

Central Monitoring System

Priručnik za korisnika


Sadržaj

Pravna napomena	3
Uvod u ovaj priručnik	4
Namjena ovog priručnika	5
O sigurnosnim bilješkama u ovom dokumentu	6
Isključenje odgovornosti	7
Uvod u Central Monitoring System	8
Namjena	9
Predviđeni korisnik	10
Konfiguracija	11
Dokumentacija sustava	12
Korištenje sustava Central Monitoring System	13
O sustavu Central Monitoring System	14
Traženje pretrage	15
Otvaranje pretrage na sustavu Central Monitoring System	16
Prijenos snimaka iz jedne pretrage u drugu	19
Izvoz snimaka	20

Pravna napomena



0413

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

Za više informacija o Agfa proizvodima posjetite www.agfa.com.

Agfa i Agfa znak romba zaštitni su znakovi tvrtke Agfa-Gevaert N.V., Belgija ili njezinih pridruženih društava. NX i MUSICA su zaštitni znaci tvrtke Agfa NV, Belgija ili jednog od njezinih pridruženih društava. Sve ostale trgovačke znakove posjeduju njihovi vlasnici i koriste se u svrhe ovog izdanja bez ikakve namjere kršenja njihovih prava.

Agfa NV ne daje jamstva ili tvrdnje, izričite ili implicitne, u svezi s točnošću, cjelovitošću ili korisnošću informacija sadržanih u ovom dokumentu i naročito isključuje jamstva prikladnosti za dotičnu svrhu. Neki proizvodi i usluge možda neće biti dostupni za vaše lokalno područje. Za informacije o dostupnosti obratite se svom lokalnom zastupniku. Agfa NV ulaže velike napore kako bi informacije bile što točnije, ali ne snosi odgovornost za tipografske pogreške. Agfa NV neće ni pod kojim uvjetima biti odgovorna za štete nastale zbog uporabe ili nemogućnosti uporabe bilo kojih informacija, uređaja, metode ili postupka opisanih u ovom dokumentu. Agfa NV zadržava pravo izmjena ovog dokumenta bez prethodne najave. Originalna verzija ovog dokumenta napisana je na engleskom jeziku.

Autorska prava 2018 Agfa NV

Sva prava zadržana.

Izdavač Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgija.

Niti jedan dio ovog dokumenta ne smije se reproducirati, kopirati, prilagođavati ili prenositi u bilo kojem obliku ili putem bilo kojeg medija bez pismenog odobrenja tvrtke Agfa NV

Uvod u ovaj priručnik

Tema:

- *Namjena ovog priručnika*
- *O sigurnosnim bilješkama u ovom dokumentu*
- *Isključenje odgovornosti*

Namjena ovog priručnika

Ovaj priručnik sadrži informacije za sigurno i učinkovito rukovanje softverom MUSICA Acquisition Workstation.

Priručnik se odnosi na dvije verzije softvera: NX 3.0 i NX 4.0. NX 4.0 je dostupan samo na DR sustavima koji podržavaju dinamičko snimanje.

Softver se u daljnjem tekstu navodi kao „NX“, a osobno računalo na kojem se izvodi navodi se kao „NX radna stanica“.

O sigurnosnim bilješkama u ovom dokumentu

Sljedeći primjeri pokazuju način na koji se upozorenja, mjere opreza, upute i napomene pojavljuju u ovom dokumentu. Tekst objašnjava njihovu namjenu.



OPASNOST:

Sigurnosne bilješke o opasnosti ukazuju na opasnu situaciju izravne i neposredne opasnosti i mogućim ozbiljnim ozljedama korisnika, inženjera, pacijenta ili bilo koje druge osobe.



UPOZORENJE:

Sigurnosne bilješke upozorenja ukazuju na opasnu situaciju koja može dovesti do mogućih ozbiljnih ozljeda korisnika, inženjera, pacijenta ili bilo koje druge osobe.



OPREZ:

Sigurnosne bilješke opreza ukazuju na opasnu situaciju koja može dovesti do mogućih manjih ozljeda korisnika, inženjera, pacijenta ili bilo koje druge osobe.



Upute su smjernice koje, ako se ne poštuju, mogu prouzročiti štete na uređajima opisanim u ovom priručniku ili drugim uređajima i materijalnim dobrima i prouzročiti onečišćenje okoliša.



Zabrane su smjernice koje, ako se ne poštuju, mogu prouzročiti štete na uređajima opisanim u ovom priručniku ili drugim uređajima i materijalnim dobrima i prouzročiti onečišćenje okoliša.



Napomena: Napomene daju savjete i ističu neuobičajene stavke. Napomena nema namjenu pružanja uputa.

Isključenje odgovornosti

Agfa ne snosi odgovornost za uporabu ovog dokumenta ako su na sadržaju ili formatu vršene neodobrene izmjene.

Poduzeti su svi mogući koraci kako bi se osigurala točnost informacija iz ovog dokumenta. Međutim, Agfa nije odgovorna za pogreške, netočnosti ili propuste koji se mogu pojaviti u ovom dokumentu. Agfa zadržava pravo na izmjene proizvoda bez prethodne najave, a u svrhu poboljšanja pouzdanosti, funkcionalnosti ili dizajna. Uz ovaj priručnik ne dolazi nikakvo jamstvo, implicitno ili izričito, uključujući, ali ne ograničeno na implicitna jamstva prikladnosti za prodaju i pogodnosti za određenu svrhu.



Napomena: Prema Saveznom zakonu u Sjedinjenim Američkim Državama, ovaj uređaj smije se prodavati samo liječnicima ili na narudžbu liječnika.

Uvod u Central Monitoring System

Tema:

- *Namjena*
- *Predviđeni korisnik*
- *Konfiguracija*
- *Dokumentacija sustava*

Namjena

- NX Central Monitoring System je CR/DR radna stanica za obradu i prijenos digitaliziranih snimaka izrađenih na radnim stanicama NX modaliteta.
- NX Central Monitoring System primarno se koristi za kontrolu kvalitete. Dodatni dijagnostički monitor omogućuje prikaz snimaka s kvalitetom dostatnom za dijagnozu. Međutim, nisu raspoloživi opsežni alati za čitanje dijagnostičkih digitalnih kopija.
- NX Central Monitoring System koristi se za pripremu snimaka za dijagnostičku uporabu i njihovo slanje na pišač, u arhivu ili na dijagnostičku stanicu, ili za njihovo zapisivanje na CD/DVD.
- NX Central Monitoring System može se koristiti za pregledavanje i poboljšanje snimaka dobivenih i obrađenih na radnim stanicama NX modaliteta
- NX Central Monitoring System može se koristiti za nadzor CR/DR snimanja sa središnje lokacije.
- Podaci o studiji i pacijentu mogu se uređivati.
- NX Central Monitoring System pruža alate za poboljšanje kvalitete medicinskih snimaka i za predefiniranje postavki za njihovu obradu.
- NX Central Monitoring System se ne smije koristiti kao arhiva.

Predviđeni korisnik

Ovaj je priručnik napisan za školovane korisnike Agfa proizvoda i školovane radiologe.

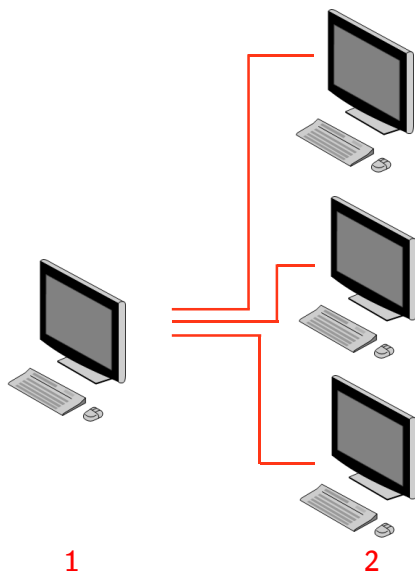
Korisnicima se smatraju osobe koje u stvarnosti rukuju opremom te osobe koje su ovlaštene koristiti uređaj.

Prije korištenja ovog uređaja korisnik treba pročitati, shvatiti, zapamtiti i strogo poštivati sva upozorenja, mjere opreza i sigurnosne oznake na uređaju.

Specijalno za Central Monitoring System, svi korisnici kojima je dopušten rad s NX-om mogu koristiti Central Monitoring System, a sustav je namijenjen naročito korisnicima sa sljedećim ulogama:

- Korisnici odgovorni za obuku osoblja ili studenata.
- Korisnici odgovorni za raspravu o aspektima kvalitete snimaka s osobljem ili studentima.
- Korisnici odgovorni za administrativne aspekte u svezi s radnim procesom i kontrolom kvalitete na više NX radnih stanica (upravljanje i skupljanje statističkih podataka raznih NX radnih stanica).
- Korisnici odgovorni u domeni kontrole kvalitete snimaka (na primjer prozor/razina).
- Operateri i rendgenski tehničari mogu koristiti Central Monitoring System kada žele nadzirati više od jedne ordinacije.

Konfiguracija



1. Central Monitoring System
2. NX sobne radne stanice

Slika 1: Konfiguracija 1 sustava Central Monitoring System s tri NX sobne radne stanice

Tipična konfiguracija prikazana je na slici gore. Jedan Central Monitoring System se spaja s tri NX sobne radne stanice.

Ova konfiguracija se može proširiti. Kontaktirajte Vašeg servisnog predstavnika i s njim porazgovarajte o mogućnostima.



Napomena: Ovisno o instalaciji, Vaša će radna stanica biti konfigurirana tako da će nadzor doze koristiti LGM vrijednosti (logaritamski medijan) ili vrijednosti indeksa ekspozicije (EI). U konfiguraciji sustava Central Monitoring System, svi sustavi moraju dijeliti istu konfiguraciju za nadzor doze.



Napomena: NX radne stanice će možda trebati ažurirati na noviju verziju prije nego što se mogu spajati na Central Monitoring System. Kontaktirajte Vašeg servisnog predstavnika.

Dokumentacija sustava

Ovaj dokument opisuje radne zadatke i pruža referentne informacije o Central Monitoring System.

Za smjernice o sigurnosti proizvoda, opće informacije o NX radnoj stanici i pregled dokumentacije za NX korisnike, pročitajte NX priručnik za korisnike (dokument 4420).

Dokumentaciju treba čuvati sa sustavom kako bi ona u slučaju potrebe uvijek bila na raspolaganju. Tehnička dokumentacija se nalazi u servisnoj dokumentaciji proizvoda i možete je nabaviti kod Vaše lokalne službe za pružanje podrške.

Korištenje sustava Central Monitoring System

Tema:

- *O sustavu Central Monitoring System*
- *Traženje pretrage*
- *Otvaranje pretrage na sustavu Central Monitoring System*
- *Prijenos snimaka iz jedne pretrage u drugu*
- *Izvoz snimaka*

O sustavu Central Monitoring System

Central Monitoring System je razvijen za proširenje NX radnog procesa u sljedećim scenarijima:

- Korisnik treba potražiti snimku u sustavu Central Monitoring System ukoliko je ne može (ili ne može dovoljno brzo) pronaći u PACS-arhivi ili u obliku tvrde kopije.
- Korisnik treba provjeriti rad studenata na sustavu Central Monitoring System.
- Korisnik treba centralno provjeriti "poslani" status pretraga.
- Korisnik želi koristiti Central Monitoring System kao dodatnu stanicu za kontrolu kvalitete, na primjer dok je sobna stanica zauzeta.
- Korisnik želi centralno obavljati poslove nadzora: vršiti upravljanje statistikom ponavljanja/odbacivanja, podacima za nadzor doze, čekanjem u redu i prijenosom snimaka

Tijekom konfiguracije (pročitajte priručnik za ključne korisnike NX-a) Vi ćete definirati koje će sobe Central Monitoring System vidjeti.



Napomena: Može doći do kratkog kašnjenja između provođenja izmjena na snimci/pretrazi na sobnoj NX radnoj stanici i mogućnosti gledanja tih izmjena na sustavu Central Monitoring System i obrnuto.

Traženje pretrage

Postupak:

1. U prozoru Radna lista, unesite kriterije za pretraživanje u prozoru Traženje:

Slika 2: Prozor Traženje

Možete pretraživati po sljedećim kriterijima:

- **Traži PO:** ime pacijenta, ID pacijenta, pristupni broj, skupina pretraga, datum pretrage, status "poslano", sadrži odbačene snimke, zaključano.

Upit Traži PO možete poboljšati unosom prvih slova imena u polju Traži po, pokraj padajućeg popisa.

- **Traži U:** sve sobe, soba 1, soba 2,
- **Traži STAVKU:** otvorene pretrage, zatvorene pretrage ili sve pretrage.

2. U prozoru Traženje kliknite **Traži**.

Central Monitoring System će pretražiti bazu podataka i prikazati pretrage koje zadovoljavaju kriterije pretraživanja.

Ako se prikaže previše pretraga, kriterije pretraživanja možete suziti.

3. Treći korak.

Moguće je tražiti i upisom na odabranom popisu. Pritisnite slovo na tipkovnici, a u odabranom stupcu će se istaknuti prva stavka koja počinje ovim slovom.



Listu možete razvrstati po abecedi ili brojevima pritiskom na zaglavlje stupca. Pojavit će se mala strelica. Jedan klik omogućuje razvrstavanje liste, drugi klik obrće redoslijed. Treći klik će vratiti na zadane kriterije razvrstavanja.

Otvaranje pretrage na sustavu Central Monitoring System

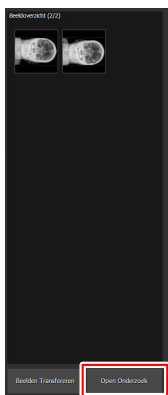
Postupak:

1. Potražite pretragu i odaberite je.

U standardnoj konfiguraciji, za svaku pretragu u listi prikazuju se sljedeći parametri:

Parametar	Objašnjenje
	Ova ikona se prikazuje kad je pretraga otvorena u prozoru Pretraga.
	Ova ikona se pojavljuje pokraj pretrage u radnoj listi ako se ista pretraga gleda na sobnoj NX radnoj stanici. Na njoj drugi korisnik vršiti izmjene.
Ime pacijenta	Ime, jedinstveni ID, datum rođenja i spol pacijenta. Ako se za istog pacijenta planira više pretraga, to se prikazuje znakom '+'. Klikom na znak '+' možete pogledati sve planirane pretrage za tog pacijenta.

2. Kliknite na **Otvori pretragu** na dnu prozora Pregled snimaka, dva puta kliknite na pretragu u popisu ili kliknite na umanjenu sličicu u prozoru Pregled snimaka.



Slika 3: Otvaranje pretrage

Pretraga će se prikazati u NX prozoru Pretraga. U sustavu Central Monitoring System moguće je obaviti iste QC zadatke (za kontrolu kvalitete) kao i na NX radnoj stanici.



Napomena: Na sustavu Central Monitoring System nije moguće identificirati kasete, to se mora obaviti na NX sobnoj radnoj stanici.

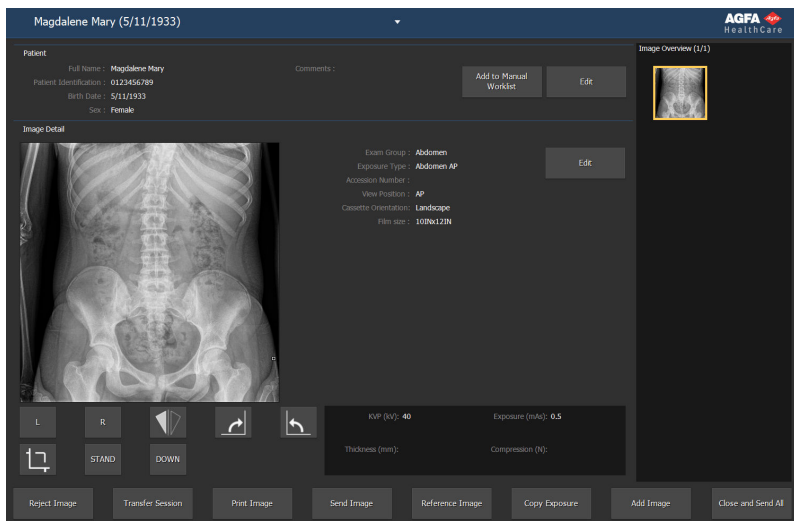
Padajući popis u naslovnoj traci prozora prikazuje ime pacijenta za kojeg se pretraga obavlja. Ako je otvorena druga pretraga, možete odabrati drugo ime iz popisa te prikazati pretragu za tog pacijenta.



Napomena: Napomena: Ako se pokraj imena bolesnika



prikaže ikona u padajućem popisu, ista pretraga se gleda i na sobnoj NX radnoj stanici. Ako netko drugi istodobno vrši izmjene na istoj snimci ili podacima pretrage, neke vaše izmjene drugi korisnici mogu poništiti.



Slika 4: Prozor Pretraga

3. Obavite bilo koji QC zadatak u prozoru Pretraga ili u prozoru Uređivanje.

Primjerice, to može biti podešavanje omjera prozor/razina ili ponovna kolimacija snimke.

Moguća je izmjena između prozora **Pretraga** i prozora **Uređivanje** pomoću akcijskih gumba na dnu zaslona.

4. Nakon što je posao obavljen i želite zatvoriti pretragu, imate dvije mogućnosti:

- **Zatvori i pošalji sve** Zatvara pretragu i šalje sve snimke na pisač ili u PACS-arhivu.

- **Zatvori** Zatvara pretragu na sustavu Central Monitoring System. Pretraga neće biti poslana na destinaciju. Nastavite s pretragom na NX sobnoj radnoj stanici.

Prijenos snimaka iz jedne pretrage u drugu

Postupak:

1. U prozoru **Radna lista** odaberite pretragu iz koje želite prenijeti snimke. Snimke se prikazuju u prozoru **Pregled snimaka**.
2. Kliknite na **Prijenos snimaka**.

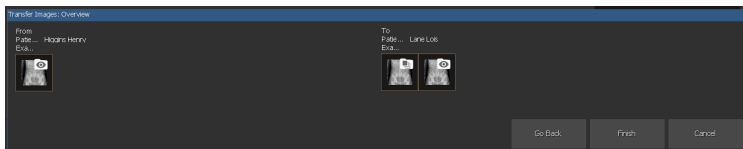
Otvara se čarobnjak **Prijenos snimaka**:



Slika 5: Izgled čarobnjaka Prijenos snimaka 1

3. U prozoru **Pregled snimaka** odaberite snimku (ili više njih) koju želite prenijeti. Snimka se prikazuje u čarobnjaku.
4. Kliknite **Nastavi**.
5. U prozoru **Radna lista** odaberite pretragu u koju treba prenijeti snimku. Podaci bolesnika se prikazuju u čarobnjaku.
6. Kliknite **Nastavi**.

Prikazuje se pregled prijenosa u kojem možete provjeriti da li su sve informacije točne.



Slika 6: Izgled čarobnjaka Prijenos snimaka 2

7. Kliknite **Završi**. Snimka je prenesena.

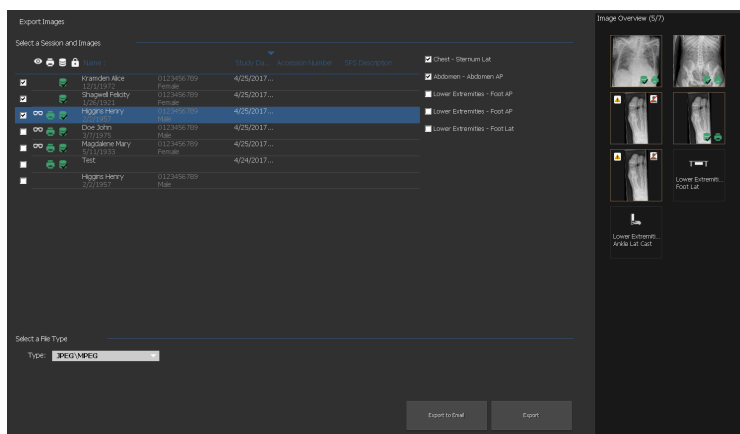
Izvoz snimaka

Snimke iz pretrage mogu se izvesti na CD ili DVD.

Za izvoz snimaka

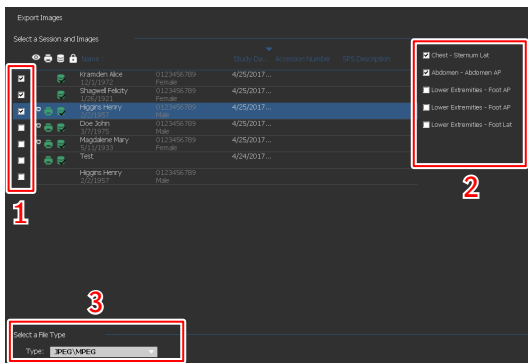
1. Idite u Glavni izbornik.
2. Kliknite na Izvoz snimaka u prozoru Pregled funkcija unutar prozora Glavni izbornik.

Otvara se prozor Izvoz snimaka.



Slika 7: Prozor Izvoz snimaka

3. Izvršite jednu od sljedećih radnji:
 - Odaberite potvrdne okvire pretraga koje želite izvesti (1) u prvom stupcu prozora Izvoz snimaka.
 - Odlučite koje ćete snimke uključiti ili isključiti, odabirom ili poništavanjem odabira u potvrdnom okviru snimke u prozoru Odabir snimaka (2).
 - Odaberite tip datoteke u padajućem okviru Tip datoteke (3).



Slika 8: Radnje Izvoz snimaka



Napomena: Ako kao format izvoza odaberete DICOM ili Prirodni, po želji možete uključiti demografske podatke pacijenta.



Napomena: Mogu se konfigurirati višestruki profili DICOM izvoza.



Napomena: DICOM izvoz usklađen je s IHE protokolom samo ako je korisnik ili RIS naveo vrijednost za polje ID pacijenta.

4. Kliknite na **Izvoz**.
5. Odaberite određišnu mapu.
6. Kliknite na **Spremi**.
7. Ili kliknite na **Izvezi u e-poštu** za slanje snimaka e-poštom.
Poruke koje u pravitku imaju snimke sastavljaju se i otvaraju u zadanom klijentu e-pošte koji je konfiguriran na PC-ju.
8. Napišite određišnu adresu i pošaljite e-poštu.