

Osrednji nadzorni sistem

Uporabniški priročnik


Vsebina

Pravno obvestilo	3
Uvod v priročnik	4
Namen priročnika	5
Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu ..	6
Posebno opozorilo	7
Predstavitev centralnega sistema za nadzor	8
Predvidena uporaba	9
Predvideni uporabnik	10
Konfiguracija	11
Sistemska dokumentacija	12
Uporaba centralnega sistema za nadzor	13
O centralnem sistemu za nadzor (Central Monitoring System)	14
Iskanje pregleda	15
Odpiranje pregleda na centralnem sistemu za nadzor ..	16
Prenos slik iz enega v drug pregled	18
Izvažanje slik	19

Pravno obvestilo



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel – Belgija

Več informacij o izdelkih Agfa je na spletni strani www.agfa.com.

Agfa in romb Agfa sta blagovni znamki družbe Agfa-Gevaert N.V., Belgija, ali enega njenih pridruženih podjetij. NX in MUSICA sta blagovni znamki družbe Agfa MV, Belgija, ali ene od njenih sestrskih družb. Vse druge blagovne znamke so last njihovih lastnikov in se uporabljajo v uredniške namene brez namena kršitev pravic.

Agfa NV ne daje garancij in zagotovil, izrecnih ali samoumevnih, za natančnost, popolnost ali uporabnost informacij v tem dokumentu, ter se izrecno odreka odgovornosti za primernosti za kakšen poseben namen. Nekateri izdelki ali storitve morda na vašem območju niso dosegljivi. Če želite informacije o dostopnosti izdelkov in storitev, se obrnete na svojega lokalnega prodajnega predstavnika. Agfa NV se zavzeto trudi, da bi strankam posredovala čim natančnejše informacije, vendar ni odgovorna za morebitne tipkarske napake. Družba Agfa NV ni pod nobenimi pogoji odgovorna za škodo, nastalo zaradi uporabe ali zaradi nezmožnosti uporabe informacij, naprav, metod ali postopkov, opisanih v tem dokumentu. Družba Agfa NV si pridržuje pravico do sprememb tega dokumenta brez predhodnega obvestila. Izvirna različica tega dokumenta je tista v angleščini.

Avtorske pravice 2018 Agfa NV

Vse pravice pridržane.

Objava: Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgija.

Nobene delo tega dokumenta ni dovoljeno reproducirati, kopirati, prilagoditi ali posredovati v kakršni koli obliki s katerimi koli sredstvi brez izrecnega pisnega dovoljenja družbe Agfa NV

Uvod v priročnik

Teme:

- *Namen priročnika*
- *Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu*
- *Posebno opozorilo*

Namen priročnika

V priročniku so splošne informacije za varno in učinkovito delovanje programske opreme MUSICA Acquisition Workstation.

Ta priročnik velja za dve različici programske opreme: NX 3.0 in NX 4.0. NX 4.0 je na voljo le na sistemih DR, ki podpirajo dinamično slikanje.

Programska oprema se nadalje imenuje »NX«, računalnik, na katerem deluje, pa »delovna postaja NX«.

Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu

Naslednji primeri kažejo, v kakšnem smislu se v uporabniški dokumentaciji pojavljajo opozorila, opomini, navodila in opombe. Besedilo ponazarja njihovo načrtovano rabo.



NEVARNOST:

Varnostno obvestilo o nevarnosti pomeni nevarno okoliščino neposredne in takojšnje nevarnosti morebitnih hudih telesnih poškodb uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



OPOZORILO:

Opozorilno varnostno obvestilo pomeni nevarno okoliščino, ki lahko vodi v morebitne hude telesne poškodbe uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



POZOR:

Previdnostno varnostno obvestilo pomeni nevarno okoliščino, ki lahko vodi v lažje telesne poškodbe uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



Navodilo je napotek, ki lahko, če ga ne upoštevate, povzroči škodo na opremi, opisani v tem priročniku, ali na drugih opremi in dobrinah, ali pa povzročijo onesnaženje okolja.



Prepoved je napotek, ki lahko, če je ne upoštevate, povzroči škodo na opremi, opisani v tem priročniku, ali na drugih opremi in dobrinah, ali pa povzročijo onesnaženje okolja.



Opomba: V opombah so zbrani nasveti in posebni poudarki na nenavadnih mestih. Opomba ni mišljena kot navodilo.

Posebno opozorilo

Družba Agfa ne prevzema odgovornosti za uporabo uporabniške dokumentacije, ki je bila nepooblaščenno vsebinsko ali oblikovno spremenjena.

Izvedeni so bili vsi varnostni ukrepi za zagotovitev natančnosti informacij v tej dokumentaciji. Vendar družba Agfa ne prevzema nobene odgovornosti ali obveznosti za napake, nenatančne ali izpuščene navedbe, ki se lahko pojavijo v uporabniški dokumentaciji. Da bi izboljšali zanesljivost, funkcionalnost in načrtovanje, si družba Agfa pridržuje pravico do spremembe izdelka brez vnaprejšnjega obvestila. Ta priročnik se dobavi brez kakršnih koli garancij, implicitnih ali eksplicitnih, vključno, vendar ne omejeno na, implicitne garancije tržnosti in primernosti za določeno uporabo.



Opomba: V Združenih državah Amerike zvezni zakoni omejujejo prodajo te naprave na naročilo zdravnika.

Predstavitev centralnega sistema za nadzor

Teme:

- *Predvidena uporaba*
- *Predvideni uporabnik*
- *Konfiguracija*
- *Sistemska dokumentacija*

Predvidena uporaba

- Centralni sistem za nadzor NX je delovna postaja CR/DR za obdelavo slik in prenos slik za digitalne slike ustvarjene na delovnih postajah modalnosti NX.
- Primarna uporaba Centralnega sistema za nadzor NX je nadzor kakovosti. Z dodatnim diagnostičnim monitorjem so slike prikazane v kakovosti, primerni za diagnostiko. Vendar pa napreden nabor orodij za branje programskih kopij slik ni na voljo.
- NX Central Monitoring System je namenjen pripravi slik za diagnostično uporabo in pošiljanje le-teh tiskalniku, arhivu ali diagnostični postaji ali za zapisovanje slik na CD/DVD-je.
- Centralni sistem za nadzor NX je mogoče uporabljati za pregledovanje in izboljševanje slik, ustvarjenih in obdelanih z delovnimi postajami modalnosti NX.
- Centralni sistem za nadzor NX je mogoče uporabljati za nadzor zajema slik CR/DR s centralne lokacije.
- Podatke o študijah in bolnikih je mogoče urejati.
- Centralni sistem za nadzor NX ponuja orodja za izboljšavo kakovosti medicinskih slik in za vnaprejšnjo določitev nastavitvev za obdelavo slik.
- Centralni sistem za nadzor NX ni namenjen uporabi kot arhiv.

Predvideni uporabnik

Ta priročnik je bil napisan za usposobljene uporabnike izdelkov Agfa in za usposobljeno klinično osebje.

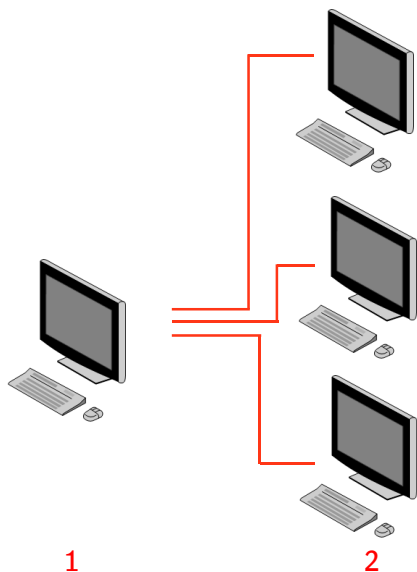
Za uporabnike se štejejo osebe, ki dejansko delajo z opremo, pa tudi osebe, ki so za opremo odgovorne.

Preden začnete delati s to opremo, je treba prebrati, razumeti in obvezno upoštevati vsa opozorila, opomine in varnostne oznake na opremi.

Za centralni sistem za nadzor velja, da lahko vsi uporabniki, ki smejo delati z NX, uporabljajo tudi centralni sistem za nadzor, vendar so ciljni uporabniki predvsem uporabniki z naslednjimi vlogami:

- Uporabniki, odgovorni za usposabljanje osebja ali študentov.
- Uporabniki, odgovorni za razprave o vidikih kakovosti slike z osebjem ali študenti.
- Uporabniki, odgovorni za administrativne vidike, ki spremljajo delovni tok ali nadzor kakovosti na več delovnih postajah NX (urejanje in zbiranje statističnih podatkov z več delovnih postaj NX).
- Uporabniki, ki so v domeni odgovorni za nadzor kakovosti zajema slike (na primer okno/nivo).
- Operaterji in rentgenski tehniki lahko centralni sistem za nadzor uporabljajo v primerih, ko želijo nadzorovati več kakor eno sobo za preglede.

Konfiguracija



1. Central Monitoring System
2. Delovna postaja NX v prostoru

Slika 1: Konfiguracija 1 centralnega sistema za nadzor s tremi delovnimi postajami NX v prostoru.

Na zgornji sliki je prikazana tipična konfiguracija. Ena centralni sistem za nadzor je priključena na tri delovne postaje NX v prostoru.

To konfiguracijo je mogoče razširiti. Stopite v stik s predstavnikom, ki vam bo pojasnil vse možnosti.



Opomba: Odvisno od namestitve bo vaša delovna postaja konfigurirana tako, da bo za nadzorovanje odmerkov uporabljala vrednosti LGM (logaritmično povprečje) ali vrednosti EI (indeks osvetlitve). V konfiguraciji s centralnim sistemom za nadzor morajo imeti vsi sistemi nastavljen enak odmerek za nadzor.



Opomba: Delovne postaje NX bodo morda potrebovale posodobitev, preden jih bo mogoče priključiti na centralni sistem za nadzor. Obrnite na predstavnika servisa.

Sistemska dokumentacija

Ta dokument opisuje opravila in podaja referenčne informacije o centralnem sistemu za nadzor.

Za varnostne smernice, splošne informacije o delovni postaji NX in pregled Uporabniške dokumentacije NX glejte Uporabniški priročnik NX (dokument 4420).

Dokumentacija mora biti shranjena ob sistemu, da jo je mogoče uporabljati. Tehnična dokumentacija je na voljo v servisni dokumentaciji izdelka, ki je na voljo pri vaši lokalni podporni organizaciji.

Uporaba centralnega sistema za nadzor

Teme:

- *O centralnem sistemu za nadzor (Central Monitoring System)*
- *Iskanje pregleda*
- *Odpiranje pregleda na centralnem sistemu za nadzor*
- *Prenos slik iz enega v drug pregled*
- *Izvažanje slik*

O centralnem sistemu za nadzor (Central Monitoring System)

Centralni sistem za nadzor smo razvili, da bi razširil delovni potek NX v naslednjih primerih:

- Uporabnik potrebuje pogled na sliko v centralnem sistemu za nadzor, če je ne najde (ali je ne najde dovolj hitro) v sistemu PACS ali natisnjene.
- Uporabnik mora preveriti delo študentov v centralnem sistemu za nadzor.
- Uporabnik mora centralno preveriti status "poslano" za preglede.
- Uporabnik želi uporabiti centralni sistem za nadzor kot dodatno postajo za nadzor kakovosti, na primer ko je postaja v prostoru zasedena.
- Uporabnik želi centralno izvajati opravila nadzora: urediti statistiko ponovitev zavrnitev, podatke o nadzorovanju odmerkov, čakalne vrste in prenos slik.

Med konfiguriranjem (glejte Uporabniški priročnik ključnega uporabnika NX) lahko določite, kateri prostori bodo vidni v centralnem sistemu za nadzor.

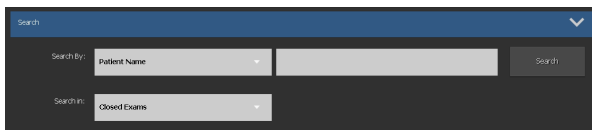


Opomba: Med izvedbo sprememb na sliki/pregledu na delovni postaji NX v prostoru in prikazom na centralnem sistemu za nadzor NX, ali obratno, lahko pride do rahlega časovnega zamika.

Iskanje pregleda

Postopek:

1. V oknu Seznam dela vnesite iskalne podatke v podokno Iskanje:



Slika 2: Podokno za iskanje

Zdaj lahko iščete po naslednjih kriterijih:

- **Išči po:** imenu bolnika, ID-ju bolnika, št. za dostop, skupini pregledov, datumu pregledov, datumu pošiljanja, prisotnosti zavrženih slik, statusu zaklenjenosti.

Svoje "iskanje po" lahko določite natančneje tako, da vnesete prve črke imena v polje Iskanje po ob padajočem seznamu.

- **Iskanje v:** vseh prostorih, prostoru za pregled 1, prostoru za pregled 2 ...
- **Išči niz:** odprti pregledi, zaprti pregledi ali vsi pregledi.

2. V Podoknu za iskanje kliknite **Iskanje**.

Centralni sistem za nadzor bo preiskal zbirko podatkov in prikazal preglede, ki ustrezajo merilom iskanja.

Če je prikazanih preveč pregledov, lahko svoje kriterije iskanja določite še natančneje.

3. Tretji korak.

Iščete lahko tudi s tipkanjem po izbranem seznamu. Na tipkovnici vtipkajte črko in v izbranem stolpcu se bo označil prvi vnos, ki se začne na to črko.



Seznam lahko razvrstite po abecedi ali po številki, tako da kliknete naslovno vrstico stolpca. Pojavila se bo majhna puščica. Enkrat kliknite, da bi razvrstili seznam, dvakrat kliknite, da bi zamenjali vrstni red. Tretji klik vas bo vrnil na privzeta merila za razvrščanje.

Odpiranje pregleda na centralnem sistemu za nadzor

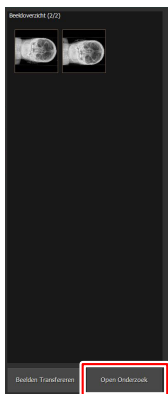
Postopek:

1. Poiščite pregled in ga izberite.

V standardni konfiguraciji so prikazani na seznamu za vsak pregled naslednji parametri:

Parameter	Razlaga
	Ta ikona je prikazana, ko je pregled odprt v oknu Pregled.
	Ta ikona se prikaže ob pregledu na delovnem seznamu, če je isti pregled prikazan na delovni postaji NX v prostoru. Morda ga spreminja drug uporabnik.
Ime bolnika	Ime, edinstveni ID, datum rojstva in spol bolnika. Ko je načrtovanih več pregledov za istega bolnika sočasno, je to označeno z znakom '+'. Kliknite '+', da bi pogledali vse načrtovane preglede za bolnika.

2. Kliknite **Odpri pregled** na dnu Podokna s predogledom slike, dvakrat kliknite pregled na seznamu ali kliknite ikonsko sličico v podoknu s Predogledom slik.



Slika 3: Odpiranje pregleda

Pregled bo prikazan v oknu za pregled NX. V centralnem sistemu za nadzor je mogoče izvajati vsa opravila nadzora kakovosti, ki so na voljo na delovni postaji NX.



Opomba: V centralnem sistemu za nadzor ni mogoča identifikacija kaset, to je treba izvesti na delovni postaji NX v prostoru.

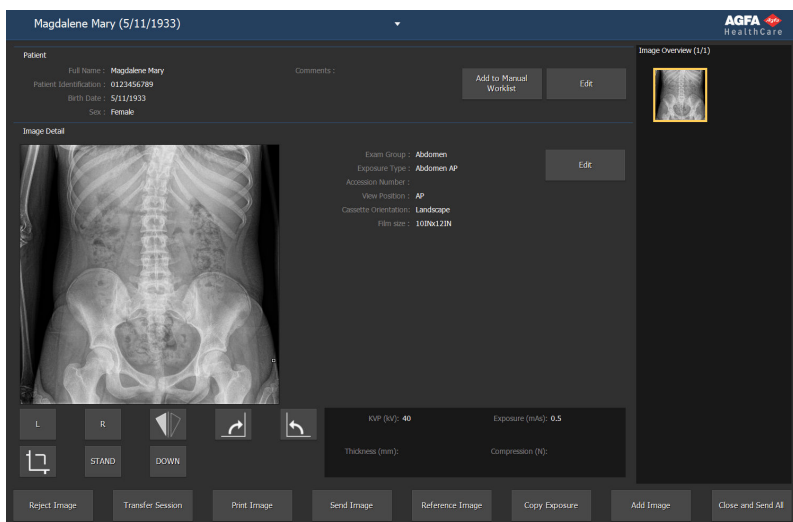
Padajoči seznam v naslovni vrstici okna prikaže ime bolnika, za katerega se izvaja pregled. Če je odprt še en pregled, lahko s seznama izberete drugo ime, da bi prikazali pregled bolnika.



Opomba: Če je ob bolnikovem imenu v padajočem



seznamu prikazana ikona, si ta pregled ogleduje tudi nekdo na delovni postaji NX v prostoru. Če še nekdo drug sočasno spreminja sliko ali podatke o pregledu, lahko drugi uporabnik vaše spremembe razveljavi.



Slika 4: Okno Pregled

3. V oknu Pregled ali v Oknu za urejanje lahko izvedete katerokoli opravilo za nadzor kakovosti.

Na primer mogoče je prilagoditi okno/nivo ali na novo izostriti sliko.

Med oknom **Pregled** in oknom **Urejanje** lahko preklapljate z gumbi za dejanja na dnu zaslona.

4. Ko je delo dokončano in želite zapreti pregled, imate na voljo dve možnosti:
 - **Zapri in pošlji vse** zapre pregled in pošlje vse slike tiskalniku ali v arhiv PACS.
 - **Zapri** zapre pregled na centralnem sistemu za nadzor. Na svoj cilj pregled ne bo poslan. Nadaljujte preostanek pregleda na delovni postaji NX v prostoru.

Prenos slik iz enega v drug pregled

Postopek:

1. V oknu **Delovni seznam** izberite pregled, iz katerega želite prenesti slike. Slike so prikazane v podoknu **Podrobnost slike**.
2. Kliknite **Prenesi slike**.

Odpre se čarovnik **Prenesi slike**:



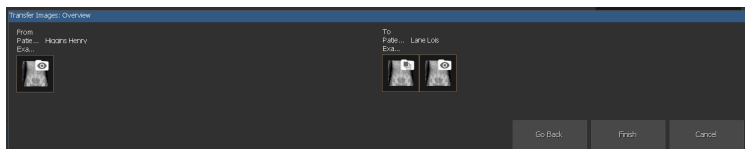
Slika 5: Čarovnik za prenos slik, pogled 1

3. V podoknu **Predogled slike** izberite slike, ki jih želite prenesti. Slika je prikazana v čarovniku.
4. Kliknite **Nadaljuj**.
5. V podoknu **Delovni seznam** izberite pregled, v katerega želite prenesti sliko.

Podatki o pacientu so prikazani v čarovniku.

6. Kliknite **Nadaljuj**.

Prikaže se prenos, da lahko preverite, ali so vsi podatki pravilni.



Slika 6: Čarovnik za prenos slik, pogled 2

7. Kliknite **Končaj**.

Slika se prenese.

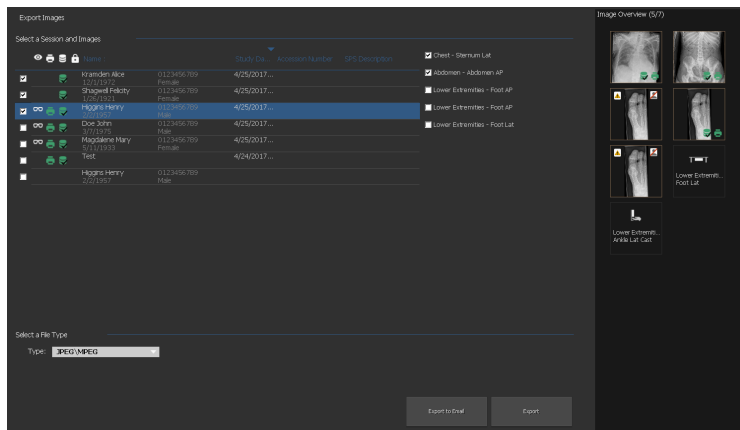
Izvažanje slik

Slike iz pregleda je mogoče izvoziti na CD ali DVD.

Da bi izvozili slike

1. Pojdite v Glavni menu.
2. Kliknite Izvozi slike v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.

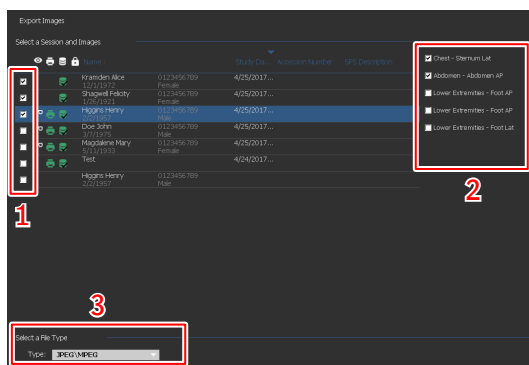
Odprto je podokno za izvoz slik:



Slika 7: Podokno Izvoz slik

3. Izvedite eno od naslednjih dejanj:

- Izberite eno od potrditvenih polj za preglede, ki jih želite izvoziti (1) v prvem stolpcu podokna za izvažanje slik.
- Odločite se, katere slike boste vključili in katerih ne, tako da obkljukate ali počistite potrditveno polje slike v podoknu Izbiranje slik (2).
- Izberite tip datoteke v spustnem poju s tipom datoteke (3).



Slika 8: Dejanja za izvažanje slik



Opomba: Če ste izbrali kot format za izvoz DICOM ali Native, imate možnost vključiti demografske podatke bolnika.



Opomba: Nastaviti je mogoče več profilov za izvoz DICOM.



Opomba: Izvoz DICOM je skladen samo z IHE, če je uporabnik ali RIS vpisal vrednost v polje ID bolnika.

4. Kliknite **Izvoz**.
5. Izberite ciljno mapo.
6. Kliknite **Shrani**.
7. Druga možnost je, da kliknete **Izvozi v e-pošto**, da pošljete slike po e-pošti. V e-poštnem odjemalcu, ki je privzeto nastavljen na računalniku, je sestavljeno in prikazano sporočilo, ki slike vsebuje kot priloge.
8. Izpolnite ciljni naslov in pošljite e-poštno sporočilo.