

Central Monitoring System
(központi követő) rendszer

Felhasználói kézikönyv

Tartalomjegyzék

Jogi megjegyzések	3
Bevezetés a kézikönyv használatába	4
A kézikönyv hatálya	5
A dokumentumban található biztonsági jelzésekről	6
Felelősséget kizáró nyilatkozat	7
A Központi követőrendszer bemutatása	8
Rendeltetésszerű felhasználás	9
Előírás szerinti felhasználó	10
Konfiguráció	11
Rendszerdokumentáció	12
A Központi követőrendszer használata	13
A Központi követőrendszer ismertetése	14
Vizsgálat keresése	15
Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren	16
A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba	19
Képek exportálása	20

Jogi megjegyzések



0413



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

Az Agfa termékeiről további információkat a www.agfa.com weboldalon olvashat.

Az Agfa és az Agfa rombusz az Agfa-Gevaert N.V. (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye. Az NX és az MUSICA az Agfa NV, Belgium vagy valamelyik társvállalatának védjegye. Minden más védjegy az adott tulajdonos tulajdonát képezi, melyet kiadvány-szerkesztési céllal, törvénysértés szándéka nélkül használunk.

Az Agfa NV nem vállal semmilyen kifejezett vagy hallgatóságos garanciát és kijelentést a jelen dokumentumban szereplő információk pontosságára, teljességére vagy hasznosságára vonatkozóan, és különösen nem vállal garanciát a bemutatott termék bármely adott célra való megfelelésére. Egyes termékek és szolgáltatások esetleg nem állnak rendelkezésre az Ön régiójában. A rendelkezésre állással kapcsolatban bővebben a helyi értékesítési képviselő tud felvilágosítással szolgálni. Az Agfa NV kifejezetten törekszik a lehető legpontosabb információk közlésére, de nem vállal semmilyen felelősséget az esetleges nyomdahibákért. Az Agfa NV semmilyen körülmények között nem tartozik felelősséggel a jelen dokumentumban közzétett bármely információ, berendezés, módszer vagy eljárás használatából vagy használhatatlanságából eredő bármely kárért. Az Agfa NV fenntartja magának a jogot, hogy a jelen dokumentumban előzetes figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A dokumentum eredeti változata angol nyelvű.

Szerzői jog 2018 Agfa NV

Minden jog fenntartva.

Kiadja az Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgium.

A jelen dokumentum egyetlen része sem sokszorosítható, másolható, módosítható vagy továbbítható semmilyen formában és semmilyen módon az Agfa NV írásbeli engedélye nélkül.

Bevezetés a kézikönyv használatába

Témák:

- *A kézikönyv hatálya*
- *A dokumentumban található biztonsági jelzésekről*
- *Felelősséget kizáró nyilatkozat*

A kézikönyv hatálya

Ez a kézikönyv információkat tartalmaz a MUSICA Acquisition Workstation szoftver biztonságos és hatékony üzemeltetésével kapcsolatban.

Jelen kézikönyv a szoftver két verziójára vonatkozik: NX 3.0 és NX 4.0. Az NX 4.0 csak olyan DR rendszerek esetén érhető el, amelyek támogatják a dinamikus képalkotást.

A szoftverre a továbbiakban „NX”-ként utalunk, és a számítógép, amely a szoftvert futtatja, az „NX-munkaállomás” lesz.

A dokumentumban található biztonsági jelzésekről

Az alábbi példák jelzik, hogy a Figyelmeztetés, Vigyázat, Utasítás és Megjegyzés jelzések hogyan jelennek meg ebben a dokumentumban. A szövegben elmagyarázzuk ezek rendeltetészerű használatát.



VESZÉLY:

A veszélyre figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérülését okozhatják.



FIGYELMEZTETÉS:

A figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



VIGYÁZAT:

A vigyázat jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



Egy útmutató egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Egy tiltás egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Megjegyzés: A Megjegyzések tanácsot adnak vagy bizonyos szokatlan dolgokra hívják fel a figyelmet. A megjegyzés nem számít utasításnak.

Felelősséget kizáró nyilatkozat

Az Agfa nem vállal felelősséget a jelen dokumentum felhasználásából eredő esetleges károkért, amennyiben annak tartalmában vagy formátumában bármely jóvá nem hagyott változtatás történt.

Mindent megtettünk a jelen dokumentumban foglaltak pontosságának szavatolása érdekében. Az Agfa azonban nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban előforduló bármely hibáért, pontatlanságért vagy kihagyásért. A termék megbízhatóságának, működésének és kialakításának javítása érdekében az Agfa fenntartja magának a jogot, hogy a terméken figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A kézikönyvvel kapcsolatban nem vállalunk semmilyen jellegű – kifejezett vagy hallgatóságos – garanciát, korlátozás nélkül ideértve a termék forgalomképességére és bármely adott célra való megfelelésére vonatkozó bármely hallgatóságos garanciát.



Megjegyzés: Az Egyesült Államok szövetségi szintű törvényei értelmében ezt a készüléket kizárólag orvos részére ill. annak rendelvényére lehet értékesíteni.

A Központi követőrendszer bemutatása

Témák:

- *Rendeltetésszerű felhasználás*
- *Előírás szerinti felhasználó*
- *Konfiguráció*
- *Rendszerdokumentáció*

Rendeltetészerű felhasználás

- Az NX Central Monitoring System (Központi követőrendszer) egy olyan CR/DR munkaállomás, amely Agfa digitalizálótól létrehozott digitalizált képek feldolgozására és átvitelére szolgál.
- Az NX Central Monitoring System elsődleges felhasználási célja a képminőség nyomon követése. A további diagnosztikai monitorral a képek diagnosztikai minőségben lesznek megjelenítve. A képernyőképes olvasáshoz azonban nem áll rendelkezésre kiterjedt eszközkészlet.
- Az NX Central Monitoring System (Központi követőrendszer) a képek diagnosztikai célú felhasználásra való előkészítésére, továbbá nyomtatóra, archiváló rendszerre vagy diagnosztikai állomásra való küldésére vagy CD/DVD lemezre való kiírására szolgál.
- Az NX Central Monitoring System az NX Modul munkaállomásokon rögzített és feldolgozott képek megtekintésére és javítására is használható.
- Az NX Central Monitoring System használható a CR/DR képalkotás központi helyszínről való követésére.
- A vizsgálat és a páciens adatai szerkeszthetőek.
- Az NX Central Monitoring System az orvosi képek minőségének javítására és a képfeldolgozási beállítások előre meghatározására szolgáló eszközöket biztosít.
- Az NX Central Monitoring System nem alkalmas archívumként való használatra.

Előírás szerinti felhasználó

A kézikönyv az Agfa termékek megfelelő szakképzésben részesült felhasználói és a diagnosztikai röntgenberendezések klinikai szakemberei számára készült.

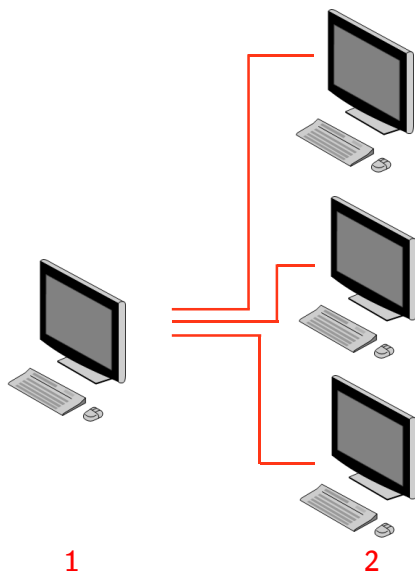
A felhasználók alatt azokat a személyeket értjük, akik ténylegesen kezelik a berendezést beleértve azokat a személyeket is, akik a a berendezéssel kapcsolatban valamilyen jogkörrel rendelkeznek.

A berendezéssel való bármilyen jellegű használatát megelőzően a felhasználó köteles elolvasni, tudomásul venni, megjegyezni és szigorúan betartani a berendezésre vonatkozó összes Vigyázat és Figyelmeztetés jelzést, valamint a berendezésen látható összes biztonsági jelzést.

A Központi követőrendszer tekintetében minden, az NX munkaállomás használatára jogosult felhasználó használhatja a Központi követőrendszert is, de különösképpen a következő feladatokat ellátó felhasználókat tekintjük előírás szerinti felhasználóknak:

- Azok a felhasználók, akiknek feladata a személyzet vagy a diákok oktatása.
- Azok a felhasználók, akiknek a felelőssége kiterjed a képminőség összetevőinek megtárgyalására a személyzettel vagy a diákokkal.
- Azok a felhasználók, akik több NX munkaállomáson a munkafolyamatok és minőségellenőrzés adminisztratív feladataiért felelősek (az NX munkaállomásokról statisztikát gyűjtenek és dolgoznak fel).
- A képminőség ellenőrzéséért felelős felhasználók (például az ablak/szint ellenőrzéséért felelős személy).
- A kezelő személyzet és a radiográfusok használhatják a Központi követőrendszert olyan helyzetekben is, amikor több vizsgálati helyiséget szeretnének egyszerre ellenőrizni.

Konfiguráció



1. Central Monitoring System (központi követő) rendszer
2. Terembeli NX munkaállomások

1. Ábra: Az 1. Központi követőrendszer konfigurálása három terembeli NX munkaállomással

A fenti kép egy tipikus elrendezést mutat. Egy központi követőrendszer három vizsgálótermi NX munkaállomáshoz csatlakozik.

Ez a konfiguráció tovább bővíthető. Lépjen kapcsolatba a szervizes szolgáltatások képviselőjével, hogy megismerje a bővítési lehetőségeket.



Megjegyzés: A telepítéstől függően a munkaállomás úgy lesz konfigurálva, hogy a dóziskövetés az LgM (logaritmikus medián) és az EI (felvételi, vagy expozíciós index) értékek alapján zajlik. A Central Monitoring System (Központi követőrendszer) konfigurációjában az összes rendszernek egyazon dóziskövetési konfigurációval kell rendelkeznie.



Megjegyzés: Elképzelhető, hogy az NX munkaállomásokat szoftveresen frissíteni kell a Központi követőrendszerhez való csatlakoztatásuk előtt. Lépjen kapcsolatba a szerviz szolgáltatások képviselőjével ezzel kapcsolatban.

Rendszerdokumentáció

A dokumentáció ismerteti a berendezéssel kapcsolatos feladatokat és referencia anyagaként szolgál a Központi követőrendszerhez.

A termék biztonságával, az NX munkaállomások általános adataival és az NX felhasználói dokumentációval kapcsolatban lásd az NX Felhasználói Kézikönyvet (4420. sz. dokumentum).

A dokumentációt mindig a rendszer közelében kell tartani a könnyű visszakereshetőség érdekében. A műszaki dokumentáció a helyi támogató szervezettől beszerezhető termékszervizelési dokumentációban található.

A Központi követőrendszer használata

Témák:

- *A Központi követőrendszer ismertetése*
- *Vizsgálat keresése*
- *Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren*
- *A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba*
- *Képek exportálása*

A Központi követőrendszer ismertetése

A Központi követőrendszer az NX munkafolyamatokat kibővíti a következő esetekre:

- A felhasználó a képet a Központi követőrendszeren szeretné megtekinteni, mert a kép nem, vagy nem elég gyorsan található meg a PACS rendszeren, illetve a kinyomtatott képek között.
- A felhasználó egy diák munkáját ellenőrzi a Központi követőrendszeren.
- A felhasználónak központilag ellenőriznie kell a vizsgálat "küldési" státuszát.
- A felhasználó a Központi követőrendszert kiegészítő munkaállomásként szeretné használni a minőségellenőrzéshez, például akkor, ha a vizsgáló helyiség munkaállomása foglalt.
- A felhasználó ellenőrzési feladatokat központilag szeretne végezni: az ismétlési és elutasítási statisztikák kezelése, a dózis adatok ellenőrzése, a várakozási sorok és a képátvitel ellenőrzése.

A konfiguráció során (lásd az NX Fő felhasználói kézikönyvet) határozhatja meg, hogy mely szobákat láthatja a Központi követőrendszer.



Megjegyzés: Elképzelhető, hogy az NX kezelőhelyiségekben elvégzett kép/vizsgálat változtatások csak rövid késéssel jelennek meg a Központi monitorozási rendszer berendezésén, illetve ugyanígy előfordulhatnak késések a másik irányban is.

Vizsgálat keresése

Eljárás:

1. A Munkasor ablakban adja meg a keresési kritériumot a Kereső panelben:

2. Ábra: Keresés panel

A következő kritériumok használatával kereshet:

- **E szerint keres:** páciens neve, páciens azonosítója, hozzáférési szám, vizsgálati csoport, vizsgálati dátum, küldés státusza, elutasított képeket tartalmaz, zárolt.

Pontosíthatja a keresést, ha beírja a név első néhány betűjét az E szerint keres mezőben a legördülő lista mellett.

- **Itt keres:** minden helyiségben, 1. vizsgálati helyiségben, 2. vizsgálati helyiségben,
- **Keresés tárgya:** megnyitott vizsgálatok, lezárt vizsgálatok, vagy az összes vizsgálat.

2. A keresési panelen kattintson a **Keresés** gombra.

A Központi követőrendszer lekérdezi az adatbázist és megjeleníti a keresési kritériumoknak megfelelő vizsgálatokat.

Ha túl sok vizsgálat jelenik meg, tovább szűkítheti a keresési feltételeket.

3. A harmadik lépés.

Kereshet a kiválasztott listában begépeléssel is. Nyomjon le egy betűt a billentyűzeten, ekkor a kijelölt oszlopból az első, ezzel a betűvel kezdődő tétel lesz kiemelve.



A listát ábécé vagy növekvő sorrendben rendezheti, ha rákattint az adott oszlop fejlécére. Ekkor egy kis nyíl jelenik meg. Kattintson egyszer, hogy a listát sorba rendezze, és kattintson kétszer, hogy a sorrendet megfordítsa. A harmadik kattintás visszaállítja az eredeti sorrendet.

Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren

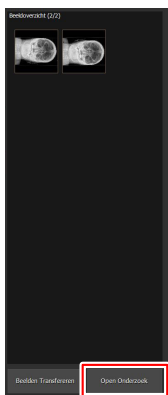
Eljárás:

1. Keresse meg a vizsgálatot, majd jelölje ki.

Szokásos beállítás szerint a listában minden egyes vizsgálatról a következő paraméterek láthatók:

Paraméter	Magyarázat
	Ez az ikon akkor jelenik meg, amikor a vizsgálat nyitva van a Vizsgálat ablakban.
	Ez az ikon jelenik meg a munkasorban a vizsgálat mellett, ha ez a vizsgálat a vizsgálati helyiség NX munkaállomásán is nyitva van. Ezt egy másik felhasználó meg is változtathatja.
Páciens neve	A páciens neve, egyedi azonosítója, születési dátuma és neme. Ha egy páciensnél több vizsgálatot is terveztek elvégezni ugyanabban az időben, akkor ezt a „+” jelzi. Kattintson a „+” jelre, hogy megtekintse az adott pácienshez tartozó összes tervezett vizsgálatot.

2. Kattintson a **Vizsgálat megnyitása** gombra a Kép áttekintése ablaktáblában, kattintson kétszer a listában a kívánt vizsgálatra, vagy kattintson a kívánt bélyegképre a Kép áttekintése ablaktáblában.



3. Ábra: Vizsgálat megnyitása


A vizsgálat megjelenik az NX Vizsgálati ablakban. A Központi követőrendszeren az NX munkaállomás összes minőségellenőrzési feladata elvégezhető.

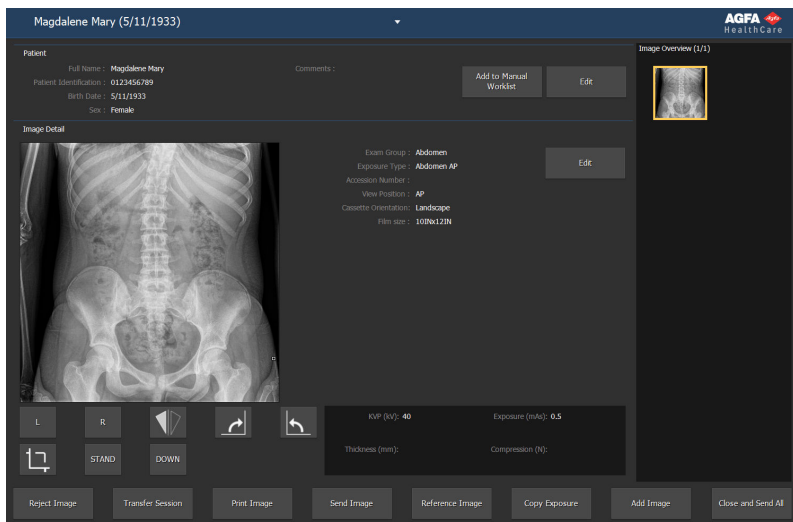


Megjegyzés: A kazettákat nem lehet azonosítani a Központi követőrendszeren, ezt a feladatot a vizsgálóhelyiségben elhelyezkedő NX munkaállomáson kell elvégezni.

Az ablak fejlécében elhelyezkedő legördülő lista jeleníti meg a páciens nevét, akiről a vizsgálat készült. Ha egy másik vizsgálat is nyitva van, akkor a listából választhat egy másik nevet, hogy megtekinthesse az ahhoz tartozó páciens vizsgálatát.



Megjegyzés: Ha az  ikon megjelenik a páciens neve mellett a legördülő listában, akkor ugyanezen a vizsgálat látható a vizsgálóhelyiség NX munkaállomásán is. Ha valaki más egyidejűleg változtatásokat végez ugyanazon a képen vagy vizsgálati adatokon, akkor az Ön változtatásai elveszhetnek a másik felhasználó miatt.



4. Ábra: Vizsgáló ablak

3. A vizsgáló vagy a szerkesztési ablakban elvégezheti a tetszőleges minőségellenőrzési feladatokat.

Módosíthatja például az ablak/szint beállításokat vagy újra kollimálhatja a képet.

A képernyő alján található műveleti gombok segítségével válthat a **Vizsgáló** ablak és **Szerkesztő** ablak között.

4. A munka végeztével a vizsgálat bezárására két lehetősége van:

- **Minden zárása és küldése** Bezárja a vizsgálatot és elküldi az összes képet a nyomtatóra vagy a PACS archívumba.
- **Bezárás** Ezzel bezárja a Központi követőrendszerben megnyitott vizsgálatot. Ez a művelet nem küldi el a vizsgálatot a rendeltetési helyére. Folytassa a többi vizsgálatot a vizsgálóhelyiség NX munkaállomásán.

A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba

Eljárás:

1. A **Munkalista** ablakban válassza ki azt a vizsgálatot, ahonnan a képeket át szeretné küldeni. A képek a **Kép áttekintése** ablaktáblában jelennek meg.
2. Kattintson a **Képek átvitele** gombra.

Ekkor megjelenik a **Képek átvitele** varázsló:



5. Ábra: Képek átvitele varázsló 1. képernyő

3. A **Kép áttekintése** ablaktáblában válassza ki az(oka)t a kép(ek)et, amely(ek)et át szeretne vinni.

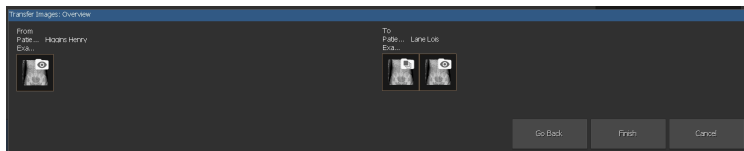
A kép megjelenik a varázslóban.

4. Kattintson a **Folytatás** gombra.
5. A **Munkalista** ablaktáblában válassza ki azt a vizsgálatot, ahova a képeket küldeni szeretné.

A páciens adatai megjelennek a varázslóban.

6. Kattintson a **Folytatás** gombra.

Ekkor ellenőrizheti az átvitel megjelenő adatainak helyességét.



6. Ábra: Képek átvitele varázsló 2. képernyő

7. Kattintson a **Befejezés** gombra.

A kép átvitele megtörtént.

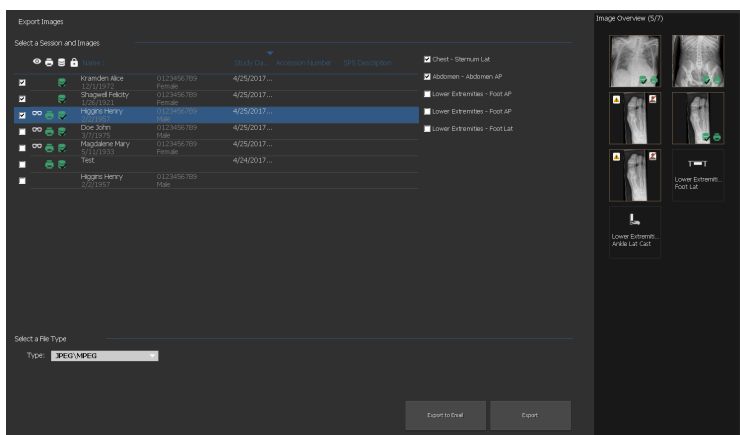
Képek exportálása

Lehetséges valamely vizsgálatból képeket exportálni CD- vagy DVD-lemezre.

Képek exportálása

1. Menjen a Főmenübe.
2. Kattintson a Képek exportálása parancsra a Főmenü ablakában található Funkció áttekintése panelen.

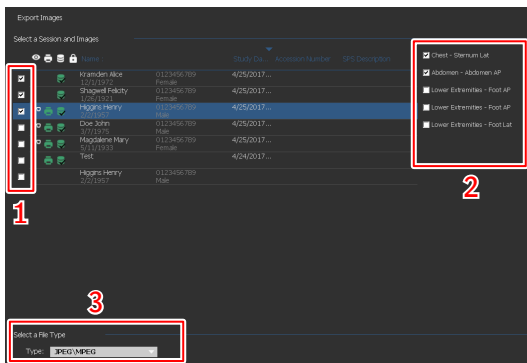
A Képek exportálása panel megnyitva.



7. Ábra: A Képek exportálása panel.

3. Végezzen el a következő feladatok közül egyet:

- Jelölje be azoknak a vizsgálatoknak a jelölőnégyzeteit, amelyeket exportálni (1) szeretne a Képek exportálása doboz első oszlopában.
- A Kép kiválasztása ablaktáblában (2) a kép jelölőnégyzetének ki- vagy bekapcsolásával döntheti el, hogy a képet kihagyja-e, vagy azzal együtt történjen az exportálás.
- Válassza ki a fájl típusát a Fájl típus legördülő listában (3).



8. Ábra: Képek exportálásának lépései



Megjegyzés: Ha a DICOM vagy a Natív exportálási formátumot választja, opcionálisan szerepeltetheti a páciens demográfiai adatait is.



Megjegyzés: Több DICOM exportálási profilt is lehet konfigurálni.



Megjegyzés: A DICOM export csak akkor felel meg az IHE előírásnak, ha a felhasználó vagy az RIS rendszer megadta a Páciensazonosító mező értékét.

4. Kattintson az **Exportálás** gombra.
5. Válassza ki a rendeltetési mappát.
6. Kattintson a **Mentés** menüpontra.
7. Másik lehetőség: kattintson az **Exportálás e-mailben**, ha e-mailben szeretné elküldeni a képeket.

Összeállítja az üzenetet, amely mellékletben tartalmazza a képeket, és megnyitja a számítógépen konfigurált alapértelmezett e-mail klienst.

8. Adja meg a címzett e-mail címét és küldje el a levelet.