

Universaalne arhiveerimismoodul

Paigaldusjuhend

Sisukord

1.	ÜLDISED NÕUDED	3
2.	MICROSOFT SQL EXPRESS SERVERI INSTALLEERIMINE	3
3.	MICROSOFT SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO INSTALLEERIMINE	13
4.	UAMI INSTALLEERIMINE	17
5.	UAMI SEADED	23

1. Üldised nõuded

UAM on Windows'i *desktop*-lahendus, mis tuleb installeerida igale arvutile eraldi.

Enne UAMi paigaldamist peavad olema installeeritud:

- MS SQL Express server koos SQL Server Management Studio haldusvahendiga;
- .NET raamistik (versioon 4.0 või hilisem). Vt <https://www.microsoft.com/net/download/dotnet-framework-runtime> (link kontrollitud viimati 07.05.2019).

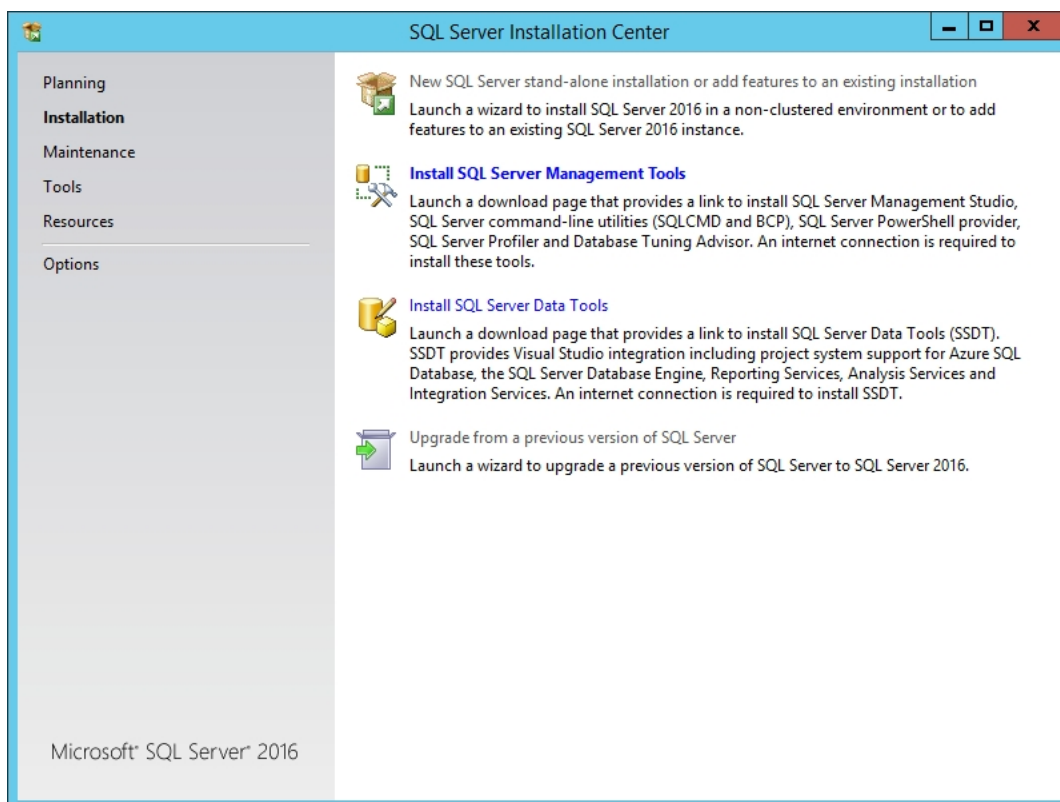
2. Microsoft SQL Express serveri installeerimine

Järgnevalt on kirjeldatud lühidalt MS SQL 2016 Express serveri paigaldust.¹

Esmalt laadige Microsofti veebilehelt alla kõige uuem stabiilne Microsoft SQL Server Express Edition paigalduspakett. NB! Kui pakett ei sisalda SQL Management Studio haldusvahendit, siis laadige see eraldi alla. Näiteks SQL Server 2016 Express 64-bitine versioon on kättesaadav järgneva lingi alt: https://download.microsoft.com/download/9/0/7/907AD35F-9F9C-43A5-9789-52470555DB90/ENU/SQLEXPADV_x64_ENU.exe (link kontrollitud viimati 07.05.2019).

Serveri paigalduspaketi käivitamisel kuvatakse esmalt peaaken (joonis 1).

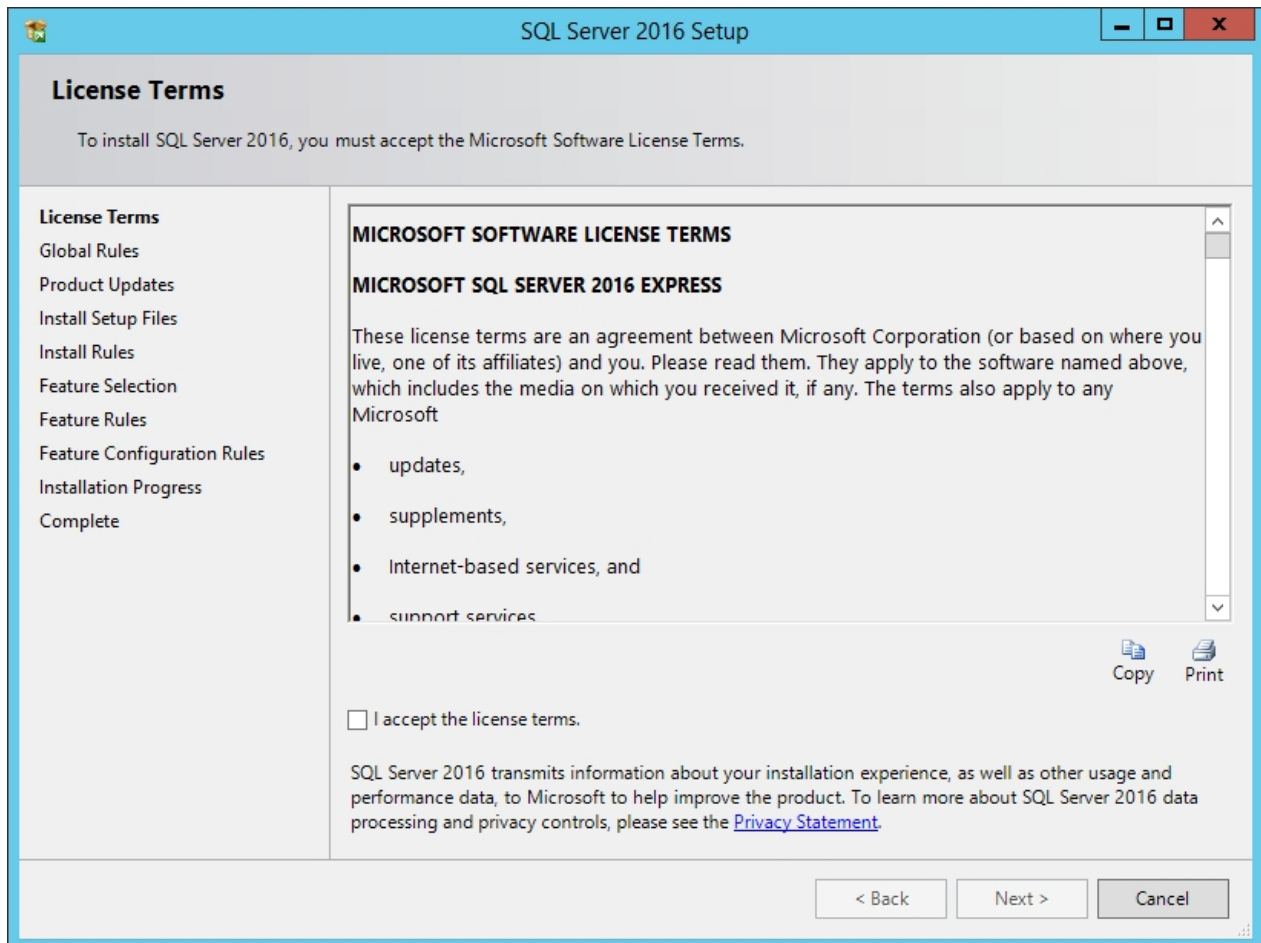
Valige "New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation"



Joonis 1.

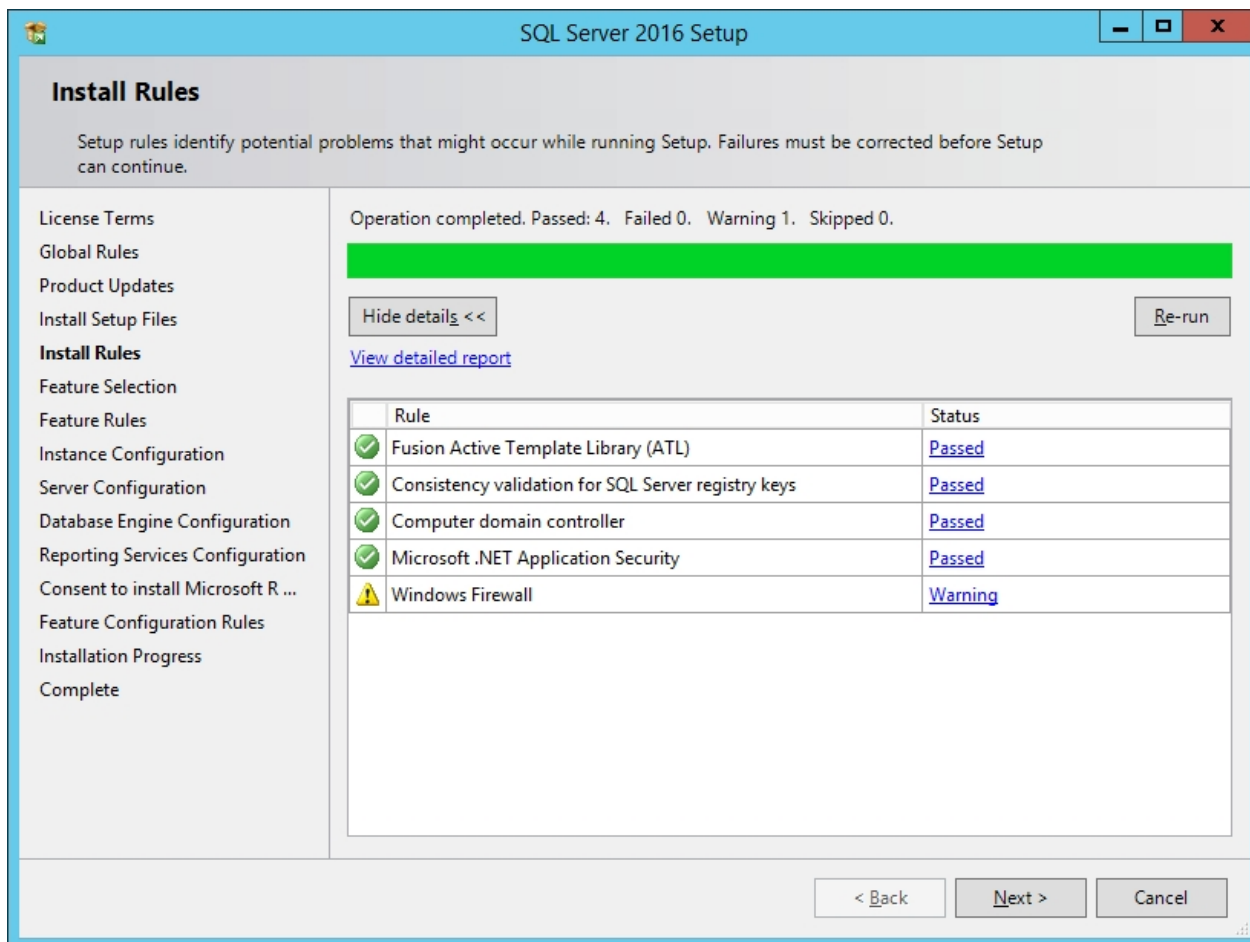
¹ Kuna tegemist on standardse paigaldusega, siis täpsemat infot saab tootja kodulehelt <http://www.microsoft.com>.

Järgmisena kuvatakse Teile litsentsitingimused (joonis 2). Palun tutvuge nendega.



Joonis 2.

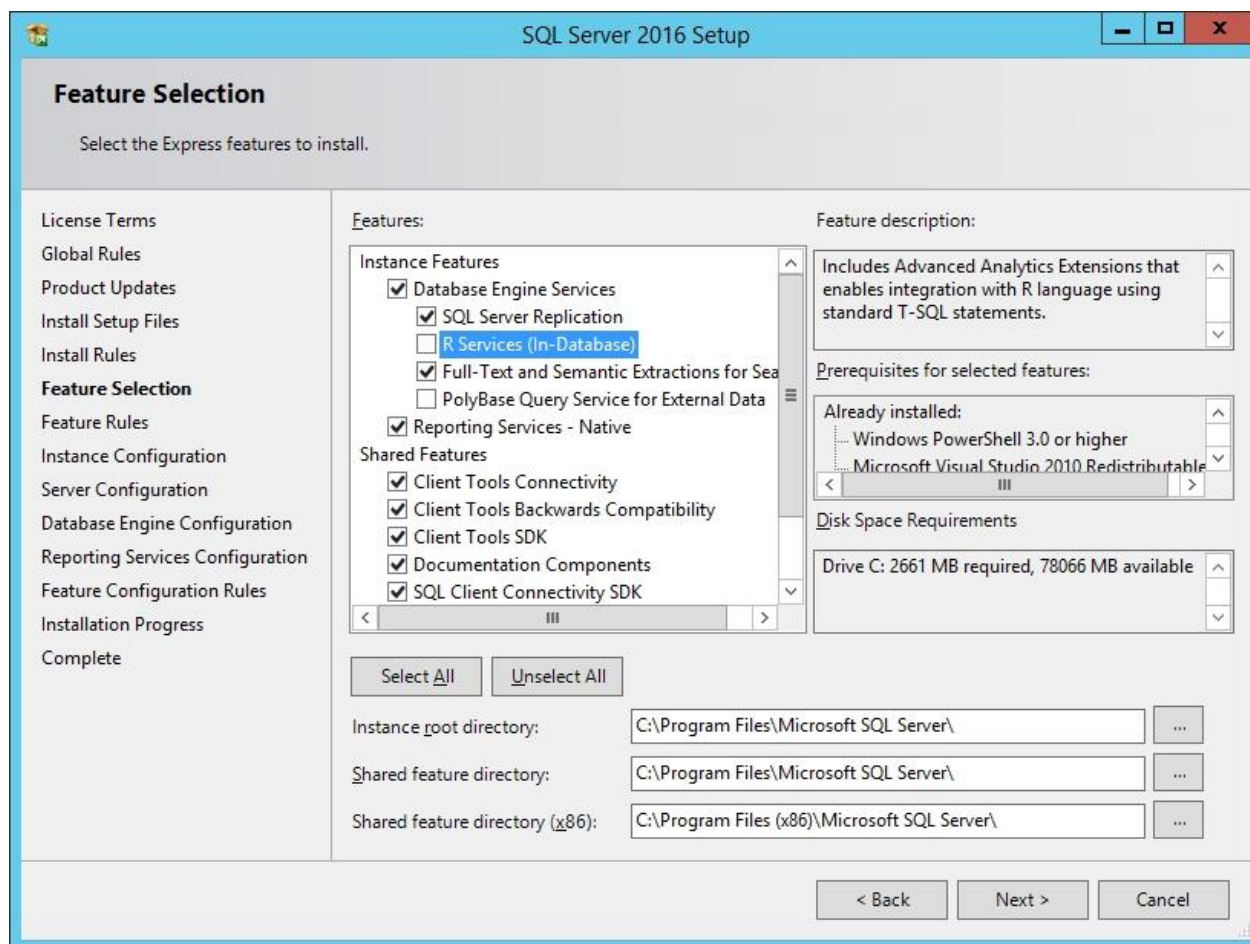
Peale tingimustega tutvumist, nendega nõustumist ja “Next” vajutamist kontrollitakse Teie süsteemi sobivust serveri paigaldamiseks (joonis 3).



Joonis 3.

Kui probleeme ei leita, siis vajutage “Next”.

Tutvuge esitatud infoga, eemaldage linnuke "R Services (In-Database)" eest ja vajutage uuesti "Next" (joonis 4).



Joonis 4.

Seejärel kuvatakse serveri nimevalik (Instance Configuration). Kui valida “Named Instance”, siis on võimalik vaikinisi määratud nime muuta. Soovitav on siiski kasutada vaikinisi määratud nime (SQLExpress) ja vajutada “Next” (joonis 5).

SQL Server 2016 Setup

Instance Configuration

Specify the name and instance ID for the instance of SQL Server. Instance ID becomes part of the installation path.

License Terms
Global Rules
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Feature Selection
Feature Rules
Instance Configuration
Server Configuration
Database Engine Configuration
Reporting Services Configuration
Consent to install Microsoft R ...
Feature Configuration Rules
Installation Progress
Complete

☐ Default instance

☒ Named instance:

Instance ID:

SQL Server directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.SQLEXPRESS

Reporting Services directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSRS13.SQLEXPRESS

Installed instances:

Instance Name	Instance ID	Features	Edition	Version
---------------	-------------	----------	---------	---------

< Back Next > Cancel

Joonis 5.

Järgneval kuval vajutage „Next“ (joonis 6).

SQL Server 2016 Setup

Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

License Terms
Global Rules
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Feature Selection
Feature Rules
Instance Configuration
Server Configuration
Database Engine Configuration
Reporting Services Configuration
Consent to install Microsoft R ...
Feature Configuration Rules
Installation Progress
Complete

Service Accounts Collation

Microsoft recommends that you use a separate account for each SQL Server service.

Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Database Engine	NT Service\MSSQL\$SQL...		Automatic ▼
SQL Server Reporting Services	NT Service\ReportServer...		Automatic ▼
SQL Server Launchpad	NT Service\MSSQLLaun...		Automatic
SQL Full-text Filter Daemon Launc...	NT Service\MSSQLFDLa...		Manual
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL ...		Disabled ▼

☐ Grant Perform Volume Maintenance Task privilege to SQL Server Database Engine Service

This privilege enables instant file initialization by avoiding zeroing of data pages. This may lead to information disclosure by allowing deleted content to be accessed.

[Click here for details](#)

< Back Next > Cancel

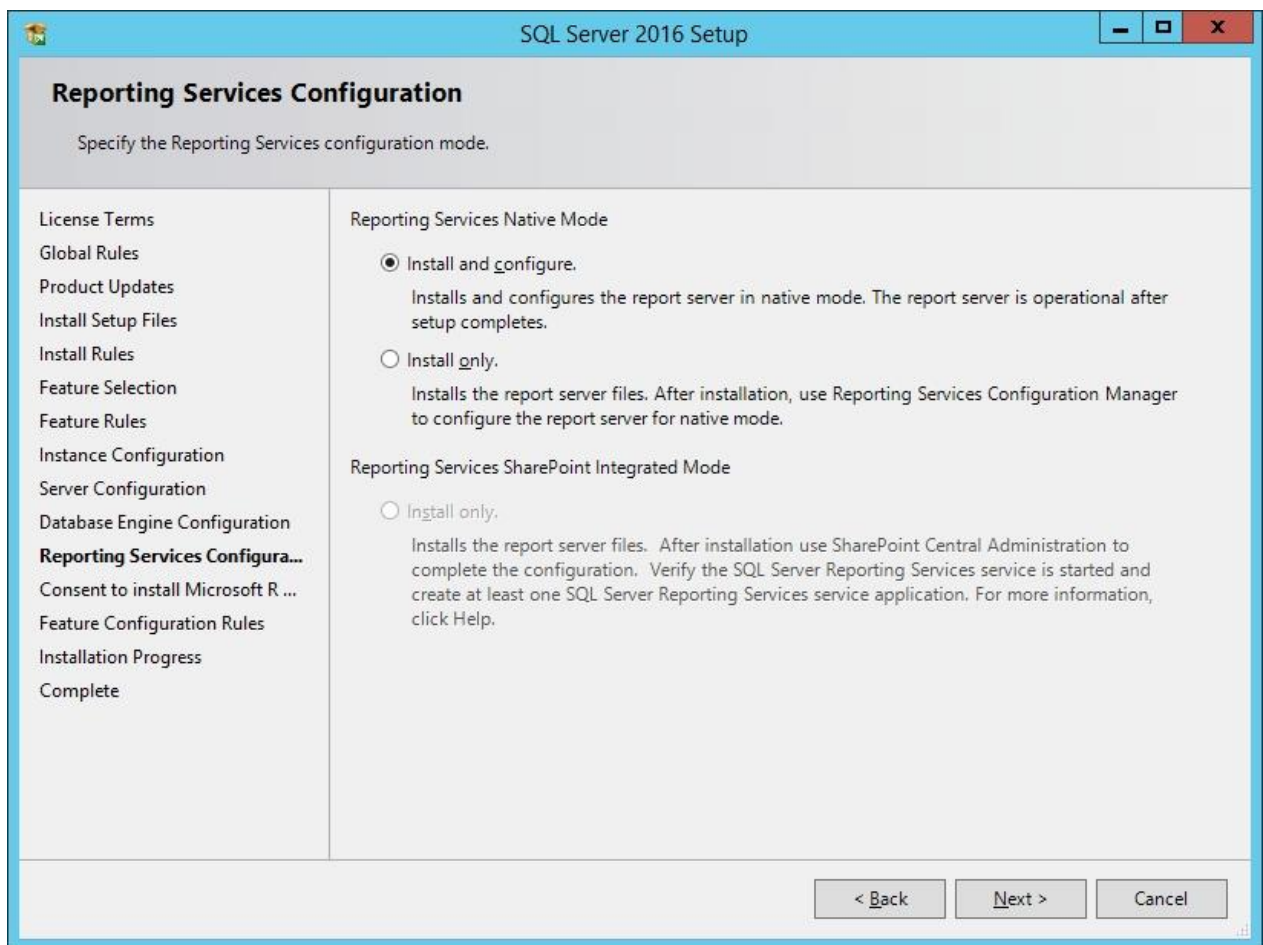
Joonis 6.

Valige "Windows authentication mode" ja seejärel "Next" (joonis 7).

The screenshot shows the 'SQL Server 2016 Setup' window, specifically the 'Database Engine Configuration' step. The window title is 'SQL Server 2016 Setup'. The main heading is 'Database Engine Configuration' with a subtitle 'Specify Database Engine authentication security mode, administrators, data directories and TempDB settings.' On the left is a navigation pane with options: License Terms, Global Rules, Product Updates, Install Setup Files, Install Rules, Feature Selection, Feature Rules, Instance Configuration, Server Configuration, **Database Engine Configuration**, Reporting Services Configuration, Consent to install Microsoft R..., Feature Configuration Rules, Installation Progress, and Complete. The 'Server Configuration' tab is active, showing instructions to 'Specify the authentication mode and administrators for the Database Engine.' Under 'Authentication Mode', 'Windows authentication mode' is selected with a radio button. Below, there are fields for 'Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account.' with 'Enter password:' and 'Confirm password:' labels. A list box for 'Specify SQL Server administrators' contains 'LINNUPESA\edison (edison)'. To the right of the list box is a note: 'SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.' At the bottom of the list box are buttons 'Add Current User', 'Add...', and 'Remove'. At the bottom of the window are buttons '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

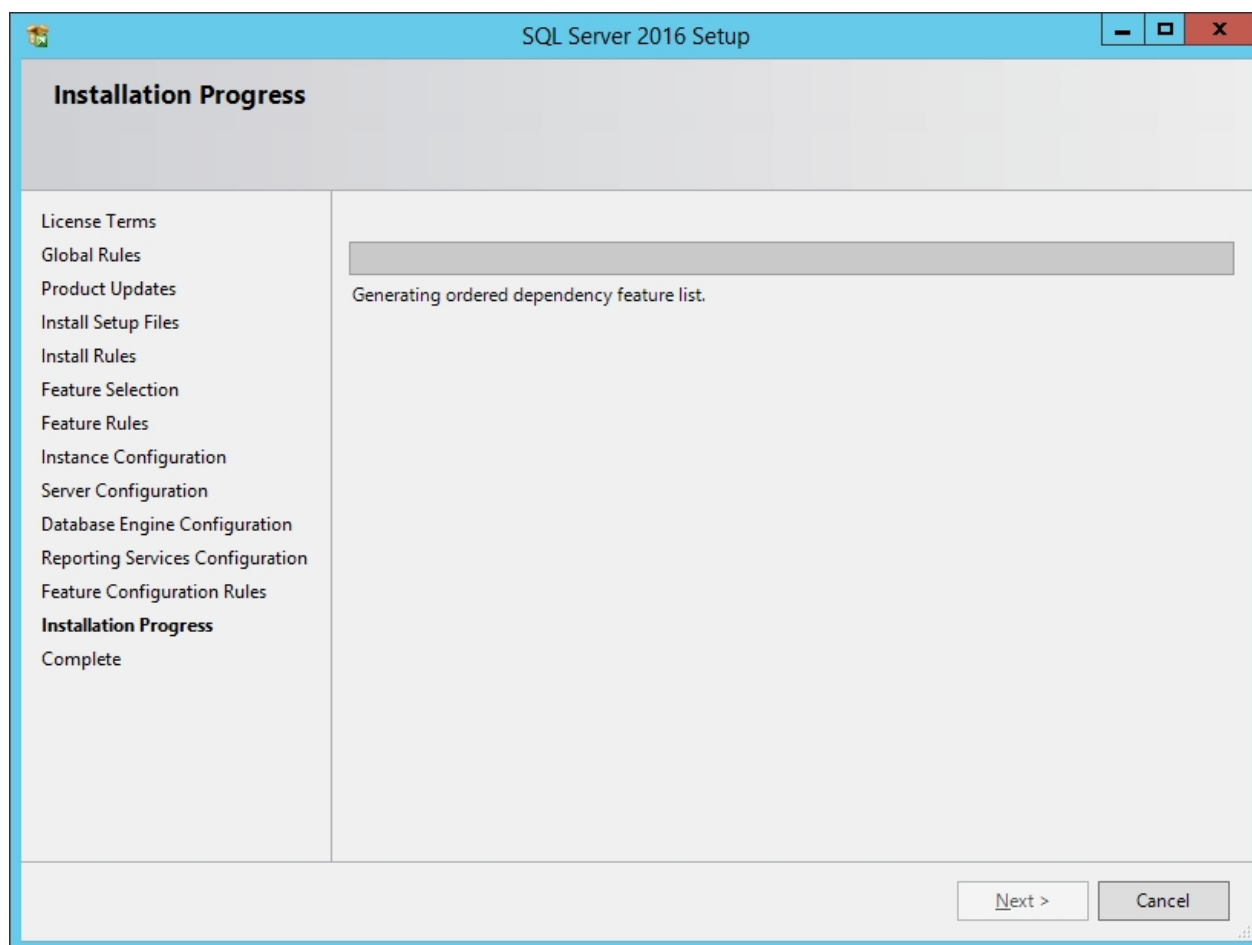
Joonis 7.

Installeerimise alustamiseks vajutage „Next“ (joonis 8).



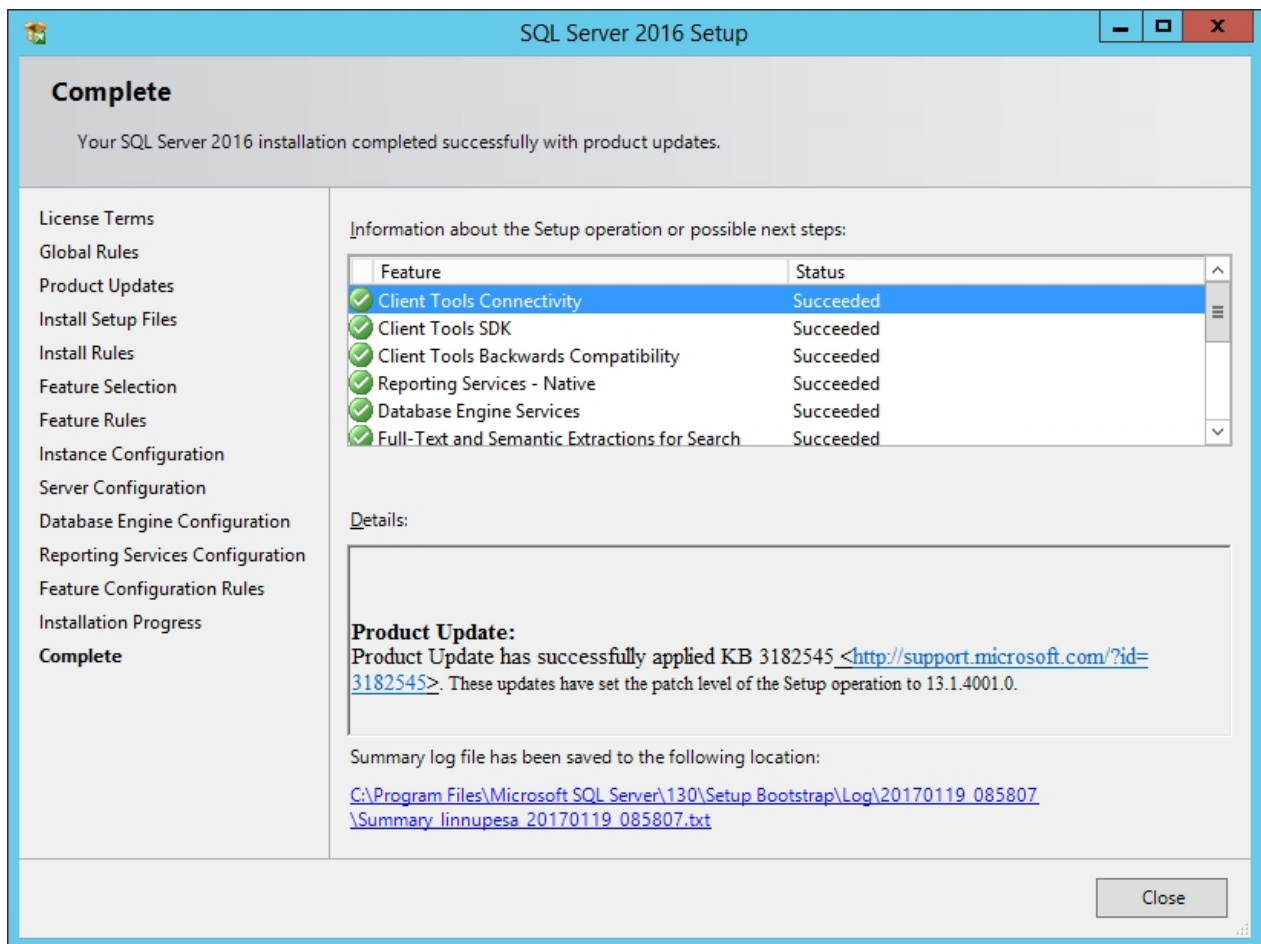
Joonis 8.

Peale installeerimise lõppu vajutage "Next" (joonis 9).



Joonis 9.

Peale paigaldamist kuvatakse "SQL Server 2016 Setup" aken. Tutvuge esitatud infoga ja vajutage seejärel "Close" (joonis 10).



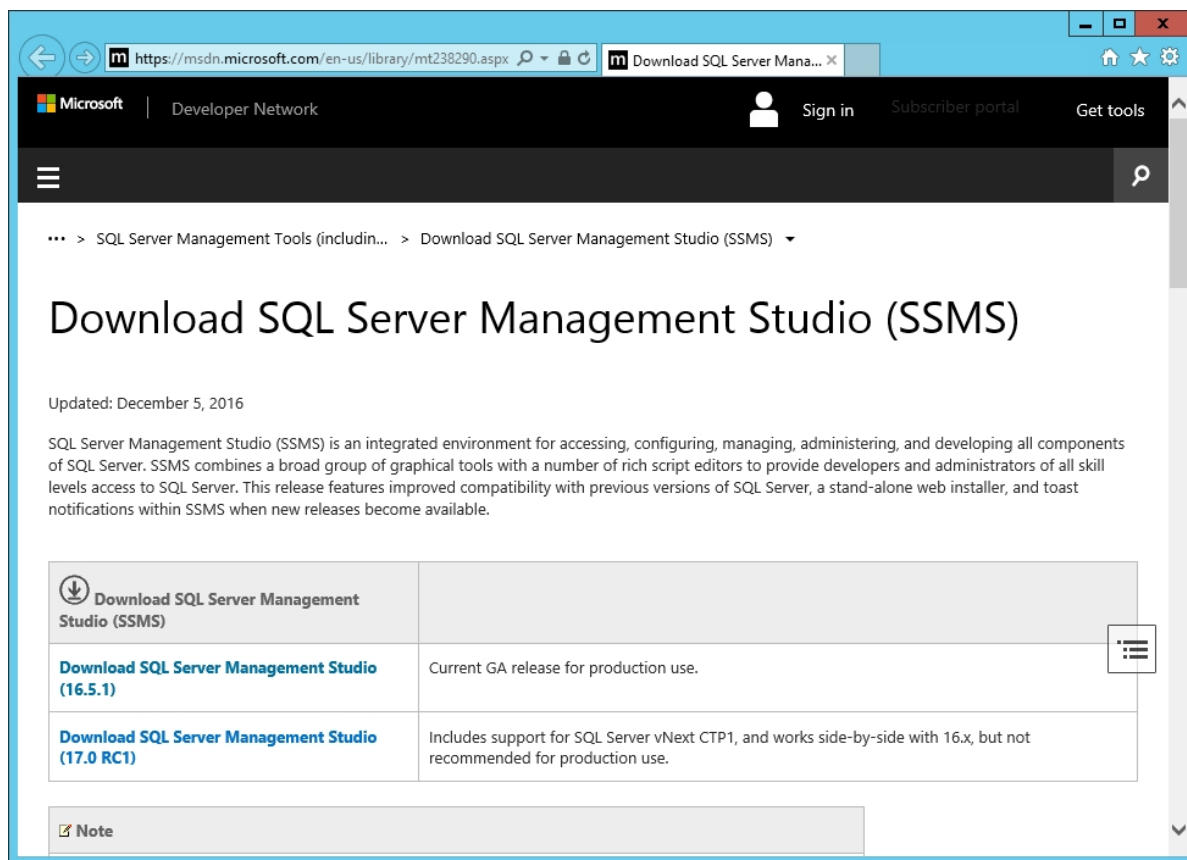
Joonis 10.

SQL Express server on nüüd installeeritud.

Järgmisena tuleb paigaldada SQL Server Management Studio.

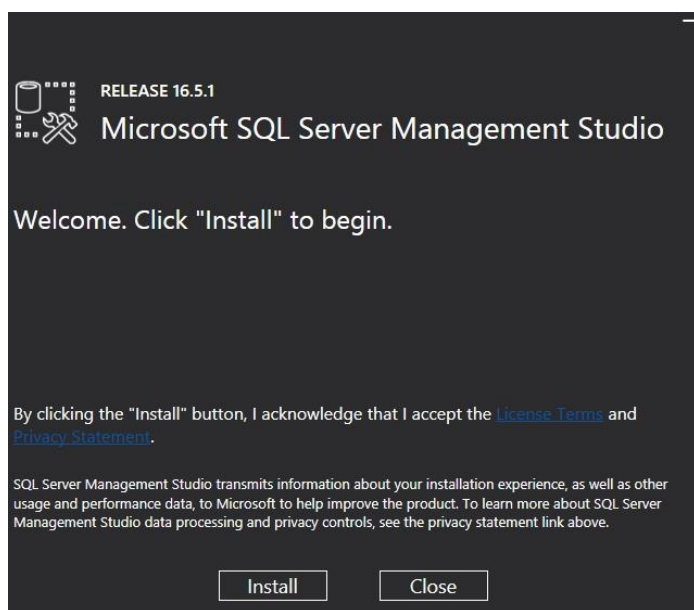
3. Microsoft SQL Server Management Studio installeerimine

Laadige Microsofti veebilehelt alla kõige uuem SQL Server Management Studio paigalduspakett (joonis 11).



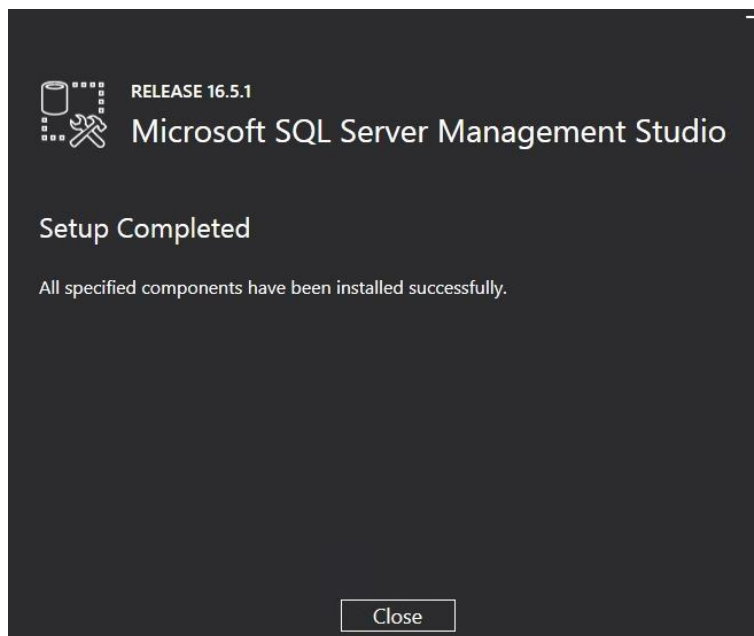
Joonis 11.

Käivitage see ja valige „Install“ (joonis 12).



Joonis 12.

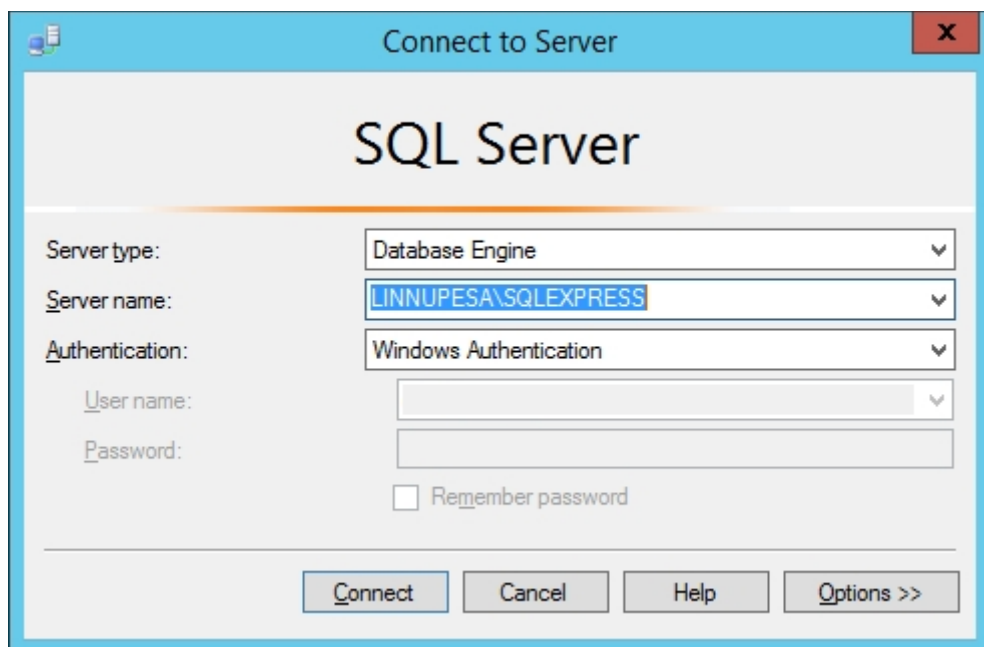
Peale paigalduse lõppemist valige „Close“ (joonis 13).



Joonis 13.

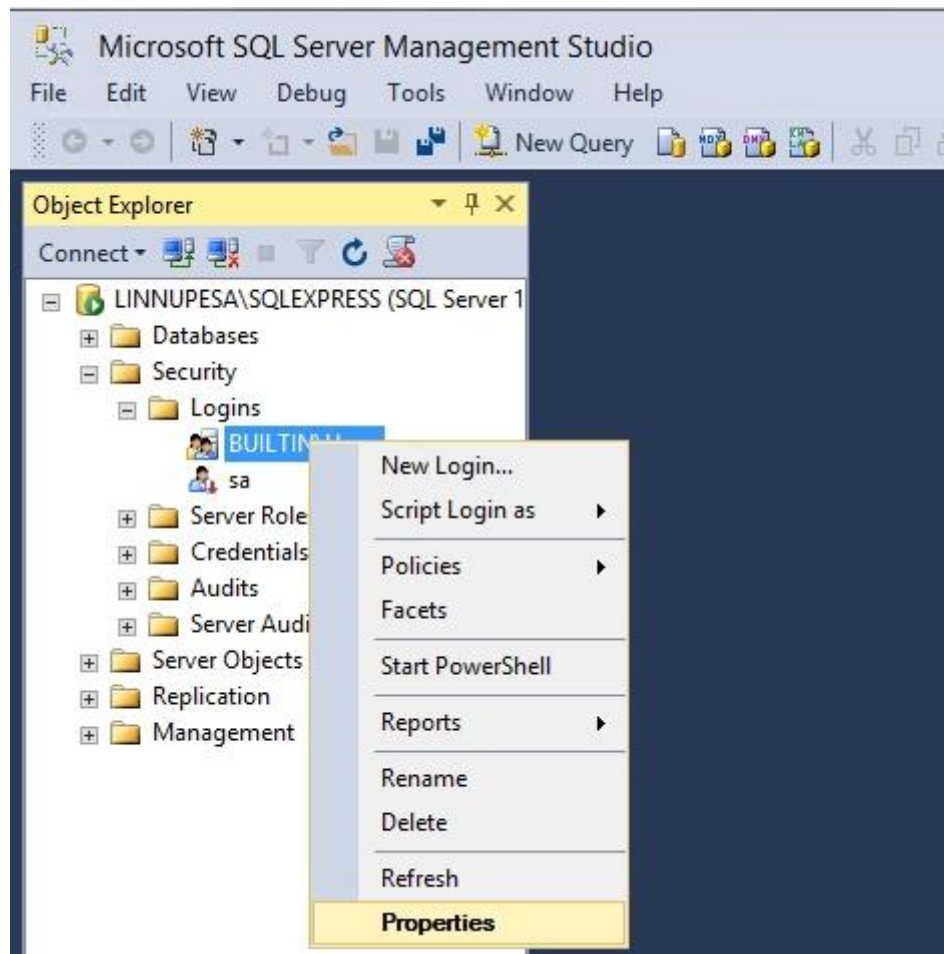
SQL Management Studio on nüüd edukalt paigaldatud.

Järgmisena tuleb konfigureerida andmebaasi õigusi. Selleks avage SQL Server Management Studio liides (joonise 14) ja logige sisse.



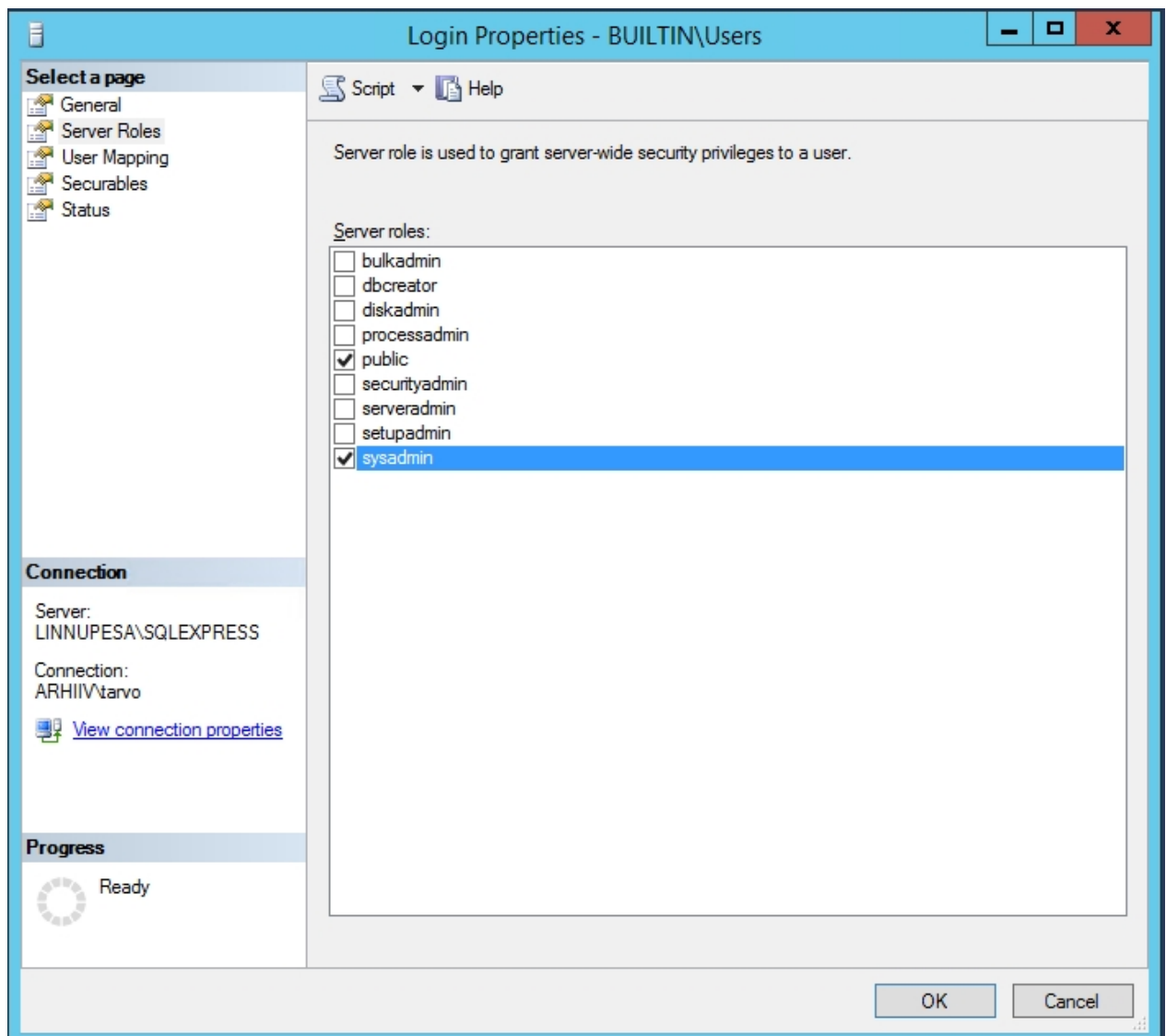
Joonis 14.

Järgmisena valige Security->Logins ja tehke paremkliik BUILTIN\Users peal ning valige seejärel Properties (joonis 15).



Joonis 15.

Valige Server Roles ja tehke linnuke kasti sysadmin (joonis 16) ja valige „OK“.



Joonis 16.

Järgmiseks tuleb kontrollida, et serveril oleksid avatud Remote Access ja TCP/IP.

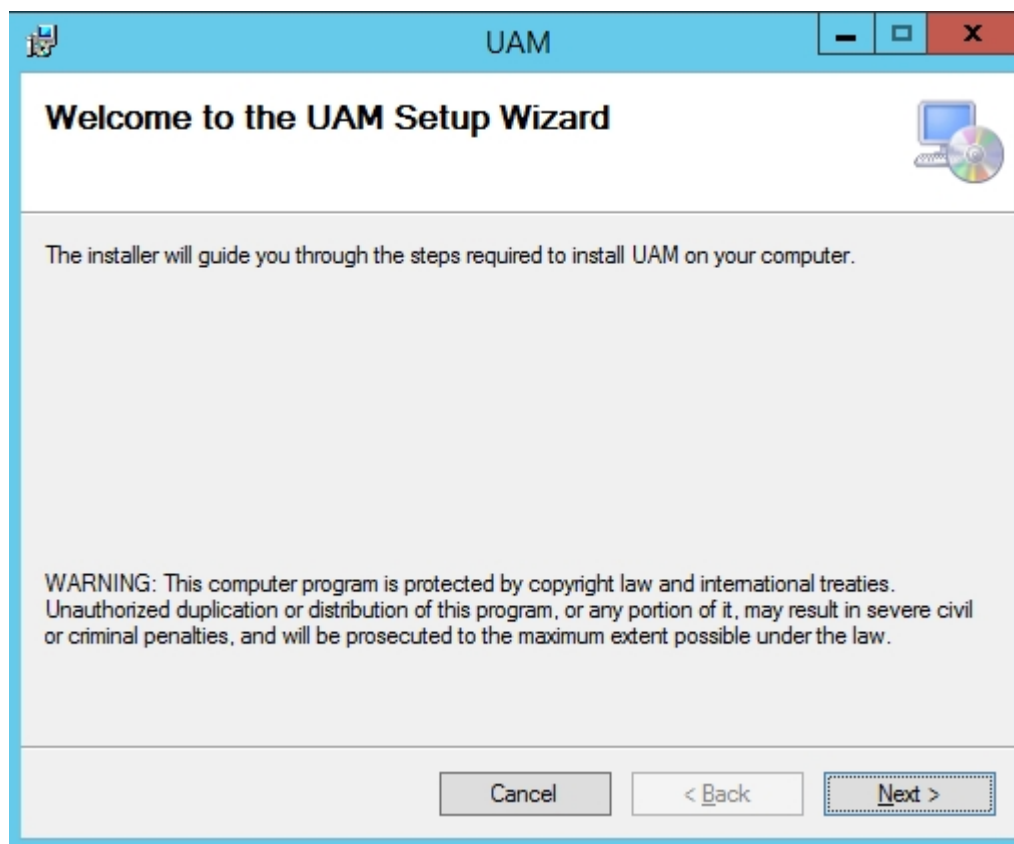
1. Remote Access'i saab lubada, kui
 - avada SQL Management Studio;
 - teha paremkliik serveri nimel ja valida Properties;
 - valida Connections ja veenduda, et oleks valitud Allow remote connections to this server.
2. TCP/IP lubamiseks tuleks
 - minna Start -> Programs -> Microsoft SQL Server -> SQL Server Configuration Manager -> SQL Server Network Configuration;
 - valida Protocols for SQLEXPRESS;
 - teha paremkliik TCP/IP peal ja valida Enable.

Nüüd on server installeeritud ja konfigureeritud. Järgmine samm on UAMi paigaldamine.

4. UAMi installeerimine

Laadige alla UAMi installer² ning käivitage see.

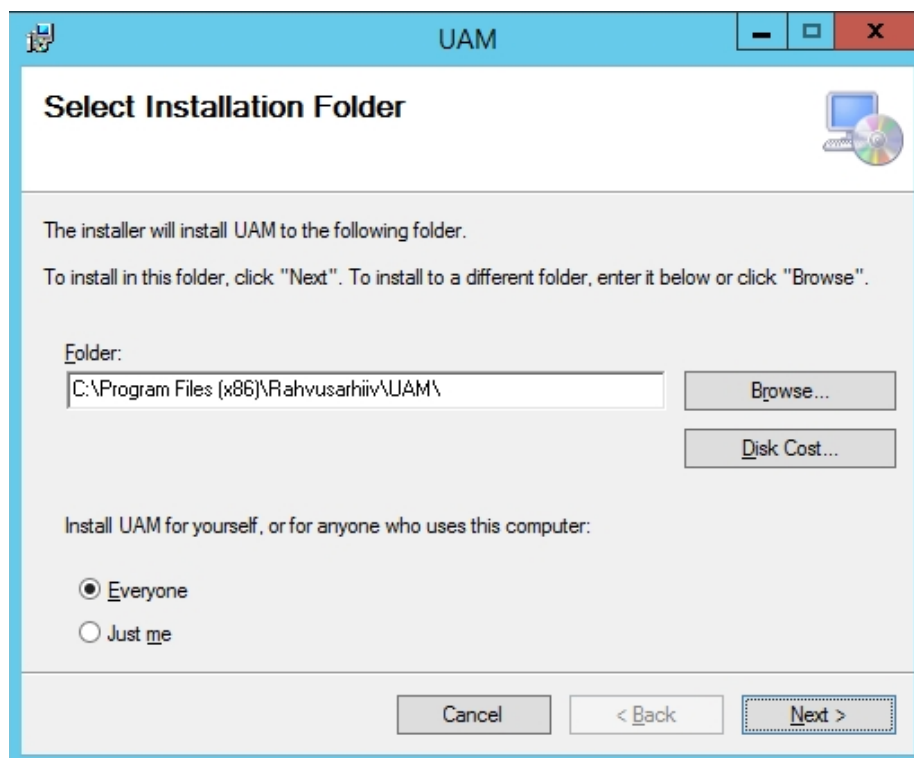
Teile kuvatakse paigaldusprotsessi esimene aken, kus tuleb vajutada „Next“.



Joonis 17.

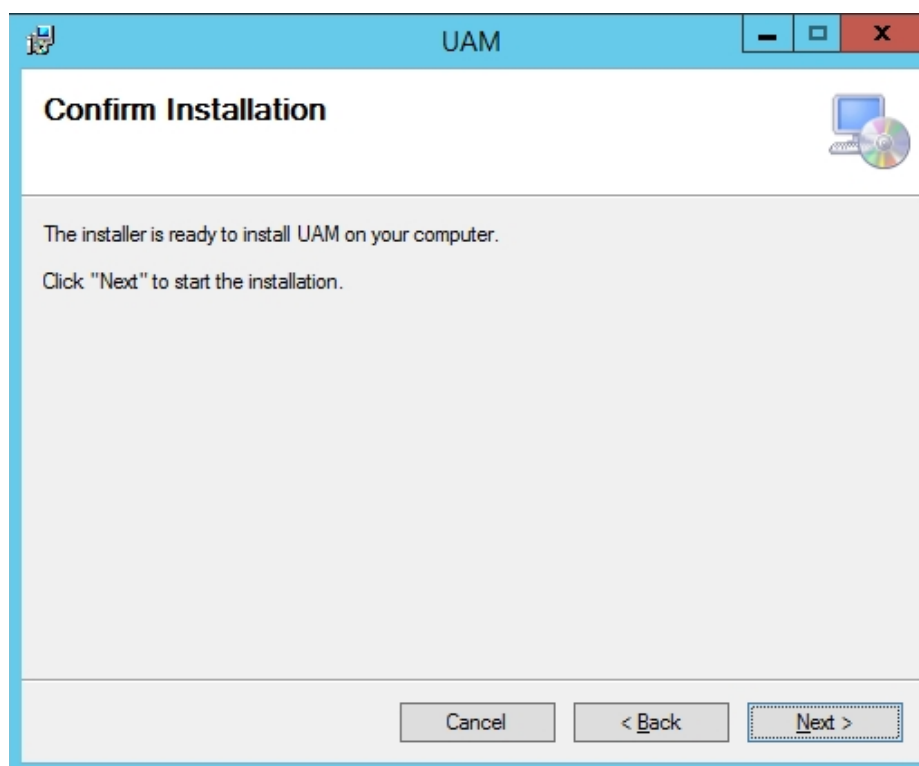
² kättesaadav aadressilt <http://www.ra.ee/arhiivihaldus/digitaalarhiivindus/universaalne-arhiveerimismoodul/>.

Valige asukoht, kuhu soovite UAMi paigaldada (joonis 18) ja vajutage „Next“.



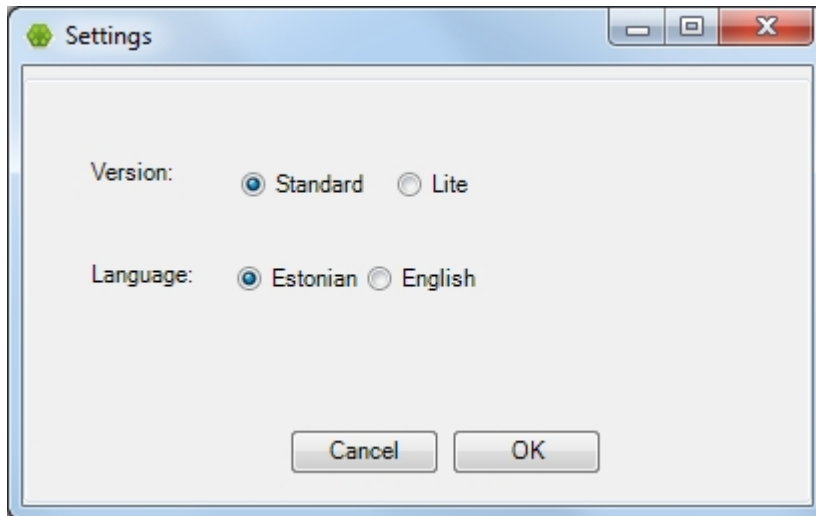
Joonis 18.

Jätkamiseks vajutage „Next“ (joonis 19).



Joonis 19.

UAM'i paigaldamisel on võimalik valida kahe versiooni vahel: Standard või LITE (joonis 20).
Soovitatav on valida Standard.



Joonis 20.

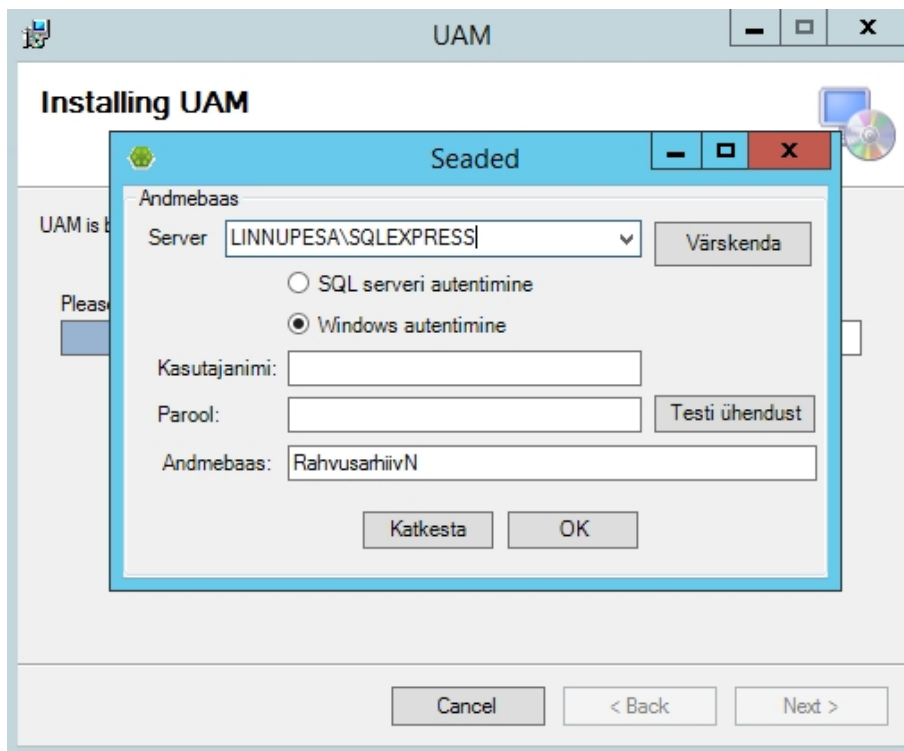
UAM LITE versiooni saab kasutada nt arhiivimaterjali korrastamiseks ilma otsese eesmärgita materjalide arhiivi edastamiseks.

LITE versiooni erinevused:

- Puudub arhiveerimisprojekti staatus;
- Puuduvad arhiveerimisprojekti staatusest tulenevad piirangud;
- Funktsiooni tase arhiiviskeemis võib puududa;
- Sarju ja/või säilikuid on võimalik lisada arhiivi/allarhiivi alla;
- Arhiivi all saab korraga olla nii alamarhiive kui funktsioone.

Seejärel valige sobiv keel ning vajutage „OK“.

Valige või sisestage varasemalt paigaldatud serveri aadress/nimi (vt täpsemalt joonis 5 või 14) ja vajutage „OK“ (joonis 21).



Joonis 21.

Vt lähemalt väljade kohta järgmiselt leheküljelt!

Seadete kuval tuleb täita kõik andmed:

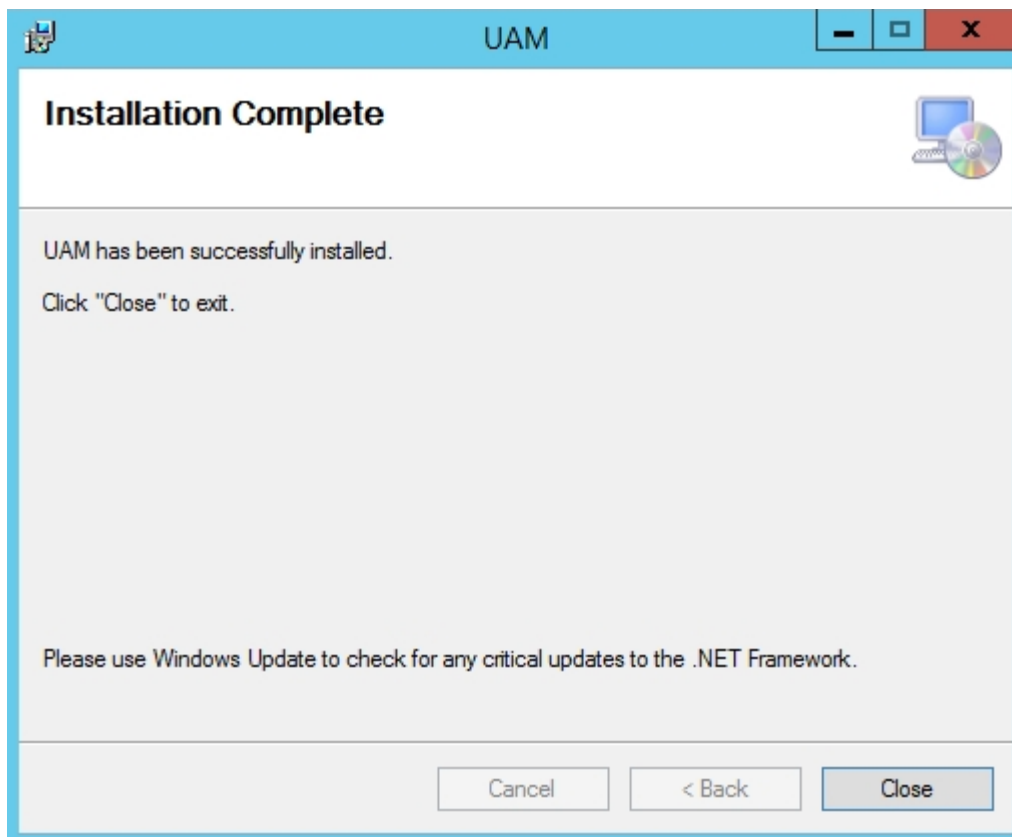
- *Server* – Andmebaasiserveri asukoht. Võimalik on valida kasutaja arvutis varem kirjeldatud asukohtade vahel või sisestada soovitud serveri nimi käsitsi. Kui soovitud serverit valikus ei leidu, siis peab serveri nime või aadressi sisestama käsitsi. Näiteks 192.168.0.50\SQLEXPRESS.
- *Värskenda* – Värskendab välja *Server* valikute loetelu.
- *SQL serveri autentimine* – Andmebaasiga ühenduse saamiseks kasutatakse SQL serveri autentimist ja sel juhul tuleb määrata kasutajanimi ning parool.
- *Windows autentimine* – Andmebaasiga ühenduse saamiseks kasutatakse Windowsi autentimist. Kasutajanime ning parooli sisestada pole vaja. Ühendus on võimalik vaid siis, kui kasutaja Windows'i kontole on antud õigused serveri andmebaasile ligipääsuks. Soovitame valida antud autentimisviis ka UAM-i puhul.
- *Kasutajanimi* – Andmebaasi kasutajanimi SQL serveri autentimise korral.
- *Parool* – Parool SQL serveri autentimise korral.
- *Testi ühendust* – Nupule vajutades kontrollitakse, kas *Server*'ile on määratud parameetritega ligipääs võimalik.
- *Andmebaas* – Serveris asuv andmebaas, milles asuvad UAM-i andmed.

Paigalduse käigus kontrollitakse määratud nimega andmebaasi olemasolu serveris. Kui andmebaas puudub, siis see tekitatakse. Kui andmebaas on olemas, siis kontrollitakse andmebaasi struktuuri versiooni ning vajadusel kaasajastatakse andmebaas paigaldatava UAM-i versiooniga vastavaks.

Andmebaasikasutajal peavad olema järgmised õigused:

- UAM-i paigaldamiseks.
 - Kui määratud *Andmebaas* puudub, siis peab andmebaasikasutajal olema andmebaasi loomise õigus, näiteks serveri roll *dbcreator* või *sysadmin*.
 - Kui määratud *Andmebaas* on olemas, siis peab andmebaasikasutajal olema selles andmebaasi-taseme roll *db_owner*.
 - Juhul, kui sama UAM-i versiooni on sama andmebaasi peale juba paigaldatud, siis piisab ka sellest, kui andmebaasikasutajal on andmebaasi-taseme rollid *db_datareader* ja *db_datawriter*.
- UAM-i kasutamiseks peavad andmebaasikasutajal olema andmebaasi-taseme rollid *db_datareader* ja *db_datawriter*.

Peale UAMi paigalduse lõppemist vajutage „Close“ (joonis 22).



Joonis 22.

UAM on nüüd edukalt paigaldatud, aga kasutamiseks peavad olema määratud ka süsteemi seaded - esmane seadistamine toimub UAMi esmasel käivitamisel (vt järgmist lehekülge).

5. UAMi seaded

UAMi esmakordsel käivitamisel või **Fail** menüüst **Seaded** valimisel ilmub seadete aken (joonis 23).

Seaded X-tee saatmise seaded

Failide asukohad

Laaditud materjalid: * C:\temp\UAM ...

Laadimise allikas: C:\temp\UAM ...

Väljastamise sihtkoht: C:\temp\UAM ...

Väljatrükkid: C:\temp\UAM ...

Java asukoht

Java interpretaatori (java.exe) asukoht (JRE 1.5 või uuem): * C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0_241\bin ...

Üldine

Programmi versioon: Standard

Programmi keel: Eesti

Koostaja ees- ja perenimi: * Ain Mälu

Koostaja ametikoht: Ahivaar

Töötluste seaded

UAM töötleb ainet: ☐

Failide konverter: -

konverteri EXE asukoht: ...

Pildifailide konverter: ☒ .NET sisene Bitmap Class

Tehniliste metaandmete eraldaja: ☒ siegfried: 1.8.0, signature 2020-01-

Dekodeeri allkirjastatud failid: ☐ DDOC ☐ BDOC ☐ ASICE

☐ Paki lahti

Eesti keele speller: ☐

Sisend ja väljund

Sisendi konfiguratsioon: ...

Väljundi konfiguratsioon: ...

Teisenduste mootor: Saxon

Andmebaasi seaded

Salvesta Katkesta

Joonis 23.

Vt täpsemalt järgmiselt leheküljelt.

Seaded

Failide asukohad

- *Laaditud materjal* [**kohustuslik**] - siin hoitakse UAMi lisatud faile.
- *Laadimise allikas* – UAMi impordiks kasutatav kaust.
- *Väljastamise sihtkoht* – UAMi ekspordiks kasutatav kaust.
- *Väljatrükid* - kõikide UAMi väljatrükkide salvestamise koht.

Java asukoht

- *Java interpretaatori (java.exe) asukoht (JRE 1.5 või uuem)* [**kohustuslik kui „Failide konverter“ on määratud**] – dokumentide impordil võib kasutaja soovil toimuda ka failide konverteerimine, milleks kasutatakse Javat ja selleks on vajalik määrata java.exe faili asukoht, enamasti asub C:\Program Files\Java\jre_ver\bin kaustas.

Üldine

- *Programmi versioon* – Võimaldab vahetada UAMi versiooni (Standard või Lite). Peale versiooni muutmist tuleb UAM uuesti avada.
- *Programmi keel* – Võimaldab vahetada kasutajaliidese keelt. Peale keele muutmist tuleb UAM uuesti avada.
- *Koostaja ees- ja perenimi* [**kohustuslik**] – Kasutatakse vaikimisi uue projekti loomisel.
- *Koostaja ametikoht* – Kasutatakse vaikimisi uue projekti loomisel.

Sisend ja väljund

- *Sisendi konfiguratsioon* – ainese laadimisel kasutatavate teisenduste konfiguratsioonifail. See fail kirjeldab konkreetse elektroonilise dokumendi-haldussüsteemi (EDHS) väljundi XML-i elementide teisendused UAM-i elementideks.
- *Väljundi konfiguratsioon* – ainese eksportimisel kasutatavate teisenduste konfiguratsioonifail. Reeglina jääb tühjaks.
- *Teisenduste mootor* – võimalik muuta kasutatavat XSL teisenduste mootorit.

Töötluse seaded

- *UAM töötleb ainet* – lülitab terve töötluse sektsiooni korraga välja või sisse.
- *Failide konverter* – Kirjeldab kasutusel olevat dokumendifailide konverteerijat, mida kasutatakse ainese failide laadimisel. Valikuteks on OpenOffice või LibreOffice. Konverteri EXE asukoht peab viitama „programm“ kausta (nt C:\Program Files (x86)\LibreOffice 5\program).
- *Pildifailide konverter* – Kirjeldab kasutusel olevat pildifailide konverteerijat, mida kasutatakse ainese failide laadimisel. UAMi poolt fikseeritud väärtus „.NET sisene Bitmap Class“.
- *Tehniliste metaandmete eraldaja* – Näitab Jhove komponendi versiooni. Fikseeritud väärtus „Jhove (Rel. 1.11, 2013-09-29)“.
- *Dekodeeri allkirjastatud failid* – võimalik lülitada sisse või välja digiallkirjade lahtikapseldamist ja kokkupakitud failide lahti pakkimist.
- *Eesti keele speller* – võimalik lülitada sisse või välja pealkirjade õigekeelsuse kontrolli UAMis.

X-tee saatmise seaded

DHX / X-tee - kui asutuse dokumendid saadetakse X-tee kaudu Rahvusrhiivi, siis peavad olema kirjeldatud järgmised andmed:

- *X-tee keskkond*. Võimalik valida, kas kasutatakse X-tee toodangu- või testkeskkonda.
- *Saatja isikukood*
- *Saatja asutuse registrikood*
- *X-tee turvaserver IP* (saatja asutuse turvaserveri aadress)
- *Rahvusrhiivi registrikood*
- *Turvaserveri juurdepääsu sertifikaat*. Seal on kolm valikut:
 - *Lae uus sertifikaat* – palub kettalt valida olemasoleva pfx faili, küsib sellele parooli ja salvestab %APPDATA%\UAM kataloogi uue nimega.
 - *Genereeri uus sertifikaat* – loob uue 2048 bitise "self signed" sertifikaati, millel CN=uam.rahvusrhiiv.ee. Salvestatakse nagu eelmine.
 - *Ekspordi avalik võti* - palub valida koha, kuhu luua fail „uam_sertifikaat.crt“. See sertifikaat on ilma privaatvõtmega ja sobib turvaserverisse paigaldamiseks. Sisu tuleb parasjagu seadistatud sertifikaadist – olgu sees siis ise genereeritud või laetud.

Turvaserveri sertifikaat ja parool on kasutajapõhised. Nimi ja parool on salvestatud krüpteerituna.

NB! X-tee ühenduse kasutamiseks tuleb asutusel registreerida vastav süsteem RIHAs, genereerida sertifikaat ja paigaldada see oma X-tee ühenduse turvaserverisse.

Andmebaasi seaded

Kuvatakse joonisel 21 kujutatud seadete aken, kus on võimalik andmebaasiga ühendumise seadeid muuta.

Lisainfo seadete salvestamise kohta

UAM salvestab eelloetletud seaded %APPDATA%\UAM\settings.config faili, et igal kasutajal oleks võimalik omada erinevaid seadeid.

UAM kasutab seadeid eelisjärjekorras eeltoodud asukohast, kuid kui seal faili pole või ka seadet failis ei esine, siis kasutatakse rakenduse kataloogis olevat UAM.exe.config seadete faili.

UAMi kasutajapõhine logifail (RahvusrhiivLog.txt) läheb samuti kataloogi %APPDATA%\UAM.

NB! Andmebaasi ühendusega seotud parameetrid ei asu kasutajapõhises %APPDATA%\UAM\settings.config failis.