Dicompass Camera 2 - Manuál

Výrobce software:

MEDORO s.r.o., Štrossova 567, 530 03 Pardubice, Česká republika, IČO: 26002612, DIČ: CZ26002612, http://www.medoro.org, http://www.dicompass.cz, e-mail: info@medoro.org

Datum vydání uživatelského návodu k použití: 25.09.2024



Úvod

Tento dokument je uživatelským návodem k použití v elektronické podobě, popisující funkce a provoz SW Dicompass Camera 2.

Uživatelská příručka je určena profesionálním uživatelům, tedy pro lékařský a střední zdravotnický personál.

Před použitím zdravotnického prostředku Dicompass Camera 2 si pozorně přečtěte tuto příručku.

V případě potřeby, je tento návod k použití poskytnut v papírové podobě, bez dalších nákladů pro uživatele ve lhůtě do 7 dní od obdržení požadavku. Požadavek je možno zaslat emailem na helpdesk@medoro.org.

V této uživatelské příručce naleznete veškeré informace o následujících tématech:

- funkce aplikace
- instalace a první spuštění
- nastavení aplikace

Hlášení závažných nežádoucích příhod

Závažnou nežádoucí příhodou se dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5.dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS rozumí příhoda, která přímo nebo nepřímo vede, mohla vést nebo může vést k některému z těchto následků:

- 1. smrt pacienta, uživatele nebo jiné osoby,
- 2. dočasné nebo trvalé zhoršení zdravotního stavu pacienta, uživatele či jiné osoby,
- 3. závažné ohrožení veřejného zdraví;

Jakákoliv závažná nežádoucí příhoda, ke které došlo v souvislosti s dotčeným prostředkem, by měla být hlášena výrobci a příslušnému orgánu členského státu, v němž je uživatel a/nebo pacient usazen. V případě proběhlé nežádoucí příhody nás kontaktujte pomocí HelpDesk, telefonicky +420 463 356 445, nebo emailem helpdesk@medoro.org.

Popis určeného účelu použití

Určený účel ZP Dicompass:

Specializovaný modulární software Dicompass je určen jako nástroj pro práci s obrazovými daty pro účely diagnostických a terapeutických úkonů ve zdravotnictví. Dicompass obsahuje nejen DICOM prohlížeč, ale i moduly pro kompletní řešení digitalizace videa z endoskopů, ultrazvuků, mikroskopů, ale i dalších zařízení, které nemají přímý DICOM výstup, převod záznamů z digitálních fotoaparátů, skenerů a kamer do formátu DICOM (DICOMizace). Dicompass také nabízí funkce pro radiodiagnostiku a radioterapii.

Indikace použití ZP Dicompass je spjata s potřebou specializovaného lékaře diagnostikovat zhoršený stav pacienta pomocí zobrazovacích metod. Dicompass umožňuje tuto obrazovou dokumentaci archivovat a následně s ní pracovat.

Kontraindikace nejsou známy.

Upozornění nejsou známy.

Software je v souladu s platnými legislativními požadavky, klasifikován a certifikován jako zdravotnický prostředek třídy IIb.

C € 2265

ZP Dicompass je samostatným prostředkem a pro jeho zamýšlený určený účel použití nevyužívá dalšího příslušenství a není součástí systému, či souprav.

ZP Dicompass neobsahuje léčivou látku, včetně derivátů lidské krve nebo plazmy, nebo tkáně nebo buňky lidského původu nebo jejich deriváty, nebo tkáně nebo buňky zvířecího původu nebo jejich deriváty. Není určen pro zavádění do lidského těla.

Dicompass není prostředkem pro jedno použití. Je dodáván jako nesterilní a není urČen pro sterilizaci.

Dicompass je dodáván výhradně elektronickou cestou a nevyužívá tak požadavku na skladování.

Systémové požadavky

Tabulka popisuje minimální požadovanou konfiguraci na mobilní zařízení pro provoz SW Dicompass Camera 2:

Parametr	Požadavek
Android	min ver. 9
iOS	min ver. 13
HW	Kamera
	Mikrofon
	Síťové připojení
HDD	200MB

Pro bezchybnou funkčnost ZP Dicompass Camera 2 je požadováno povolit aplikaci přístup nahrávání zvuku a videa a přístup k datům. Dále je nutné být síťově připojen.

Instalaci a konfiguraci ZP Dicompass Camera 2 provádí uživatelé, dle této uživatelské příručky.

Požadavky mohou být hlášeny třemi způsoby: založením požadavku přímo v systému HelpDesk na adrese:

https://helpdesk.medoro.cz/, emailem na helpdesk@medoro.org, telefonicky +420775324005, či konkrétnímu servisnímu technikovi, který následně zadává požadavek do systému HelpDesk.

Pravidelná údržba je prováděna na základě vydávaných update prostředku a jejich instalace.

Pro správné a bezpečné fungování prostředku, není nutná jeho kalibrace po celou určenou dobu jeho životnosti.

Osobám podílejících se na instalaci, kalibraci nebo servisu prostředků, nehrozí žádná rizika.

Bezpečnostní opatření prostředku Dicompass jsou dána užitým operačním systémem Linux a jeho nativním firewallem, který je konfigurován při implementaci systému. Přístup do serverové části systému je umožněn pouze zaškoleným servisním technikům výrobcem a to za pomoci šifrování SSH klíče. Přístup do uživatelské části systému je chráněn dvoufaktorovým ověřováním uživatele, popřípadě napojením na LDAP/AD zákazníka.

Funkce

Dicompass Camera 2 má v prvé řadě pořizovat snímky a videa zevních nálezů pacienta přes různé platformy a odesílat je do archivu nemocnice. Kompletní informace o produktu je k naleznutí na stránkách https://dicompass.cz/dicompass-camera

Aplikace běžící na systému Android nebo iOS, která umožňuje zachytit obrázek skrze fotoaparát zařízení, převést snímek do DICOM formátu a odeslat do archivu pomocí Wifi nebo mobilních dat. Data hlaviček je možné získat prostřednictvím modality Worklistu, ručního zadání nebo prostřednictvím QR/BAR kódu. Funkce Dicompass Camera 2:

- Ruční zadání pacienta nebo výběr pacienta z Worklistu
- Automatické doplnění pacientských dat z PACS
- HL7 komunikace
- Formát obrázků JPEG nebo nekomprimovaný (Little Endian)
- Nahrání videa ve formátu MPEG4
- Nástroje pro ořez obrazu a střih videa
- Fronta snímků můžete fotit i bez připojení k WIFI a snímky se pak po připojení automaticky odešlou
- Načtení ID pacienta z QR/BAR kódu
- Určit výstupní typ modality
- Štítky a lokalizace nálezů
- Import dat z galerie zařízení
- Volba světlého/tmavého režimu aplikace

Instalace a první spuštění

Instalace pro operační systém Android

Aplikace Dicompass Camera 2 je dostupná na adrese - http://play.google.com

Pro vyhledání dané aplikace pro operační systém Android, zadáme do vyhledávacího pole text "Dicompass Camera 2" a následně klikneme na tlačítko "stáhnout" či "instalovat". Odsouhlasíme vše potřebné a instalujeme do zařízení.

Instalace pro operační systém iOS

Aplikace Dicompass Camera 2 je dostupná na adrese - https://apps.apple.com/

Pro vyhledání dané aplikace pro operační systém iOS, zadáme do vyhledávacího pole text "Dicompass Camera 2" a následně klikneme na tlačítko "stáhnout" či "instalovat". Odsouhlasíme vše potřebné a instalujeme do zařízení.

Spuštění aplikace



Ke spuštění aplikace klikneme na ikonu Dicompass Camera 2 na ploše zařízení. (viz. výše)

Aktivace licence

Instalovaná aplikace je pouze Demoverze k neklinickému použití. Veškeré pořízené fotografie budou mít vložen vodoznak.

Produkt lze aktivovat prostřednictvím platebních portálů google play nebo app store.

12:28		·ull 🔶 🔟
<	Nastavení	
	Licence	

VYBERTE DOBU PLATNOSTI LICENCE



Chystáte se zakoupit časově omezenou licenci na program Dicompass Camera 2.

PRODEJCE

MEDORO s.r.o.

Štrossova 567

530 03 Pardubice

Czech Republic

ID: 26002612

KONTAKT

helpdesk@medoro.org

Ověřit licenci	Koupit

Po kliknutí na menu vlevo nahoře, se zobrazí lišta s nabídkou, kde vybereme položku "Licence". Zobrazí se možnost výběru pouze licence na 1 měsíc. Následně už probíhá celý proces přes platební terminál dané společnosti a zařízení.

Jakmile proběhne platba, je nutné aplikaci restartovat pro správné načtení licence. Kontrolu zakoupené licence můžete vidět ve stejné sekci pro nákup "licence", kde bude uvedena doba platnosti licence a její ID.

14:15 🖄 🕥		* .11 🔶 52)
<	Nastavení Licence	
PLATNOST LIC	CENCE za 117 dní	
437		

Domovská stránka

Na domovské stránce nalezneme těchto 5 položek:

14:14	i © 5 Øico	* ۱۱۱ میں 🖇 ۱۱۱	<u>ç</u> , 36'
	3	4	_
000	P řipojeno	Fronta	
	Dicon	npass nera	1
	DEMO Zakoup	D účet it licenci	
	2		

- 1. Tlačítko pro pokračování k výběru pacienta a pořízení fotografií
- 2. Informace o licenci aplikace (je možno vidět pouze v případě demoverze)
- 3. Informace o připojení zařízení do interní sítě případně GSM
- 4. Tlačítko pro zobrazení fronty neodeslaných dat k odeslání do PACS archivu

5. Menu aplikace

Vytvoření obrazové dokumentace k pacientovi

Výběr pacientských údajů

Pacientské údaje možné vybrat 3 způsoby.

 První možností je výběr pacienta z worklistu. Ten obsahuje pacienty, kteří jsou předem zaevidováni, objednáni nebo pacienty čekající na vyšetření. Na obrázku níže je zobrazení pacientů čekajících na vyšetření z worklistu. V seznamu pacientů stačí kliknout na daného pacienta a pokračovat dále k určení lokalizace.

13:1	1	.ull 🔶 🕡
<	Modality wo	rklist 💭
ç	PESLOVA ZDENKA 05.02.1927	ID: 275205484
θ	JIRCHAROVA ANNA 11.04.1929	ID: 295411412
ď	BURDA ZDENEK 06.10.1978	ID: 7810064526
ç	HUBACKOVA JANA 29.03.1982	ID: 8253294588
ç	BELLOVICOVA MARIE	ID: 295309443
ď	HLOZEK JOSEF 27.06.1946	ID: 460627466
ç	PROKESOVA BOZENA 13.06.1933	ID: 335613408
ç	KOCICOVA LUDMILA 18.02.1932	ID: 325218418
ç	HORAKOVA ANNA 29.03.1923	ID: 235329482
ď	ROZUM MILOS 18.07.1946	ID: 460718448
-	HAPALA EMIL	ID: 261010963
	Kdykoli	Zadat ručně

 Druhá možnost spočívá v ručním zadání pacientových informací. Povinně se vyplňuje ID pacienta (rodné číslo), Příjmení, Jméno a Popis studie. Pohlaví a datum narození vyplní software automaticky dle správně zadaného rodného čísla. Vše je znázorněno na obrázku níže.

12:03 📽	Výběr pacienta	ull 🧙 94
	Zadat ručně	
[] ID *		×
– Příjmení * –		×
Jméno * —		×
Pohlaví Ostatní	•	
Datum naro	zení	





Určení lokalizace

Určení lokalizace probíhá na obrázku lidského těla. Kliknutím na místo určíme polohu zevního nálezu pro vyfocení. Po kliknutí se nabídne možnost přesnější lokalizace.

Příklad: Kliknutím na obličej se zobrazí možnosti pro upřesnění místa v podobě očí, uší, nosu, pusy, lící, celé tváře, atd.. Po zvolení přesnější lokalizace se dané místo červeně zvýrazní.



Následně je možné přiložit štítek názvu nálezu. Probíhá výběrem ze seznamu štítků. Tento list je uživatelsky konfigurovatelný a dá se v nastavení změnit. Údaj lokalizace a štítku je umístěn jako DICOM tag v Series Description.



Vyfocení snímků

Po určení lokalizace se aplikace přepne do režimu fotoaparátu a uživatel za pomoci tlačítka spouště pořídí požadovaný snímek nebo video. Video se přepíná ve spodní části na tlačítkem spouště. Na obrazovce je ikona "i" pod kterou se nachází zvolené lokalizace.



označený kruh s počtem vytvořených snímků. Snímky se zpracovávají a po zpracování jsou řazeny dle zvolené lokalizace.



V galerii je možné znovu lokalizovat a oštítkovat snímky a videa, zároveň je možné fotku oříznout, otočit či přiblížit nebo ve videu vystřihnout pouze část videa.





Poslední krok k uložení snímků a videí do PACS archivu, je kliknutí na tlačítko v pravém horním rohu "ikona šipky v kolečku"





Veškeré snímky se přemístí do fronty k odeslání, kterou nalezneme hned na hlavní stránce (bod 4 níže)



Ve frontě odesílajících snímků a videí je možné jednotlivé soubory mazat, případně je možné smazat vše při odesílání. Jakmile je vše odesláno, fronta je prázdná. V případě neúspěchu odeslání, se aplikace snaží odeslat snímky při každém zapnutí nebo při odeslání nových souborů. Počet pokusů je zobrazen v kolečku u jména souboru

Nastavení

Nastavení je rozděleno do devíti částí (spojení, obraz, meta data, aplikace, licence, manuál, o aplikace, barevné schéma, odkaz na dicompass.cz). Podrobnosti o každém nastavení a konfiguraci najdete v jednotlivých kapitolách.



Spojení

Tato sekce nám umožňuje konfigurovat síťové parametry zařízení.



AET	
CAVECODERS	
IP	
IP adresa	
Port	
Číslo portu (1-65535)	

Lokální AE

- AET unikátní označení zařízení
- Port Číslo portu pro DICOM komunikaci

Archiv AE

- AET název aplikační entity unikátní označení DICOM uzlu
- IP IP adresa
- Port číslo portu pro DICOM komunikaci

Test spojení - po stisknutí se ověří spojení mezi zařízením a PACS serverem

Modality Worklist AE

Převzít z nastavení Archive - zkopíruje se předchozí nastavení AET, IP adresy a Portu

- AET název aplikační entity unikátní označení DICOM uzlu
- IP IP adresa
- Port Číslo portu pro DICOM komunikaci

Test spojení - po stisknutí se ověří spojení mezi zařízením a PACS serverem

Obraz

V této sekci je možno konfigurovat parametry snímků.

12:18		ull 🔶 💷
<	Nastavení	
	Obraz	
OBECNÉ		
Zobrazit inforr při focení/nata	mace o pacientovi áčení	
FOTOGRAFIE		
Formát JPEG		>
Rozlišení 1 MPix (16:9)		>
VIDEO		
Povolit video		
Bitrate (kb/s) Výchozí		>
FPS Výchozí		>
Max. velikost : Maximální	souboru [MB]	>
Rozlišení videa HD ready (720p)	a	>

Obecné

zapnout/vypnout funkci Zobrazení informací o pacientovi při focení/natáčení

Fotografie

- Formát výběr formátu mezi JPEG a Little Endian
- Rozlišení možnost výběru mezi rozlišeními (původní, 8MPix, 2MPix, 1MPix)

Video

- Povolit video zapnout/vypnout funkci video nahrávání
- Bitrate (kb/s) výběr kvality videa
- FPS výběr FPS pro video
- Max. velikost souboru [MB] možnost maximalizovat velikost souboru videa pro odeslání do PACS
- Rozlišení videa výběr rozlišení videa

Meta data

Tato sekce nám umožňuje konfigurovat parametry výběru pacientů, jejich ručního zadávání, našeptávání, štítky/lokalizace a ostatní.

12:19	Nas Met	stavení ta data	al	 奈 91'
WORKLIST				
Povolit výbě	r pacien	ita z work	listu	
Filtrovat poc	lle AET			
Filtrovat stat	tus SCH	IEDULED		
Filtrovat na a	aktuální	datum		
Filtrovat dle	modalit	У		
Modalita Modalita				>
Seřadit pacie	enty dle	abecedy		
ZADAT RUČI	NĚ			
Povolit ručni	zadání	pacienta		
Popis studie Media				>
		Zobrazit	Vyžac	lovat
ID pacient	а	\checkmark	~	1
Příjmení		\checkmark	~	1
Jméno		\checkmark	~	
Prostředni	jméno			
Datum nar	rození			
Pohlaví				
Accesion r	number			I
Popis stuc	lie			I
ΝΑČΕΡΤΆΛΛ	č			

NASEPTAVAC

Prefix kódu ID Prefix kódu ID pacienta	>
Číselné ID pacienta	
Rozpoznat rodné číslo	
Přidávat lomítko do RČ	
Mazat lomítko z RČ	
Odstraňovat diakritiku	

npace camera 2 c2	
Hledat ID pacienta v archivu	
Hledat ID pacienta přes API	
API server hostport	>
ŠTÍTKY/LOKALIZACE	
Štítky/Lokalizace	>
OSTATNÍ	
Výstupní modalita xc	>
Popis studie stejný jako popis série	

Worklist

- Povolit výběr pacienta z worklistu při vypnutém stavu je možné zadat pacienta pouze manuálně nebo přes QR/Bar kód
- Filtrovat dle AET výběr pacientů z worklist bude přímo nadefinovaný AET
- Filtrovat status SCHEDULED worklist bude sestaven dle parametrů tagu SCHEDULED
- Filtrovat na aktuální datum worklist bude defaultně zobrazen s dnešním datem (možnost přepnutí na "kdykoliv")
- Filtrovat dle modality Worklist bude filtrovat seznam dle typu modality (např. XC, MR apod.)
- Seřadit pacienty dle abecedy možnost zapnutí/vypnutí seřazení pacientů v seznamu dle abecedy, defaultně je od nejstaršího po nejnověji přidaného do worklistu

Zadat ručně

- Povolit rušní zadání pacienta možnost volby zapnout/vypnout manuální zadání pacienta, v případě vypnutí je možnost výběru pacienta pouze z worklist (nelze mít vypnuté obě volby výběru pacienta vždy musí být zapnutý worklist nebo manuální zadání)
- Popis studie předdefinovaný text pro popis studie snímků a videí
- Zobrazení / Vyžadované položky při manuálním zadání:
- 1. ID pacienta
- 2. Příjmení
- 3. Jméno
- 4. Prostřední Jméno
- 5. Datum narození
- 6. Pohlaví
- 7. Accesion number
- 8. Popis studie

Našeptávač

- Prefix kódu ID umožní zadat prefix k ID pacienta
- Číselné ID pacienta po zapnutí dovolí do pole ID pacienta zadat pouze číselné hodnoty
- Rozpoznat rodné číslo umožňuje po zapnutí doplnit automaticky údaje jako datum narození a pohlaví pacienta dle RČ
- Přidávat lomítko do RČ přidá lomítko na 7. pozici v ID pacienta
- Mazat lomítko z RČ vyhledá a smaže lomítko v RČ
- Odstraňovat diakritiku umožní zadat pacientské údaje pouze bez diakritiky, případně při odesílání do PACS diakritiku smaže
- Hledat ID pacienta v archivu umožní vyhledat veškeré údaje o pacientovi v PACS dle prvních pár čísel z RČ
- Hledat ID pacienta přes API umožní vyhledat pacientské údaje přes různá API

Štítky/Lokalizace

 Štítky/lokalizace - umožní vybrat možnosti přidání štítků nebo lokalizačních pozic snímků a videí při pořízení nebo v galerii



Při foto

• Lokalizace a štítky - povolit/zakázat při pořizování

V galerii

• Lokalizace a štítky - povolit/zakázat v galerii

Štítky

• Režim štítků - možno zvolit výchozí nebo vlastní



• Při volbě vlastní se přidá položka v předchozím nastavení "Upravit vlastní štítky"

15:02 🖻		ull 🔶 📧
<	Nastavení	
	Štítky/Lokalizace - nastav.	
Štítky		
V GALEF	RII	
Lokaliza	се	
Štítky		
ŠTÍTKY		
Režim š [.] Vlastní	títků	>
Upravit v	vlastní štítky	>
	Načíst lokalizace a štítky (ZIP)	
	Sdílet štítky/lok. soubory	
S	Sdílet výchozí štítky/lok. soubory	4

- Upravit vlastní štítky zde je možné přidat vlastní štítky
- Po zadání je potřeba stisknout přidat, poté se štítek přidá pod zadávací pole následně potvrdit fajfkou v pravém horním rohu pro uložení
- Pro smazání štítku stačí stisknout křížek u daného štítku a potvrdit fajfkou v pravém horním rohu pro uložení

10:04 🔾		'III 📚 🐵	10:04 🔾		·ull 🔶 🚳
\otimes	Štítky/Lokalizace Upravit vlastní štítky	\odot	\bigotimes	Štítky/Lokalizace Upravit vlastní štítky	\odot
Nový štítek. Neck		Přidat	Nový štítek.		Přidat
	4/32		Neck 🛛	0/32 Back 😵	





Ostatní

- Výstupní modalita snímky a videa budou mít přiřazenou modalitu, pod kterou je možné v PACS vyhledat
- Popis studie stejný jako popis série zapnout/vypnout

Aplikace

V této sekci se konfiguruje úložiště, přihlášení a zabezpečení aplikace"

12:21		ull 🔶 🗊	
<	Nastavení Aplikace		
OBECNÉ			
Úložiště Interní úložiště		>	
Uzamknout nastavení			
Uzamknout ap	likaci		
Povolit import	z galerie		
PŘIHLÁŠENÍ P	INEM		
PIN pro odemč	iení	>	
APLIKAČNÍ LO	GY		
Úroveň logovár DEBUG	ní		
	Sdílet log		
JAZYK			
Jazyk >			

Obecné

- Úložiště možnost výběru mezi interním a externím úložištěm (paměťová karta apod.)
- Uzamknout nastavení po zapnutí je možné se dostat do nastavení aplikace pouze po zadání PINu
- Uzamknout aplikaci po zapnutí se aplikace dá použít pouze po zadání PINu
- Povolit import z galerie po zapnutí je možné importovat media z galerie

Přihlášení PINEM

• PIN pro odemčení - zadání PINu pro odemčení nastavení nebo aplikace

Aplikační logy

 Úroveň logování - možnost výběru logů pro vývojáře (DEBUG, INFO, WARN, ERROR) Sdílet log - po stisknutí nabídne odeslání, sdílení logů požadovaným osobám

Jazyk

• Jazyk - možnost zvolit si jazyk aplikace

Licence

Sekce pro zakoupení a zobrazení expirace licence

12:28		·ull 🔶 🔟
<	Nastavení	
	Licence	

VYBERTE DOBU PLATNOSTI LICENCE



Chystáte se zakoupit časově omezenou licenci na program Dicompass Camera 2.

PRODEJCE

MEDORO s.r.o.

Štrossova 567

530 03 Pardubice

Czech Republic

ID: 26002612

KONTAKT

helpdesk@medoro.org



Manuál

• Po zvolení se otevře manuál pro aplikaci, který je možné sdílet Či stáhnout



O aplikaci

Sekce pro zobrazení ID telefonu pro zakoupení licence a veškeré informace o vývojářích. V případě zakoupení licence je zobrazen i štítek ZP.



c970a2dc08f7b42c

 \Box

VERZE APLIKACE

1.2.12

PRODEJCE

MEDORO s.r.o.

Štrossova 567

530 03 Pardubice

Česká republika

IČ: 26002612

KONTAKT

helpdesk@medoro.org

Dicompass Camera 2 🔃 MD 🕻 C C 2265			
SN	D-C-1.2.12		
	MEDORO s.r.o., Strossova 567, 530 03 Pardubice, Czech Republic SRN: CZ-MF-000024306, GLN: 8594212320008		
UDI	(01)08594212320022(11)240731(8012)1.2.12		

Barevné schéma

Výběr mezi světlým a tmavým režimem, nebo auto



Dicompass.cz

Odkaz na webové stránky Dicompass.cz

Verze 1.2.17

created with the evaluation version of Markdown Monster