

Centrálny monitorovací systém

Užívateľská príručka


Obsah

Právne oznámenie	3
Úvod k tejto príručke	4
Rozsah tejto príručky	5
Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente	6
Vymedzenie zodpovednosti	7
Úvod do centrálného monitorovacieho systému	8
Určené použitie	9
Určený používateľ	10
Konfigurácia	11
Dokumentácia systému	12
Používanie centrálného monitorovacieho systému	13
Informácie o centrálnom monitorovacom systéme ...	14
Vyhľadávanie vyšetrení	15
Otvorenie vyšetrenia v centrálnom monitorovacom systéme	16
Prenos snímok z jedného vyšetrenia do druhého	19
Exportovanie snímok	20

Právne oznámenie



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgicko

Viac informácií o produktoch Agfa nájdete na stránkach www.agfa.com.

Agfa a Agfa s kosoštvorcami sú ochranné známky spoločnosti Agfa-Gevaert N.V., Belgicko alebo jej pobočiek. NX a MUSICA sú ochranné známky spoločnosti Agfa NV, Belgicko alebo jednej z jej pobočiek. Všetky ostatné ochranné známky sú vlastníctvom ich príslušných vlastníkov a používajú sa v redakčnej úprave bez úmyslu porušenia zákona.

Spoločnosť Agfa NV neposkytuje žiadne záruky alebo vyhlásenia, či už prenesené alebo implicitné, s ohľadom na presnosť, kompletnosť a užitočnosť informácií obsiahnutých v dokumente a výslovne neuznáva záruky vhodnosti na akýkoľvek konkrétny účel. Výrobky a služby nemusia byť k dispozícii vo vašej miestnej oblasti. Informácie o dostupnosti získate u svojho miestneho zástupcu predaja. Spoločnosť Agfa NV sa usilovne snaží poskytovať čo najpresnejšie informácie, ale nie je zodpovedná za akékoľvek typografické chyby. Spoločnosť Agfa NV nie je za žiadnych okolností zodpovedná za akékoľvek poškodenie vyplývajúce z neschopnosti používať akékoľvek informácie, prístroj, metódu alebo proces zahrnuté v tomto dokumente. Spoločnosť Agfa NV si vyhradzuje právo vykonávať zmeny v tomto dokumente bez predchádzajúceho upozornenia. Originálna verzia tohto dokumentu je v angličtine.

Copyright 2018 Agfa NV

Všetky práva vyhradené.

Vydal: Agfa NV

B-2640 Mortsel – Belgicko.

Žiadne časti tohto dokumentu sa nesmú reprodukovat', kopírovať, upravovať alebo prenášať bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Agfa NV.

Úvod k tejto príručke

Témy:

- *Rozsah tejto príručky*
- *Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente*
- *Vymedzenie zodpovednosti*

Rozsah tejto príručky

Táto príručka obsahuje informácie o bezpečnej a efektívnej prevádzke softvéru pre MUSICA Acquisition Workstation.

Táto príručka sa vzťahuje na dve verzie softvéru: NX 3.0 a NX 4.0. NX 4.0 je k dispozícii len v systémoch DR, ktoré podporujú dynamické zobrazovanie.

Softvér sa ďalej uvádza ako „NX“ a počítač, v ktorom sa používa, ako „Pracovná stanica NX“.

Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente

Nasledujúce ukážky zobrazujú, ako sa varovania, upozornenia, pokyny a poznámky vyskytujú v tejto príručke. Text vysvetľuje ich určené použitie.



NEBEZPEČENSTVO:

Bezpečnostné upozornenie Nebezpečenstvo označuje rizikovú situáciu priameho, okamžitého nebezpečenstva potenciálneho vážneho poranenia používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



VAROVANIE:

Bezpečnostné upozornenie Varovanie označuje rizikovú situáciu, ktorá môže viesť k potenciálnemu vážnemu poraneniu používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



UPOZORNENIE:

Bezpečnostné upozornenie Upozornenie označuje rizikovú situáciu, ktorá môže viesť k potenciálnemu malému poraneniu používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



Pokyn je usmernenie, ktoré ak sa nedodrží, môže spôsobiť poškodenie zariadenia opísaného v tejto príručke alebo iného zariadenia či tovaru a môže spôsobiť znečistenie životného prostredia.



Zákaz je usmernenie, ktoré ak sa nedodrží, môže spôsobiť poškodenie zariadenia opísaného v tejto príručke alebo iného zariadenia či tovaru a môže spôsobiť znečistenie životného prostredia.



Poznámka: Poznámky poskytujú rady a zdôrazňujú neobvyklé body. Poznámka nie je určená ako pokyn.

Vymedzenie zodpovednosti

Spoločnosť Agfa nepreberá zodpovednosť za používanie tohto dokumentu, ak sa v ňom vykonajú akékoľvek neoprávnené zmeny v obsahu alebo formáte.

Bolo vynaložené veľké úsilie, aby sa zabezpečila správnosť informácií v tomto dokumente. Avšak spoločnosť Agfa nepreberá žiadnu zodpovednosť alebo akékoľvek záväzky za chyby, nepresnosti alebo vynechané informácie, ktoré sa môžu vyskytovať v tomto dokumente. Spoločnosť Agfa si vyhradzuje právo vykonať zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za účelom zlepšenia spoľahlivosti, funkcií alebo dizajnu. Táto príručka sa dodáva bez záruky akéhokoľvek druhu, či už predpokladanej alebo vyjadrenej, vrátane ale nie s obmedzením na predpokladané záruky týkajúce sa predajnosti a vhodnosti na určitý účel.



Poznámka: V Spojených štátoch federálny zákon obmedzuje predaj tohto zariadenia na lekára alebo na jeho objednávku.

Úvod do centrálného monitorovacieho systému

Témy:

- *Určené použitie*
- *Určený používateľ*
- *Konfigurácia*
- *Dokumentácia systému*

Určené použitie

- Centrálny monitorovací systém NX je pracovná stanica CR/DR na spracovanie snímok a prenos digitalizovaných snímok vytvorených na pracovných stanicích modality NX.
- Primárnym použitím systému NX Central Monitoring System je monitorovanie kvality. S ďalším diagnostickým monitorom sa snímky zobrazujú s diagnostickou kvalitou. Nie je však k dispozícii žiadny rozšírený súbor nástrojov na snímanie elektronických kópií.
- Systém NX Central Monitoring System je určený na prípravu snímok na diagnostické účely a ich odoslanie do tlačiarne, archívu alebo diagnostickej stanice, či ich napálenie na CD/DVD.
- Centrálny monitorovací systém NX sa môže použiť na zobrazenie a zlepšenie snímok získaných a spracovaných na pracovných stanicích modality NX.
- Centrálny monitorovací systém NX sa môže použiť na monitorovanie CR/DR zobrazenia z centrálného miesta.
- Údaje z vyšetrenia a o pacientovi sa môžu upravovať.
- Centrálny monitorovací systém NX poskytuje nástroje na zlepšenie kvality lekárskeho snímok a na preddefinovanie nastavení spracovania snímok.
- Centrálny monitorovací systém NX nie je určený na použitie ako archív.

Určený používateľ

Táto príručka je napísaná pre školených používateľov výrobkov spoločnosti Agfa a školených RTG diagnostických klinických pracovníkov.

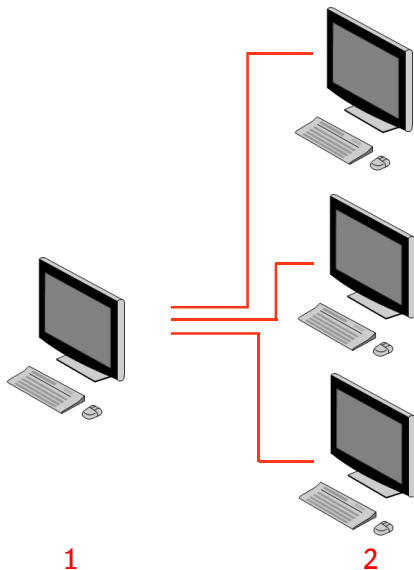
Za používateľov sa považujú osoby, ktoré v skutočnosti manipulujú so zariadením, ako aj osoby, ktoré majú oprávnenie na toto zariadenie.

Pred začatím práce s týmto zariadením si musí používateľ prečítať, pochopiť, všimnúť a prísne dodržiavať všetky varovania, upozornenia a bezpečnostné značky na zariadení.

Špeciálne pre centrálny monitorovací systém platí, že všetci používatelia, ktorí majú povolenie pracovať na pracovnej stanici NX, môžu používať centrálny monitorovací systém, ale určenými používateľmi budú najmä používatelia s nasledujúcimi rolami:

- Používatelia zodpovední za školenie pracovníkov alebo študentov.
- Používatelia zodpovední za rozoberanie kvality snímok s pracovníkmi alebo študentmi.
- Používatelia zodpovední za administratívne záležitosti týkajúce sa pracovného postupu a kontroly kvality na niekoľkých pracovných staniciach NX (riadenie a zhromažďovanie štatistiky z rôznych pracovných staníc NX).
- Zodpovední používatelia v oblasti kontroly kvality zobrazovania (napríklad okno/úroveň).
- Operátori a röntgenológovia môžu centrálny monitorovací systém používať v situáciách, v ktorých chcú monitorovať viac ako jednu vyšetrovaciu miestnosť.

Konfigurácia



1. Centrálny monitorovací systém
2. Interné pracovné stanice NX

Obrázok 1: Konfigurácia 1 centrálneho monitorovacieho systému s tromi internými pracovnými stanicami NX

Typická konfigurácia je zobrazená na obrázku hore. Jeden centrálny monitorovací systém je spojený s tromi internými pracovnými stanicami NX.

Táto konfigurácia sa môže rozšíriť. O možnostiach sa informujte u svojho zástupcu servisu.



Poznámka: V závislosti od inštalácie bude vaša pracovná stanica konfigurovaná tak, že monitorovanie dávok využije hodnoty LGM (stredné logaritmické) alebo EI (index expozície). V konfigurácii centrálneho monitorovacieho systému musia všetky systémy zdieľať rovnakú konfiguráciu monitorovania dávok.



Poznámka: Pracovné stanice NX možno bude potrebné upgradovať, než bude možné ich pripojiť k centrálnemu monitorovaciemu systému. Obráťte sa na svojho zástupcu servisu.

Dokumentácia systému

Tento dokument opisuje úlohy a poskytuje informácie o centrálnom monitorovacom systéme.

Informácie o bezpečnostných pokynoch k výrobku, všeobecných informáciách o pracovnej stanici NX a prehľade o užívateľskej dokumentácii k NX nájdete v užívateľskej príručke pre NX (dokument 4420).

Dokumentáciu uchovávajte so systémom, aby bola po ruke. Technická dokumentácia je k dispozícii v servisnej dokumentácii výrobku, ktorú vám poskytne vaša miestna organizácia podpory.

Používanie centrálného monitorovacieho systému

Témy:

- *Informácie o centrálnom monitorovacom systéme*
- *Vyhľadávanie vyšetrení*
- *Otvorenie vyšetrenia v centrálnom monitorovacom systéme*
- *Prenos snímok z jedného vyšetrenia do druhého*
- *Exportovanie snímok*

Informácie o centrálnom monitorovacom systéme

Centrálny monitorovací systém je vyvinutý, aby sa rozšíril pracovný postup NX v týchto scenároch:

- Používateľ potrebuje vyhľadať snímku v centrálnom monitorovacom systéme, ak ju nenájde (alebo nenájde dostatočne rýchlo) na PACS alebo na výlačku.
- Používateľ potrebuje skontrolovať prácu študentov na centrálnom monitorovacom systéme.
- Používateľ potrebuje centrálnne skontrolovať stav „odoslania“ vyšetrení.
- Používateľ chce použiť centrálny monitorovací systém ako ďalšiu stanicu na kontrolu kvality, napríklad keď je interná stanica zaneprázdnená.
- Používateľ chce vykonať kontrolné úlohy centrálnne: riadenie štatistiky opakovania zamietnutí, údajov monitorovania dávok, frontov a prenosu snímok.

Počas konfigurácie (pozrite si Hlavnú užívateľskú príručku pre NX) zadefinujete, ktoré miestnosti bude centrálny monitorovací systém vidieť.



Poznámka: Medzi vykonaním zmien na snímke/vo vyšetrení na internej pracovnej stanici NX a zobrazením týchto zmien na centrálnom monitorovacom systéme a naopak môže byť krátke oneskorenie.

Vyhľadávanie vyšetrení

Postup:

1. V okne Pracovný zoznam zadajte kritériá hľadania na karte Hľadať:

 The image shows a search interface with a dark background. At the top, there is a blue header with the word "Search" and a downward arrow. Below this, there are two search criteria: "Search by: Patient Name" and "Search by: Closed Exams". Each criterion has a text input field and a "Search" button.

Obrázok 2: Karta Hľadať

Vyhľadávať môžete pomocou nasledujúcich kritérií:

- **Hľadať PODĽA:** meno pacienta, ID pacienta, číslo prístupu, skupina vyšetrení, dátum vyšetrení, stav odoslání, obsahuje zamietnuté snímky, blokované.

Zadanie „hľadať PODĽA“ môžete vylepšiť zadaním prvých písmen mena do poľa „Hľadať PODĽA“ vedľa rozbaľovacieho zoznamu.

- **Hľadať V:** všetky miestnosti, vyšetrovacia miestnosť 1, vyšetrovacia miestnosť 2, ...
- **Hľadať:** otvorené vyšetrenia, zatvorené vyšetrenia alebo všetky vyšetrenia.

2. Na karte Hľadať kliknite na **Hľadať**.

Centrálny monitorovací systém prehľadá databázu a zobrazí vyšetrenia, ktoré vyhovujú zadaným kritériám.

Ak sa zobrazí príliš veľa vyšetrení, môžete kritériá hľadania spresniť.

3. Tretí krok.

Hľadať môžete aj písaním v zvolenom zozname. Napíšte písmeno a v zvolenom stĺpci sa zvýrazní prvý záznam začínajúci týmto písmenom.



Zoznam môžete zoradiť podľa abecedy alebo podľa čísiel kliknutím na záhlavie stĺpca. Zobrazí sa malá šípka. Kliknite raz, ak chcete zoznam usporiadať, kliknite dvakrát, ak chcete poradie obrátiť. Tretím kliknutím sa vrátite na východiskové kritériá triedenia.

Otvorenie vyšetrenia v centrálnom monitorovacom systéme

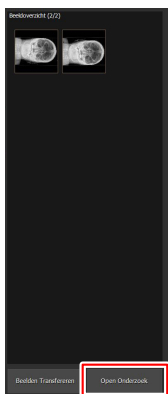
Postup:

1. Vyhľadajte vyšetrenie a vyberte ho.

V štandardnej konfigurácii sa zobrazia nasledujúce parametre pre každé vyšetrenie v zozname:

Parameter	Vysvetlenie
	Táto ikona sa zobrazí, keď je vyšetrenie otvorené v okne Vyšetrenie.
	Táto ikona sa zobrazí vedľa vyšetrenia v pracovnom zozname, ak sa to isté vyšetrenie zobrazí na internej pracovnej stanici NX. Mohol by ho zmeniť iný používateľ.
Meno pacienta	Meno, jedinečné ID, dátum narodenia a pohlavie pacienta. Keď je pre toho istého pacienta naplánovaných súčasne niekoľko vyšetrení, označí sa to znamienkom „+“. Kliknite na znamienko „+“ a zobrazia sa všetky plánované vyšetrenia pre daného pacienta.

2. Kliknite na **Otvoriť vyšetrenie** v spodnej časti karty Prehľad snímok, dvakrát kliknite na vyšetrenie v zozname alebo kliknite na miniatúru na karte Prehľad snímok.



Obrázok 3: Otvorenie vyšetrenia

V okne Vyšetrenie sa zobrazí dané vyšetrenie. V centrálnom monitorovacom systéme sú k dispozícii všetky úlohy kontroly kvality, ktoré sú možné na pracovnej stanici NX.



Poznámka: V centrálnom monitorovacom systéme sa nedajú identifikovať kazety, musíte to urobiť na internej pracovnej stanici NX.

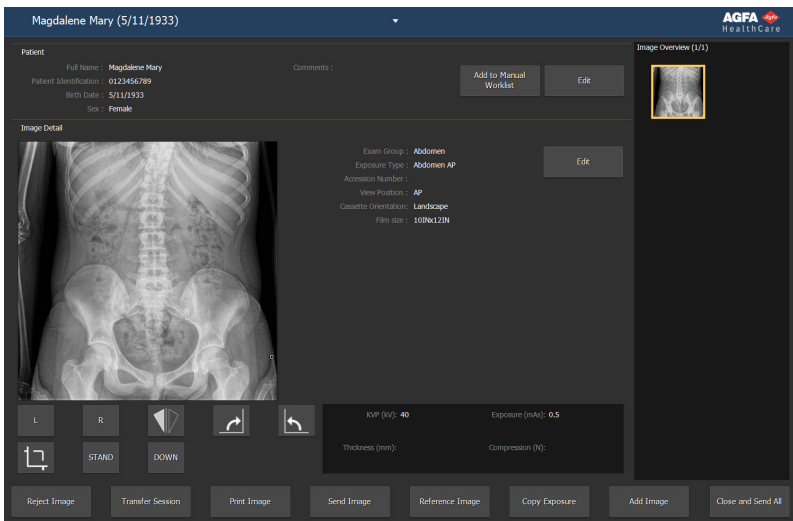
V rozbaľovacom zozname v záhlaví okna sa zobrazí meno pacienta, pre ktorého sa vyšetrenie vykonáva. Ak je otvorené ďalšie vyšetrenie, môžete si vybrať iné meno zo zoznamu a zobrazí vyšetrenie daného pacienta.



Poznámka: Poznámka: Ak sa vedľa mena pacienta



v rozbaľovacom okne zobrazí ikona , to isté vyšetrenie je zobrazené na internej pracovnej stanici NX. Ak na tej istej snímke alebo v tých istých údajoch vyšetrenia robí niekto iný zmeny v rovnakom čase, niektoré z vašich zmien môže druhý používateľ zrušiť.



Obrázok 4: Okno Vyšetrenie

3. Vykonajte ľubovoľnú úlohu kontroly kvality v okne Vyšetrenie alebo v okne Úpravy.

Napríklad to môže byť úprava okna/úrovne alebo opätovná kolimácia snímky.

Môžete prepínať medzi oknom **Vyšetrenie** a oknom **Úpravy** pomocou akčných tlačidiel v spodnej časti obrazovky.

4. Ak chcete po dokončení zatvoriť vyšetrenie, máte dve možnosti:

- **Zatvoriť a odoslať všetko** Zatvorí vyšetrenie a odošle všetky snímky do tlačiarne alebo do archívu PACS.
- **Zatvoriť** Týmto príkazom sa zatvorí vyšetrenie v centrálnom monitorovacom systéme. Nebude odoslané do svojho cieľa. Zvyšok vyšetrenia bude pokračovať na internej pracovnej stanici NX.

Prenos snímok z jedného vyšetrenia do druhého

Postup:

1. V okne **Pracovný zoznam** vyberte vyšetrenie, z ktorého chcete snímky prenášať. Snímky sa zobrazia na karte **Prehľad snímok**.
2. Kliknite na **Preniesť snímky**.

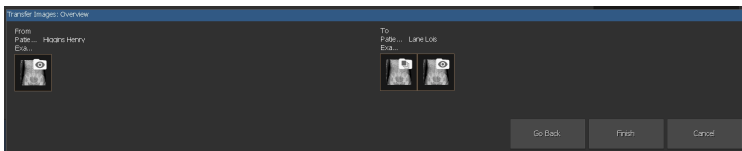
Zobrazí sa sprievodca **Preniesť snímky**:



Obrázok 5: Sprievodca Preniesť snímky, pohľad 1

3. Na karte **Prehľad snímok** vyberte snímky, ktoré chcete preniesť. Snímka sa zobrazí v sprievodcovi.
4. Kliknite na **Pokračovať**.
5. Na karte **Pracovný zoznam** vyberte vyšetrenie, do ktorého sa majú snímky preniesť. Údaje o pacientovi sa zobrazia v sprievodcovi.
6. Kliknite na **Pokračovať**.

Zobrazí sa prehľad prenosu, aby ste skontrolovali, či sú všetky informácie správne.



Obrázok 6: Sprievodca Preniesť snímky, pohľad 2

7. Kliknite na **Dokončiť**. Snímka sa preniesie.

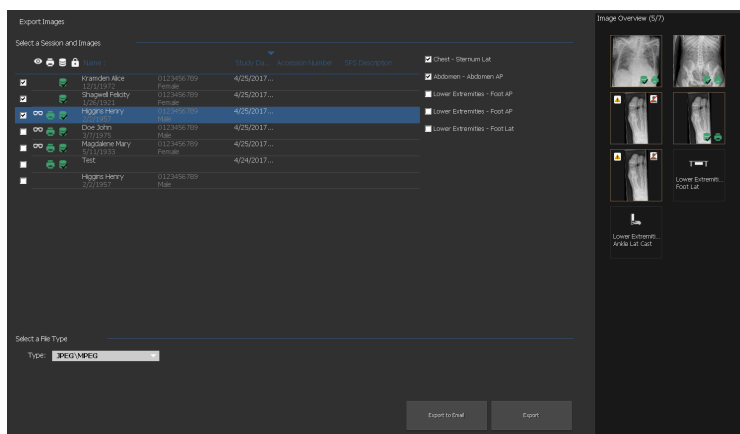
Exportovanie snímok

Možno exportovať snímky z vyšetrenia na CD alebo DVD.

Postup pri exportovaní snímok

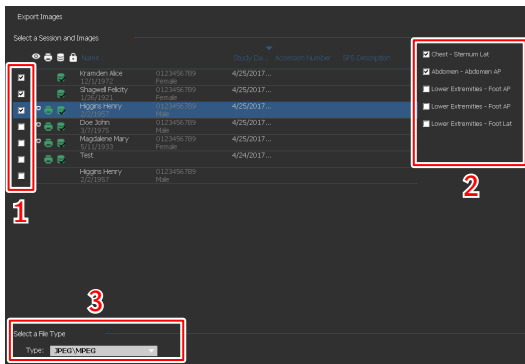
1. Otvorte Hlavnú ponuku.
2. Kliknite na Exportovať snímky na karte Prehľad funkčností v okne Hlavná ponuka.

Je otvorená karta Exportovať snímky.



Obrázok 7: Karta Exportovať snímky

3. Vykonajte jednu z nasledujúcich činností:
 - Vyberte zaškrtnuté políčka vyšetrení, ktoré chcete exportovať (1) v prvom stĺpci karty Exportovať snímky.
 - Rozhodnite sa, či chcete zahrnúť alebo vylúčiť snímky výberom alebo zrušením výberu zaškrtnutého políčka snímky na karte Výber snímok (2).
 - Vyberte typ súboru v rozbaľovacom okne Typ súboru (3).



Obrázok 8: Akcie exportovania snímok



Poznámka: Ak zvolíte ako formát exportu DICOM alebo Natívny, budete môcť zahrnúť demografiu pacienta.



Poznámka: Môžete nakonfigurovať viac profilov exportu DICOM.



Poznámka: Export DICOM vyhovuje normám IHE, len ak používateľ alebo RIS uviedli hodnotu v poli ID pacienta.

4. Kliknite na **Exportovať**.
5. Vyberte cieľovú zložku.
6. Kliknite na **Uložiť**.
7. Ak chcete odoslať snímky e-mailom, alternatívne môžete kliknúť na **Exportovať do e-mailu**.

Vytvorí sa správa so snímkami vo forme príloh; tá sa otvorí v predvolenom e-mailovom klientovi nakonfigurovanom v PC.

8. Vypĺňte cieľovú adresu a e-mail odošlite.