

Centrālā uzraudzības sistēma

Lietošanas rokasgrāmata

Saturs

| | |
|--|----|
| Oficiāls paziņojums | 3 |
| Rokasgrāmatas ievads | 4 |
| Rokasgrāmatas mērķis | 5 |
| Par drošības paziņojumiem šajā dokumentā | 6 |
| Atruna | 7 |
| Iepazīšanās ar centrālo uzraudzības sistēmu | 8 |
| Paredzētais lietošanas veids | 9 |
| Mērķa lietotājs | 10 |
| Konfigurācija | 11 |
| Sistēmas dokumenti | 12 |
| Centrālās uzraudzības sistēmas lietošana | 13 |
| Par centrālās uzraudzības sistēmas lietošanu | 14 |
| Izmeklējuma meklēšana | 15 |
| Izmeklējuma atvēršana centrālās uzraudzības sistēmā .. | 16 |
| Attēlu pārsūtīšana no viena izmeklējuma uz citu | 19 |
| Attēlu eksportēšana | 20 |

Oficiāls paziņojums



0413

 Agfa HealthCare NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Beļģija

Lai iegūtu sīkāku informāciju par Agfa produktiem un Agfa HealthCare produktiem, apmeklējiet www.agfa.com.

“Agfa” un “Agfa rhombus” ir uzņēmuma Agfa Gevaert N.V., Belgium vai tā filiāļu preču zīmes. NX un IMPAX ir Agfa HealthCare N.V. Beļģijas vai tās filiāļu preču zīmes. Visas pārējās preču zīmes pieder to attiecīgiem īpašniekiem un tiek izmantotas redakcionāliem mērķiem bez nolūka pārkāpt autortiesības.

Agfa HealthCare N.V. nedod tieši vai netieši izteiktas garantijas attiecībā uz šajā dokumentā ietvertās informācijas precizitāti, pilnīgumu un lietderīgumu un it sevišķi izslēdz atbildību par produkta piemērotību kādam īpašam nolūkam. Preces un pakalpojumi var nebūt pieejami jūsu reģionā. Informāciju par preču pieejamību varat saņemt pie sava tirdzniecības pārstāvja. Agfa HealthCare N.V. sniedz pēc iespējas precīzu informāciju, bet neatbild par drukas kļūdām. Agfa HealthCare N.V. nekādā gadījumā neatbild par zaudējumiem, kas rodas no tā, ka tiek lietota šajā dokumentā sniegtā informācija, aprakstītās ierīces, metodes vai procesi, vai par to, ka tos nav iespējams lietot. Agfa HealthCare N.V. patur tiesības veikt izmaiņas šajā dokumentā bez iepriekšēja brīdinājuma. Šā dokumenta sākotnējā versija ir angļu valodā.

Autortiesības 2017 Agfa HealthCare N.V.

Visas tiesības paturētas.

Izdevis uzņēmums Agfa HealthCare N.V.

B-2640, Mortsela, Beļģija.

Nevienu šī dokumenta daļu nedrīkst atveidot, kopēt, adaptēt vai pārsūtīt jebkāda veidā un ar jebkādiem līdzekļiem bez Agfa HealthCare N.V. rakstiskas atļaujas.

Rokasgrāmatas ievads

Tēmas:

- *Rokasgrāmatas mērķis*
- *Par drošības paziņojumiem šajā dokumentā*
- *Atruna*

Rokasgrāmatas mērķis

Rokasgrāmatā sniegta informācija par drošu un efektīvu darbu ar MUSICA Workstation programmatūru.

Šī rokasgrāmata attiecas uz divām programmatūras versijām: NX 3.0 un NX 4.0. NX 4.0 ir pieejama tikai DR sistēmām, kas atbalsta dinamisko attēlveidošanu.

Programmatūra turpmāk tekstā tiks saukta “NX”, bet dators, kurā tā darbojas — “NX darbstacija”.

Par drošības paziņojumiem šajā dokumentā

Tālāk sniegtajos paraugos parādīts, kādā veidā šajā dokumentā parādās brīdinājumi, drošības pasākumi un piezīmes. Tekstā izskaidrots, kam tie paredzēti.



BĪSTAMI:

Drošības paziņojums par draudiem norāda uz bīstamu situāciju saistībā ar tiešiem, tūlītējiem iespējama nopietna ievainojuma draudiem lietotājam, inženierim, pacientam vai jebkurai citai personai.



BRĪDINĀJUMS:

Brīdinošs drošības paziņojums norāda uz bīstamu situāciju, kas var potenciāli izraisīt nopietnu ievainojumu lietotājam, inženierim, pacientam vai jebkurai citai personai.



NORĀDĪJUMS PAR PIESARDZĪBU:

Drošības paziņojums par piesardzības pasākumiem norāda uz bīstamu situāciju, kas var potenciāli izraisīt nelielu ievainojumu lietotājam, inženierim, pacientam vai jebkurai citai personai.



Instrukcija ir norādījums, kura neievērošanas gadījumā var rasties šajā rokasgrāmatā aprakstītā aprīkojuma, jebkura cita aprīkojuma vai lietu bojājumi un apkārtējās vides piesārņojums.



Aizliegums ir norādījums, kura neievērošanas gadījumā var rasties šajā rokasgrāmatā aprakstītā aprīkojuma, jebkura cita aprīkojuma vai lietu bojājumi un apkārtējās vides piesārņojums.



Piezīme: Piezīmēs sniegts padoms un izceltas retākas parādības. Piezīmi nav paredzēts uzvert kā instrukciju.

Atruna

Agfa neparedz atbildību par šī dokumenta izmantošanu, ja saturā vai formātā veiktas nesaskaņotas izmaiņas.

Ir izdarīts viss iespējamais, lai nodrošinātu šajā dokumentā sniegtās informācijas precizitāti. Tomēr Agfa neuzņemas atbildību par kļūdām, neprecizitātēm vai izlaidumiem, kuri var rasties šajā dokumentā. Drošuma, darbības vai konstrukcijas uzlabošanas nolūkos Agfa patur tiesības mainīt produktu bez turpmāka brīdinājuma. Šī rokasgrāmata ir bez jebkāda veida garantijas, tiešas vai netiešas, ieskaitot, bet neaprobežojoties ar netiešu preces kvalitātes garantiju vai piemērotību kādam konkrētam nolūkam.



Piezīme: Amerikas Savienotajās Valstīs federālā likumdošana atļauj šīs ierīces pārdošanu un pasūtīšanu tikai ārstiem.

Iepazīšanās ar centrālo uzraudzības sistēmu

Tēmas:

- *Paredzētais lietošanas veids*
- *Mērķa lietotājs*
- *Konfigurācija*
- *Sistēmas dokumenti*

Paredzētais lietošanas veids

- NX centrālā uzraudzības sistēma (Central Monitoring System) ir CR/DR darbstacija attēlu apstrādei un NX modalitātes darbstacijās izveidoto digitalizēto attēlu pārnesei.
- NX centrālā uzraudzības sistēma galvenokārt tiek lietota kvalitātes uzraudzības nolūkā. Ja pievienots papildu diagnostikas monitors, attēli tiek rādīti diagnostiskā kvalitātē. Tomēr nav pieejams daudzpusīgs rīku kopums, lai veiktu mīksto kopiju diagnostisko nolasīšanu.
- NX centrālā uzraudzības sistēma ir paredzēta tam, lai sagatavotu attēlus izmantošanai diagnostikā un lai tos nosūtītu uz printeri, arhīvu, diagnostikas staciju vai ierakstītu tos CD/DVD.
- NX centrālo uzraudzības sistēmu var izmantot, lai skatītu un uzlabotu attēlus, kas iegūti un apstrādāti NX modalitātes darbstacijās.
- NX centrālo uzraudzības sistēmu var izmantot, lai pārraudzītu CR/DR attēlveidi no centrālas vietas.
- Pētījuma un pacienta datus var rediģēt.
- NX centrālā uzraudzības sistēma nodrošina rīkus, kas uzlabo medicīnisko attēlu kvalitāti un iepriekš nosaka attēlu apstrādes iestatījumus.
- NX centrālā uzraudzības sistēma nav paredzēta tam, lai to izmantotu kā arhīvu.

Mērķa lietotājs

Šī rokasgrāmata ir domāta apmācītiem Agfa produktu lietotājiem un apmācītam diagnostiskā rentgena klīniskajam personālam.

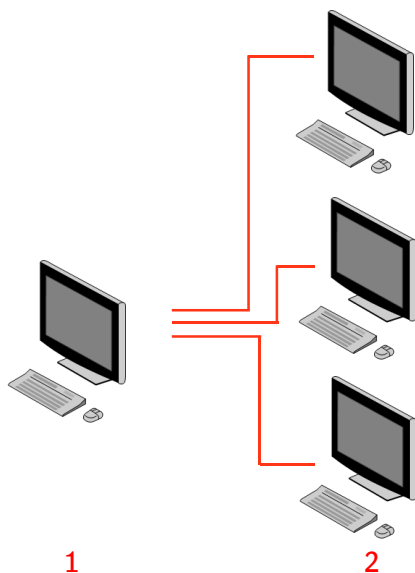
Par lietotājiem uzskatāmas personas, kas strādā ar aprīkojumu, kā arī personas, kas ir atbildīgas par aprīkojumu.

Pirms darba ar šo aprīkojumu lietotājam jāizlasa, jāsaprot, jāņem vērā un stingri jāievēro visi brīdinājumi, norādījumi par piesardzību un drošības apzīmējumi uz aprīkojuma.

Visi lietotāji, kam ir atļauja strādāt ar centrālo uzraudzības sistēmu, var izmantot arī centrālo uzraudzības sistēmu, taču mērķlietotāji ir tieši tie lietotāji, kuriem ir šādas lomas:

- Lietotāji, kuri ir atbildīgi par personāla vai studentu apmācību.
- Lietotāji, kuri ir atbildīgi par attēla kvalitātes aspektu apspriešanu ar personālu vai studentiem.
- Lietotāji, kuri ir atbildīgi par administratīvajiem aspektiem saistībā ar darba plūsmu un kvalitātes kontroli vairākās NX darbstacijās (dažādu NX darbstaciju statistikas pārvaldīšana un apkopošana).
- Atbildīgie lietotāji attēlu kvalitātes kontroles jomā (piemēram, logs/līmenis).
- Operatori un rentgenologi var izmantot centrālo uzraudzības sistēmu situācijās, kad tie vēlas novērot vairāk nekā vienu izmeklējumu kabinetu.

Konfigurācija



1. Centrālā uzraudzības sistēma
2. Kabinetos esošās NX darbstacijas

1. attēls: Konfigurācija ar vienu centrālo uzraudzības sistēmu un trijām kabinetos esošajām NX darbstacijām.

Augstāk redzamajā attēlā ir parādīta tipiska konfigurācija. Viena centrālā uzraudzības sistēma ir savienota ar trim kabinetos esošajām NX darbstacijām.

Šo konfigurāciju var paplašināt. Sazinieties ar savu tehniskās apkopes pārstāvi, lai izskatītu iespējas.



Piezīme: Atkarībā no instalācijas jūsu darbstaciju var konfigurēt tā, lai dozējuma pārraudzība izmantotu LGM (logaritmiskās mediānas) vērtības vai ekspozīcijas indeksa (EI) vērtības. Centrālajā uzraudzības sistēma konfigurācijā visām sistēmām ir kopīgi jālieto viena un tā pati dozējuma novērošanas konfigurācija.



Piezīme: NX darbstacijām var būt vajadzīgs jauninājums, pirms tās var savienot ar centrālo uzraudzības sistēmu. Sazinieties ar tehniskās apkopes pārstāvi.

Sistēmas dokumenti

Šis dokuments apraksta uzdevumus un sniedz uzziņu informāciju par centrālo uzraudzības sistēmu.

Lai saņemtu norādījumus par izstrādājuma drošību, vispārīgu informāciju par NX darbstaciju un NX lietotāja dokumentācijas pārskatu, skatiet NX lietotāja rokasgrāmatu (dokumentu Nr. 4420).

Lai varētu ātri un viegli saņemt uzziņas, dokumentācija jāglabā kopā ar sistēmu. Tehniskie dokumenti ir pieejami produkta tehniskās apkopes dokumentu komplektā, kas pieejams attiecīgajā vietējā organizācijā.

Centrālās uzraudzības sistēmas lietošana

Tēmas:

- *Par centrālās uzraudzības sistēmas lietošanu*
- *Izmeklējuma meklēšana*
- *Izmeklējuma atvēršana centrālās uzraudzības sistēmā*
- *Attēlu pārsūtīšana no viena izmeklējuma uz citu*
- *Attēlu eksportēšana*

Par centrālās uzraudzības sistēmas lietošanu

Centrālā uzraudzības sistēma ir izstrādāta, lai paplašinātu NX darba plūsmu šādās situācijās:

- Lietotājam jāatrod attēls centrālajā uzraudzības sistēmā, ja tas nav atrasts (vai nav pietiekami ātri atrasts) PACS vai izdrukātajā kopijā.
- Lietotājam ir jāpārbauda studentu darbs centrālajā uzraudzības sistēmā.
- Lietotājam ir nepieciešams centralizēti pārbaudīt izmeklējumu "nosūtīšanas" statusu.
- Lietotājs vēlas izmantot centrālo uzraudzības sistēmu kā papildu staciju kvalitātes kontrolei, piemēram, laikā, kad kabinetā esošā stacija ir aizņemta.
- Lietotājs vēlas veikt uzraudzības uzdevumus centralizēti: pārvaldīt atkārtotas noraidīšanas statistiku, dozēt uzraudzības datus, rindas un attēlu pārsūtīšanu.

Konfigurācijas laikā (skatiet NX galveno lietošanas rokasgrāmatu) jūs noteiksiet, kuri kabineti būs redzami centrālajā uzraudzības sistēmā.



Piezīme: Laikā starp izmaiņu izdarīšanu attēlā/izmeklējumā, kas tiek veiktas kabinetā esošajā NX darbstacijā un šo izmaiņu ieraudzīšanu centrālajā uzraudzības sistēmā un otrādi var būt neliela aizkave.

Izmeklējuma meklēšana

Procedūra:

1. Darba saraksta logā ievadiet meklēšanas kritērijus meklēšanas rūtī:

 A screenshot of a search interface. At the top, there is a blue header with the word "Search" and a downward arrow. Below this, there are two search criteria sections. The first section is labeled "Search by:" and contains a dropdown menu with "Patient Name" selected, followed by a text input field and a "Search" button. The second section is labeled "Search in:" and contains a dropdown menu with "Closed Exams" selected.

2. attēls: Meklēšanas rūs

Jūs varat veikt meklēšanu, izmantojot šādus kritērijus:

- **Meklēt PĒC:** pacienta vārda, pacienta ID, piekļuves numura, izmeklējuma grupas, izmeklējuma datuma, nosūtīšanas statusa, noraidīto attēlu saturēšanas, bloķēta statusa.
Jūs varat veikt detalizētāku meklēšanu PĒC vaicājuma, ievadot pirmos vārda burtus lauciņā "Meklēt pēc", kas atrodas blakus nolaižamajam sarakstam.
- **Meklēt ŠEIT:** visi kabineti, 1. izmeklējumu kabinets, 2. izmeklējumu kabinets, ...
- **Meklēt:** atvērtus izmeklējumus, slēgtus izmeklējumus vai visus izmeklējumus.

2. Meklēšanas rūtī noklikšķiniet **Search** (Meklēt).

Centrālā uzraudzības sistēma nosūtīs datu bāzei vaicājumu un attēlos izmeklējumus, kas atbilst meklēšanas kritērijiem.

Ja tiek parādīti pārāk daudzi izmeklējumi, jūs varat sīkāk atlasīt meklēšanas kritērijus.

3. Trešais solis.

Jūs varat veikt meklēšanu, drukājot atlasītajā sarakstā. Uzrakstiet burtu ar tastatūru, un atlasītajā kolonnā tiks izcelts pirmais ieraksts, kas sākas ar šo burtu.



Klikšķinot uz kolonnas virsraksta, jūs varat šķirot sarakstu alfabētiskā secībā vai pēc numura. Parādās neliela bultiņa. Uzklīķķiniet vienu reizi, lai sakārtotu sarakstu, un divas reizes, lai apgrieztu secību. Ja veiksiet trešo klikšķi, saraksts atkal būs sakārtots pēc noklusējuma šķirošanas kritērijiem.

Izmeklējuma atvēršana centrālās uzraudzības sistēmā

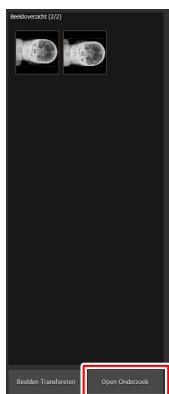
Procedūra:

1. Atrodiet izmeklējumu un to atlasiet.

Standarta konfigurācijā par katru izmeklējumu sarakstā tiek rādīti šādi parametri:

| Parametrs | Paskaidrojums |
|---|---|
|  | Šo ikonu rāda, kad izmeklējums ir atvērts izmeklējumu logā. |
|  | Šī ikona parādās blakus izmeklējumam darbu sarakstā tad, ja to pašu izmeklējumu apskata kabinetā esošajā NX darbstacijā. Cits lietotājs to var mainīt. |
| Pacienta vārds un uzvārds | Pacienta vārds, unikāls ID, dzimšanas datums un dzimums. Ja vienlaicīgi vienam un tam pašam pacientam plānoti vairāki izmeklējumi, to norāda ar zīmi '+'. Uzklikšķiniet uz zīmes '+', lai apskatītu visus plānotos izmeklējumus par pacientu. |

2. Noklikšķiniet uz **Open Exam** (Atvērt izmeklējumu), kas atrodas attēlu pārlūkošanas rūtis apakšā, veiciet dubultklikšķi uz izmeklējuma sarakstā vai arī noklikšķiniet uz sīktēla attēlu pārlūkošanas rūtī.



3. attēls: Izmeklējuma atvēršana

Izmeklējums tiks parādīts NX Izmeklējumu logā. Centrālajā uzraudzības sistēmā ir iespējami visi tie paši kvalitātes kontroles uzdevumi, kas ir iespējami NX darbstacijā.



Piezīme: Centrālajā uzraudzības sistēmā nav iespējams identificēt kasetes, tas ir jādara kabinetā esošajā NX darbstacijā.

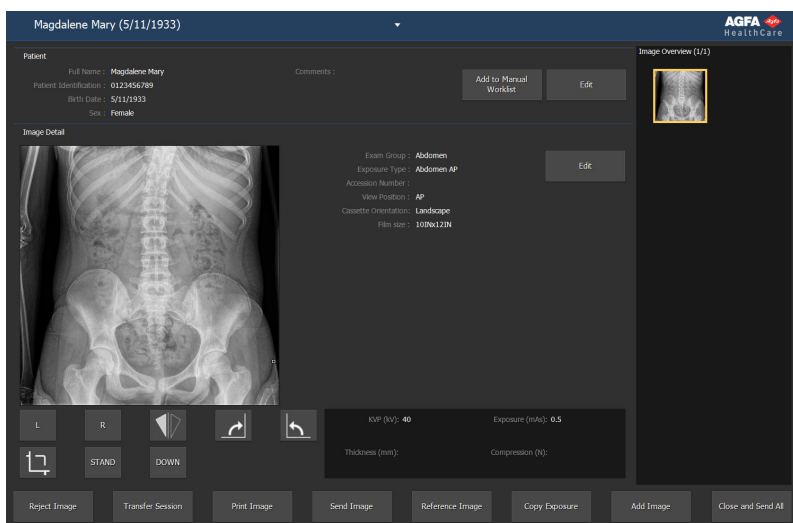
Loga virsraksta joslas nolaižamajā sarakstā parādās tā pacienta vārds, par kuru veikts izmeklējums. Ja atvērts cits izmeklējums, jūs varat izvēlēties citu vārdu no saraksta, lai parādītu šā pacienta izmeklējumu.



Piezīme: Piezīme. Ja nolaižamajā sarakstā blakus pacienta



vārdam parādīta ikona, tas pats izmeklējums tiek attēlots kabinetā esošajā NX darbstacijā. Ja kāds cits šai pašā brīdī izdara izmaiņas tajā pašā attēlā vai izmeklējuma datus, cits lietotājs var atsaukt kādas jūsu veiktās izmaiņas.



4. attēls: Izmeklējumu logs

3. Veiciet jebkuru kvalitātes kontroles uzdevumu Izmeklējuma logā vai Rediģēšanas logā.

Piemēri var būt loga/līmeņa regulēšana vai attēla atkārtota diafragmēšana.

Jūs varat pārslēgties no loga **Examination** (Izmeklējums) uz logu **Editing** (Skatīšana) vai otrādi, izmantojot ekrāna apakšdaļā esošās darbības pogas.

4. Kad darbs ir pabeigts un jūs vēlaties aizvērt izmeklējumu, ir divas iespējas:

- Funkcija **Close and Send All** (Aizvērt un nosūtīt visus) aizver izmeklējumu un nosūta visus attēlus uz printeri vai uz PACS arhīvu

- **Close (Aizvērt)** — tiek aizvērts izmeklējums centrālās uzraudzības sistēmā. Tas netiks nosūtīts uz galamērķi. Turpiniet pārējo izmeklējumu NX kabinetā esošajā darbstacijā.

Attēlu pārsūtīšana no viena izmeklējuma uz citu

Procedūra:

1. Logā **Darbu saraksts** izvēlieties izmeklējumu, no kura vēlaties pārsūtīt attēlus. Attēli tiek rādīti **Attēlu pārlūkošanas** rūtī.
2. Uzklīkšķiniet uz pogas **Pārsūtīt attēlus**.

Atveras vednis **Pārsūtīt attēlus**:



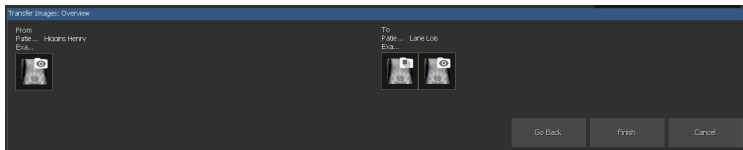
5. attēls: Attēlu pārsūtīšanas vednis, 1. skatījums

3. **Attēlu pārlūkošanas** rūtī izvēlieties attēlu (-s), kuru (-s) vēlaties pārsūtīt. Attēls tiek rādīts vednī.
4. Uzklīkšķiniet uz pogas **Turpināt**.
5. Rūtī **Darbu saraksts** izvēlieties izmeklējumu, uz kuru vēlaties pārsūtīt attēlu.

Pacienta dati tiek rādīti vednī.

6. Uzklīkšķiniet uz pogas **Turpināt**.

Tiek rādīts sūtīšanas pārskats, lai varētu pārbaudīt, vai informācija ir pareiza.



6. attēls: Attēlu pārsūtīšanas vednis, 2. skatījums

7. Uzklīkšķiniet uz pogas **Pabeigt**.

Attēls ir pārsūtīts.

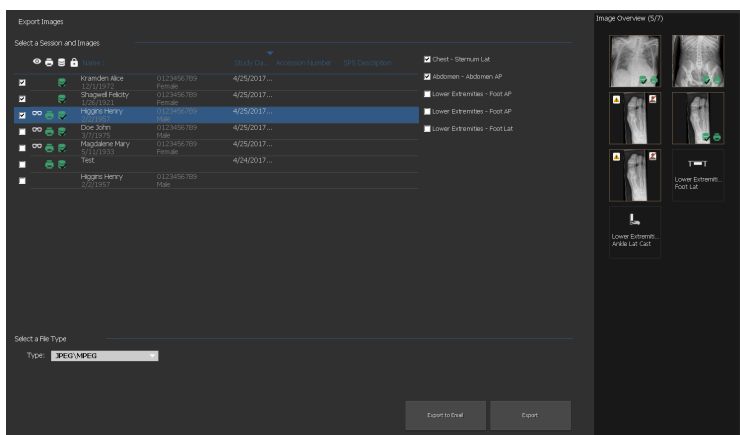
Attēlu eksportēšana

Izmeklējuma attēlus ir iespējams eksportēt uz CD vai DVD.

Attēlu eksportēšana

1. Ejjiet uz galveno izvēlni.
2. Galvenās izvēlnes loga darbības pārlūkošanas rūtī uzklikšķiniet uz pogas Eksportēt attēlus.

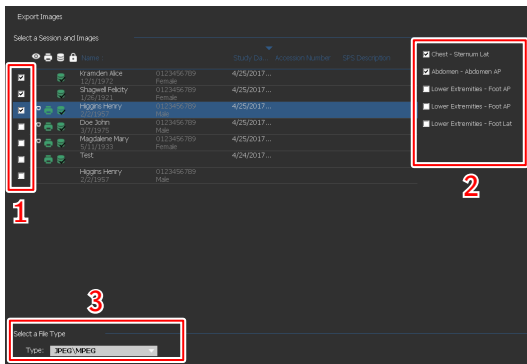
Rūts Export Images (Eksportēt attēlus) ir atvērta.



7. attēls: Attēlu eksportēšanas rūts

3. Izpildiet vienu no tālāk minētajām darbībām:

- Attēlu eksportēšanas rūts pirmajā kolonnā atlasiet to izmeklējumu izvēlnes rūtiņas, kurus vēlaties eksportēt (1).
- Izlemiet, kurus attēlus ietvert, atlasot attēla izvēlnes rūtiņu attēlu izvēlnes rūtī (2).
- Izvēlieties datnes veidu datnes veida nolaižamajā lodziņā (3).



8. attēls: Attēlu eksportēšanas darbības



Piezīme: Ja izvēlaties DICOM vai Native eksportēšanas formātu, jūs varat ietvert pacienta demogrāfiskos datus.



Piezīme: Ir iespējams konfigurēt vairākus DICOM eksportēšanas profilus.



Piezīme: DICOM eksportēšana ir saderīga ar IHE tikai tad, ja lietotājs vai RIS ir ierakstījis vērtību laukā Pacienta ID.

4. Noklikšķiniet **Eksportēt**.

5. Izvēlieties galamērķa mapi.

6. Uzklikšķiniet **Saglabāt**.

7. Varat arī uzklikšķināt uz **Export to Email** (Nosūtīt uz e-pastu), lai nosūtītu attēlus uz elektronisko pastu.

Ja ir pievienoti pielikumi, un tiek atvērti noklusējuma e-pasta programmā, kas ir konfigurēta datorā, paziņojums ietver attēlus.

8. Aizpildiet saņēmēja adresi un nosūtiet e-pastu.