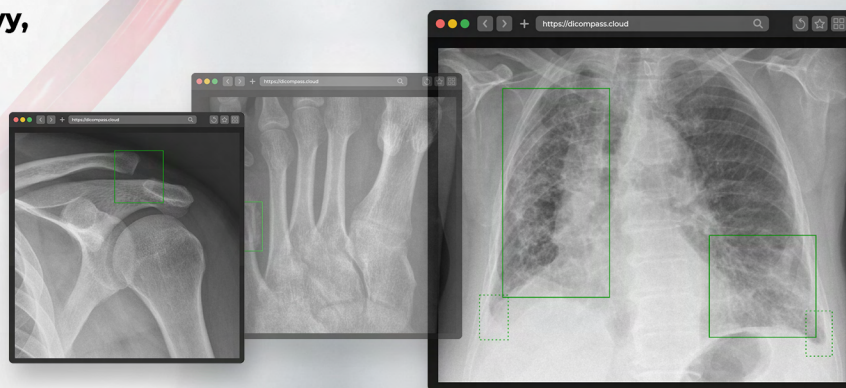
- identifikuje plicní noduly o průměru 3-30 mm
- zvýrazňuje přítomnost nodulů na každém řezu a zobrazuje jejich řez a lobární umístění
- automaticky měří průměr a objem identifikovaných nodulů
- porovnává charakteristiky plicních nodulů mezi různými vyšetřeními a vytváří výslednou zprávu s vývojem nodulů
- identifikuje léze způsobené infekcí SARS-CoV-2
- zobrazuje stupeň poškození plic po infekci SARS-CoV-2

SmartUrgences®

Umělá inteligence je vytrénována k detekci abnormalit ve všech anatomických oblastech kromě těch, které jsou uvedeny jako kontraindikace. Pokrývá zejména apendikulární skelet, hrudník a pánev. Její hlavní zaměření je primárně pro každodenní použití v rámci urgentního příjmu.

Zahrnuje následující patologické stavy, osteoartikulární a plicní:

- Fraktura
- Dislokace
- Kloubní výpotek
- Pneumotorax
- Opacita plic
- Pleurální výpotek
- Plicní noduly



SmartXpert®

Otevírá nový prostor pro efektivní a spolehlivou přípravu měření v muskuloskeletálních rentgenových snímcích. Díky plné integraci do našeho produktu je možné s těmito měřeními dále pracovat. Tedy umělá inteligence připraví měření a lékař si může v případě potřeby tato měření snadno a rychle upravit.

Typy měření

- Gonometrie
- Koxometrie
- Náklon pánve
- Dysplazie kyčelního kloubu
- Hallux varus a hallux valgus
- Úhly a lokalizace
- Djian-Annonierův úhel
- Úhel CSA
- Cobbův úhel
- Klasifikace skoliózy

Lokalizace

■ **Páteř**

■ **Pánev**

■ **Koleno**

■ **Noha**

■ **Chodidlo**

■ **Rameno**





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

Bezpečnost přenosu

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

Vícefaktorová autentizace

Příjemce má možnost povolení odesílatelů i typů přenosů

Žádné otevřené příchozí porty

Interoperabilita

Interoperabilita

Přenosové profily

DICOM přenosy

API pro snadné připojení aplikací třetích stran

Rychlost a dostupnost

Rychlost a vysoká dostupnost

Komprese přenášených dat

Load balancing relay

Paralelismus přenosu

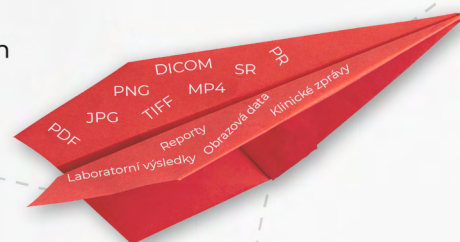
Decentralizovaný adresář účastníků sítě

Nízké náklady

Nízké náklady

Libovolný OS, možnost spuštění JAVY, odchozí HTTPS port do internetu

Minimální požadavky na RAM i HDD (streamové zpracování)



mDEX BOX

Je **bezplatná služba** určená soukromým lékařům nebo menším zdravotnickým zařízením, která zajišťuje vlastní úložný prostor pro obrazovou dokumentaci a možnosti výměny obrazové zdravotnické dokumentace (odesílání a příjem) s ostatními pracovišti zapojenými do výměnné sítě **mDEX**.

DICOM prohlížeč

Integrovaný DICOM prohlížeč

Standardní funkce pro práci se snímky

Časová osa všech vyšetření

PACS archiv

PACS Archiv

Archiv s úložištěm 6 GB

Při zaplnění úložiště není zastaveno přijímání dalších vyšetření

Přístup odkudkoliv

Přístup odkudkoliv

Přístup na jakémkoliv zařízení (PC, mobil, tablet)

Prostředí cloudu - přístup odkudkoliv z prostředí internetu

mDEX

mDEX

Možnost přijetí/odeslání vyšetření z/do jiného zdravotnického zařízení v rámci služby mDEX



Více informací

**VAŠE
POZNÁMKY**



MEDORO s.r.o.

Štrossova 567
530 03 Pardubice
Česká republika

✉ dicompass@medoro.cz

☎ +420 463 356 445

www.dicompass.cz

