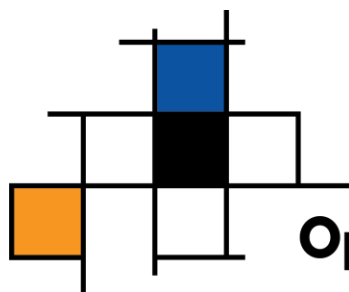


Microsoft® SQL Server 2014 Express

Yksinkertaistettu asennusohje

Tämä dokumentti sisältää yksinkertaistetut ohjeet Microsoft® SQL Server 2014 Express - tietokantapalvelimen asentamisesta. Näillä ohjeilla selviää useimmissa asennustilanteissa.

HUOM! Ohjelmiston valmistajan ja eri yhteyshenkilöiden yhteystiedot löydät tämän dokumentin lopusta.



Open Library Solutions Finland Oy

Sisältö

1. Laitteistovaatimukset.....	3
1.1. Käyttöjärjestelmävaatimukset.....	3
1.2. Minimivaatimus tietokantapalvelimeksi	3
1.3. Suositeltava kokoonpano palvelimeksi	3
1.4. SQL Server 2014 Express -palvelun rajoitukset.....	3
2. Ennen asennusta	4
3. Asentaminen vaiheittain	5
3.1. Asennuspaketti	5
3.2. Esivaatimukset	5
3.3. Microsoft® SQL Server 2014 Express -ohjelmiston asentaminen	5
4. Asennuksen jälkeen.....	16
4.1. Windows 7/8/10/2012 palomuuuri	19
4.1.1. Palomuurisääntö 1 (SQL Server).....	21
4.1.2. Palomuurisääntö 2 (SQL Server Browser)	23
5. Varmuuskopiointi.....	26
5.1. Tärkeää.....	26
5.2. Varmuuskopioinnin suorittaminen	26
5.3. Erittäin tärkeitä	26
6. Tietoturva	26
7. Muut asennuksen aikana tarvittavat toimenpiteet	28
7.1. .NET Framework 3.5:n asentaminen	28
8. Yhteystiedot.....	31
9. Dokumentin muutokset.....	31
10. Kuvien sisällysluettelo.....	32

1. Laitteistovaatimukset

1.1. Käyttöjärjestelmävaatimukset

- Windows 7 SP 1 / 8 / 10
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2012
- Windows Server 2016 (suositeltavampaa asentaa SQL Server 2016 tähän ympäristöön)

Lisäksi SQL Server 2014 Express vaatii seuraavat ohjelmistokomponentit asennettuna (etsi lisätietoja Microsoftin [www-sivulta](#) esimerkiksi hakusanoilla ”requirements sql server 2014 express”):

- PowerShell 2.0
- .NET Framework 3.5. Tämä ei tule asennuksen mukana, joten tämä on asennettava / laitettava päälle ennen asennuksen käynnistämistä.
- .NET Framework 4.0 (tämä tulee asennuksen mukana, mikäli ei ole erikseen asennettu)

1.2. Minimivaatimus tietokantapalvelimeksi

- 512 MB muistia (ehdoton minimi, ei käytännössä toimi hyvin)
- 1024*768 näyttöresoluutio
- 6 Gt levytilaa

1.3. Suositeltava kokoonpano palvelimeksi

- 4 Gt+ muistia aineiston koosta ja palvelimen muusta käytöstä riippuen
- Windows® 7 työasemalle asennettaessa, Windows® 2008 Server palvelimelle asennettaessa
- >6 Gt levytilaa
- Palvelimen ei tarvitse olla dedikoitu tietokantapalvelimeksi.

1.4. SQL Server 2014 Express -palvelun rajoitukset

SQL Server 2014 Express -palvelua koskevat seuraavat rajoitukset:

- Palvelu hyödyntää muistia korkeintaan 1 Gt
- Tietokannan koko on rajattu 10 Gt
- Palvelu hyödyntää vain yhtä prosessoria/prosessoriydintä

2. Ennen asennusta

HUOM: Mikäli suunnittelet koneen nimen muutosta, muuta se ennen SQL Server Express asennusta. SQL Server ei toimi välttämättä oikein mikäli koneen nimeä muutetaan.

Varmista, että laitteisto ja käyttöjärjestelmävaatimukset täyttyvät.

Varaa aikaa n. 1 tunti SQL Server 2014 Expressin asentamiseksi. Asennus voi viedä vähemmän aikaa, riippuen tarvittavista komponenteista.

Katso valmiiksi kohta 7, jotta voit varmistaa .NET Framework 3.5:n olevan asennettu.

3. Asentaminen vaiheittain

3.1. Asennuspaketti

Asennuspaketin löydät kahdella eri tavalla:

- Tuotetuestamme <https://www.prettylib.fi/frmTuotetuki.aspx>, kohdasta PrettyLib-kirjastojärjestelmä -> Tiedostot.
- Löydät asennuspaketin myös Microsoftin sivuilta. Hae ja tallenna Microsoft® SQL Server 2014 Express -asennuspaketti koneellesi. SQL Server Express -palvelusta on yleensä saatavilla eritasoisia paketteja. Valitse sellainen, jonka nimi on ” Microsoft SQL Server 2014 Express – Database with Management Tools” (<http://www.microsoft.com/sqlserver/>) tai vaihtoehtoisesti lataat erikseen Management Tools paketin.
- HUOM: SQL Server 2014 LocalDB EI ole tuettu.

3.2. Esivaatimukset

Asennus tarvitsee tietyt peruskomponentit, jotta asennuksen voi suorittaa. Osa komponenteista on uudemmissa käyttöjärjestelmissä (Windows Server 2008) jo valmiina.

Esivaatimuksien täyttämiseksi, täytyy käyttöjärjestelmään olla asennettuna seuraavat komponentit:

- .NET Framework 3.5 (katso dokumentin kappale 7)
- .NET Framework 4.0 (asennusohjelma osaa asentaa tämän)
- Powershell 2.0 (asennusohjelma EI sisällä tätä, laita päälle tai asenna erikseen)

Asennusohjelman pitäisi ladata nämä tarvittaessa, mutta voit nopeuttaa varsinaista asennusta asentamalla etukäteen yllämainitut.

3.3. Microsoft® SQL Server 2014 Express -ohjelmiston asentaminen

Microsoft® SQL Server 2014 Express on ilmainen, Microsoft® SQL Server 2014 kanssa yhteensopiva tietokantapalvelinohjelmisto. Ohjelmiston voi asentaa joko työasemaan tai palvelimelle.

Expressin asennus suoritetaan yleensä vain kerran, yhdelle koneelle. Eri työasemia varten ei siis tule asentaa jokaiselle omaa Express-tietokantapalvelinta. Tarvittaessa sama tietokantapalvelinohjelmisto pystyy sisältämään useita eri tietokantoja.

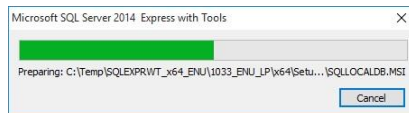
Jotkin kuvankaappaukset voivat poiketa omalla koneellasi näkemistäsi johtuen käyttöjärjestelmien välisistä eroista ja lisäksi osa näytöistä voi puuttua tai olla erilaisia johtuen valmiiksi asennetuista tietokantapalvelimen osista (esim. vanhemmat versiot tai .NET framework -osiot)

Käynnistä asennus tuplaklikkaamalla asennuspakettia. Käytettäessä suosittelimamme asennuspakettia tiedoston nimi on: ”SQLEXPRT_x86_ENU.exe”

Jos saat käyttäjätilien valvonnan kysymyksen ”Sallitko tämän ohjelman tehdä muutoksia tähän tietokoneeseen?”, vastaa Kyllä. Tai tarvittaessa valitse pääkäyttäjän oikeudet omaava käyttäjä.



Kuva 1: Käyttäjätilien valvonta



Kuva 2: SQL Server 2014 paketin purkaminen

Paketti purkautuu valitsemaasi kansioon.



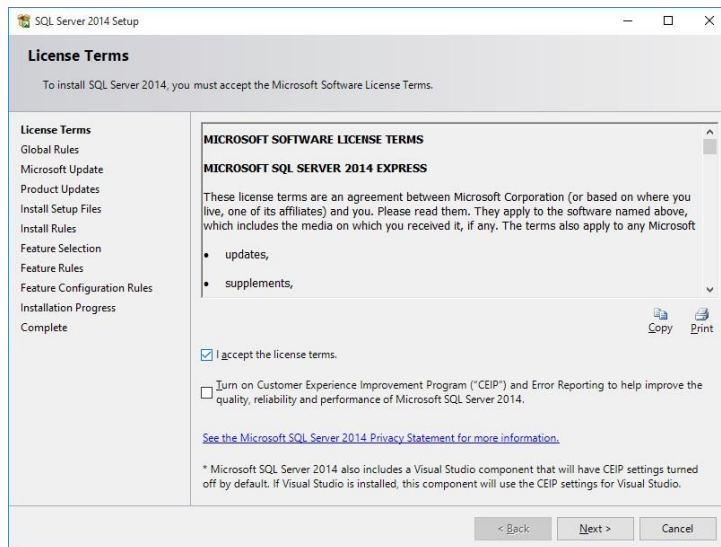
Kuva 3: Odota.

SQL Server asennusohjelma tekee välillä toimenpiteitä, joiden aikana joutuu odottamaan. Mikäli näet tällaisen ilmoituksen, ole hyvä ja odota kunnes näet seuraavan ruudun.



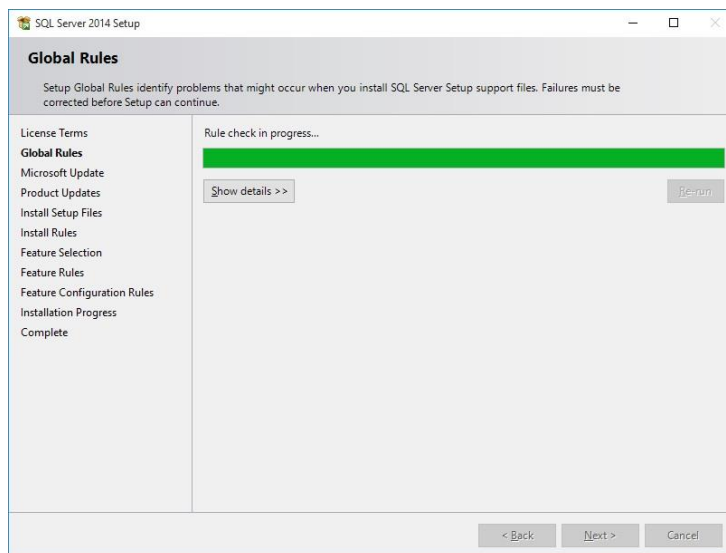
Kuva 4: SQL Server installation Center

Valitse "New SQL Server Stand-alone installation...".

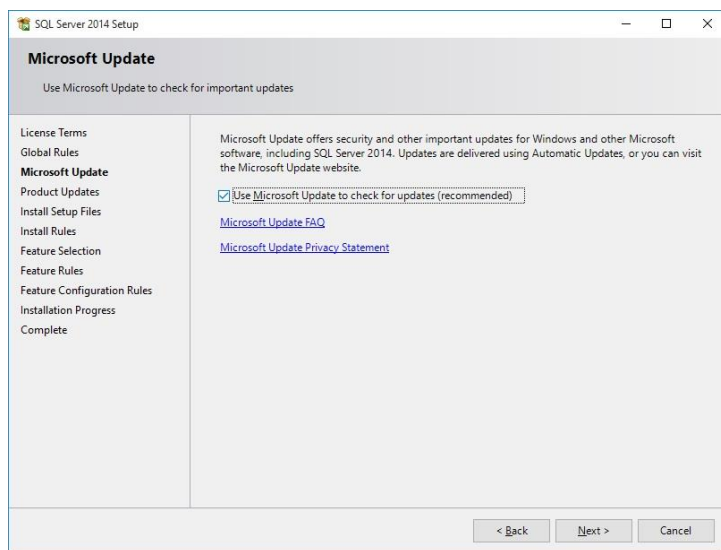


Kuva 5: License terms.

Hyväksy lisenssiehdot rastittamalla kohta "I accept the license terms". Valitse "Next".

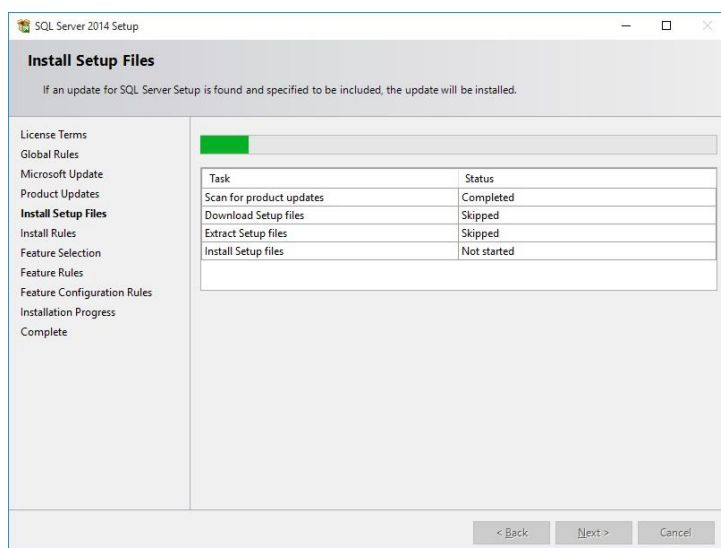


Kuva 6 Rule Check



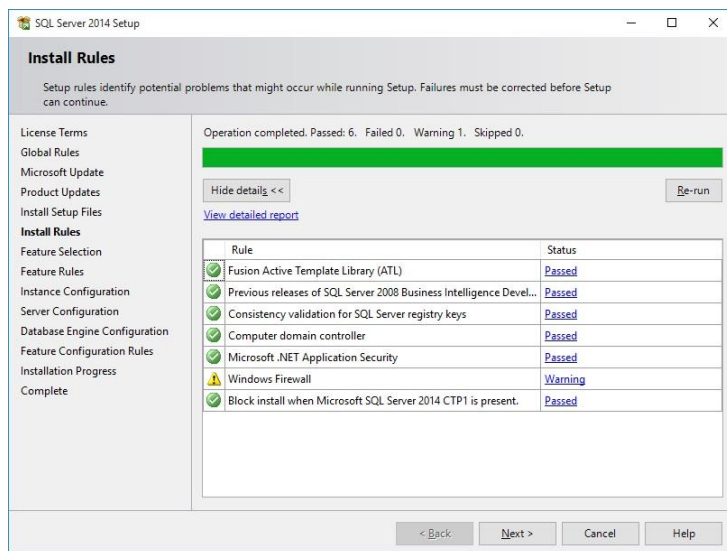
Kuva 7 Microsoft Update valinta

Suosittelemme valitsemaan ”Use Microsoft Update to Check...” jolloin SQL Server päivitykset tulevat valittaviksi muiden Microsoft Update päivitysten mukana.



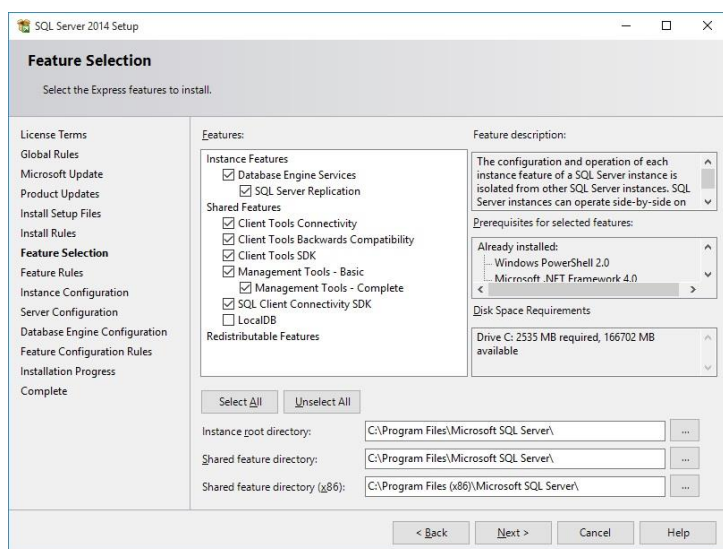
Kuva 8: Install Setup Files

Varmista, että ”Status” on kaikissa ”Passed” tai ”Skipped”. Muutoin asennus ei anna jatkaa. Mikäli status on ”Warning”, klikkaa ”Warning”-sanaa ja saat ohjeet kuinka korjata ongelma. Valitse ”Next”. HUOM: Asennusohjelma saattaa automaattisesti siirtyä seuraavaan näyttöön, mikäli SQL Server 2014 Express voidaan asentaa onnistuneesti tähän tietokoneeseen.



Kuva 9 Install rules

Tässä vaiheessa on normaalia, että ohjelma varoittaa Windows Firewallin päällä olosta. Tämä ei estä asennusta, mutta pitää huomioida asennuksen jälkeisissä toimenpiteissä.

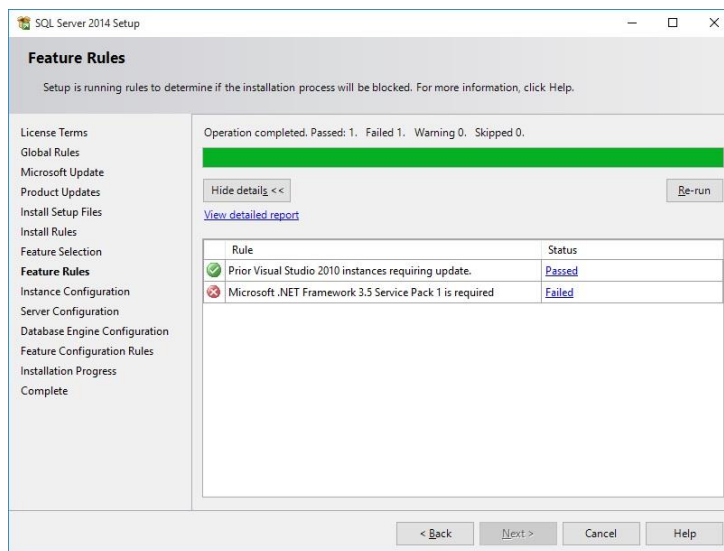


Kuva 10: Feature Selection

Valitse rastit vain seuraaviin kohtiin (ruudunkaappaus saattaa erota allaolevista, noudata allaolevia):

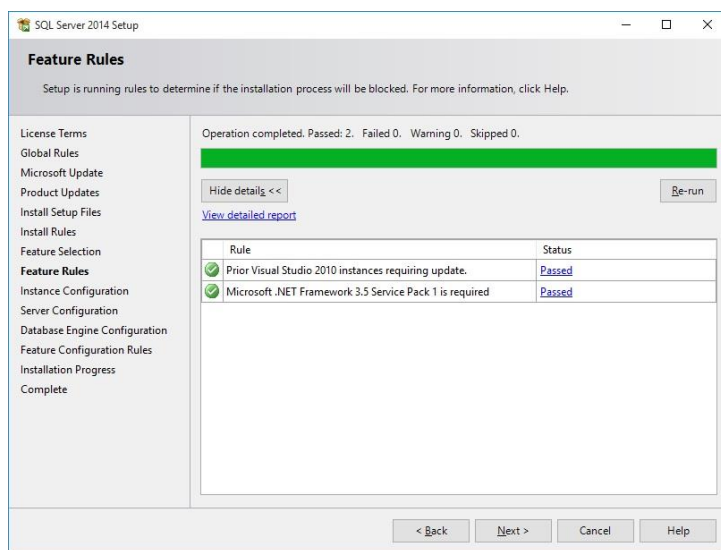
- "Database Engine Services" (tämän alla olevaa "SQL Server Replication" kohtaa ei tarvitse valita).
- "Management Tools - Basic"
- Muiden vaihtoehtojen päällä olo ei haittaa, mutta ovat normaaleissa tapauksissa tarpeettomia.
- TARKISTA Kansiot, joihin SQL Server asentuu. Mikäli koneella on erillinen levy / levyosio, jolla on tilaa ja jota on tarkoitus käyttää SQL Serverin kanssa, valitse "Instance root" ja "Shared feature directory" kohtiin kansio tuolta toiselta levyltä / levyosiolta.

Valitse "Next".

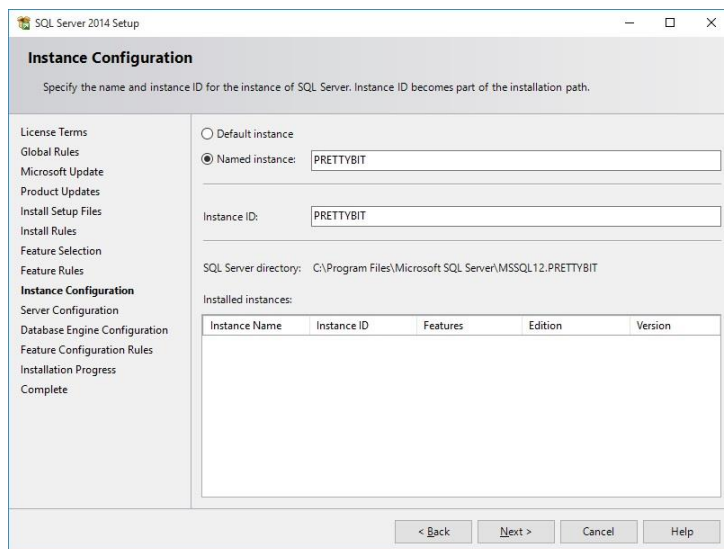


Kuva 11: Feature rules

Valitse "Next" mikäli kaikki kohdat näyttävät "Passed" tilaa. Tässä ruudunkaappauksessa palvelimeen ei oltu asennettu / ei oltu laitettu päälle Microsoft .NET Framework 3.5 lisäosaa. Tämä on Windows 8/10 ja Windows Server 2012 (R2) käyttöjärjestelmissä mukana, mutta ei yleensä automaattisesti päällä. Katso erillinen kappale ".NET Framework 3.5:n asentaminen" kappaleesta 7.



Kuva 12 Kaiken tarvittavien komponenttien ollessa ok, näet nämä tiedot



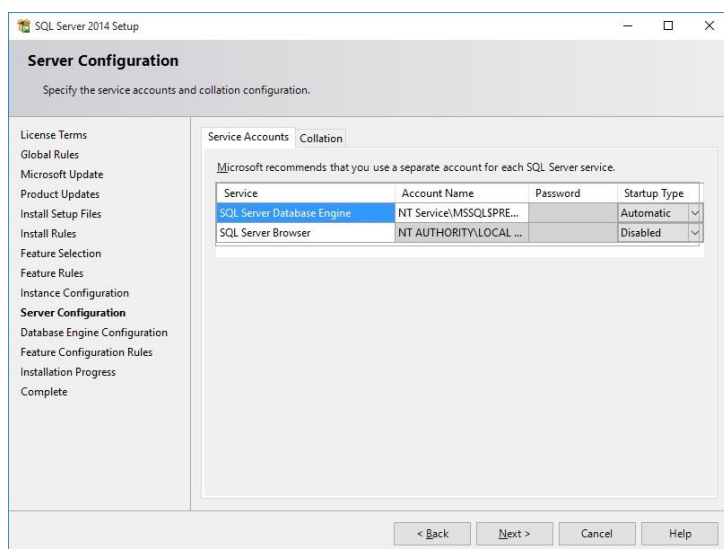
Kuva 13: Instance Configuration

Tarkista ensimmäiseksi, onko näytössä näkyvässä ”Installed instances” -listassa jotain. Mikäli koneelle on asennettu jo jokin SQL Serverin ns. ”instanssi”, tulee tapauskohtaisesti harkita tarvitseeko asentaa uutta. Mikäli lista on tyhjä, jatka eteenpäin seuraavasti.

- Varmista, että kohta ”Named instance” on valittuna.
- Kirjoita ”Named instance” kohdan vieressä olevalle riville ”PRETTYBIT”. Kohtaan ”Instance ID” pitäisi automaattisesti tulla myös ”PRETTYBIT”.

Huom: Mikäli tiedät mitä teet, niin voit valita instanssin nimeksi jonkin muun tai vaihtoehtoisesti valita ”default instance”. Työsamaohjelmien ohjeistukset noudattavat kuitenkin ”Prettybit” nimisen instanssin luonnin mukaista ohjetta.

Valitse ”Next”.



Kuva 14: Server configuration (väärät tiedot tässä kuvassa)

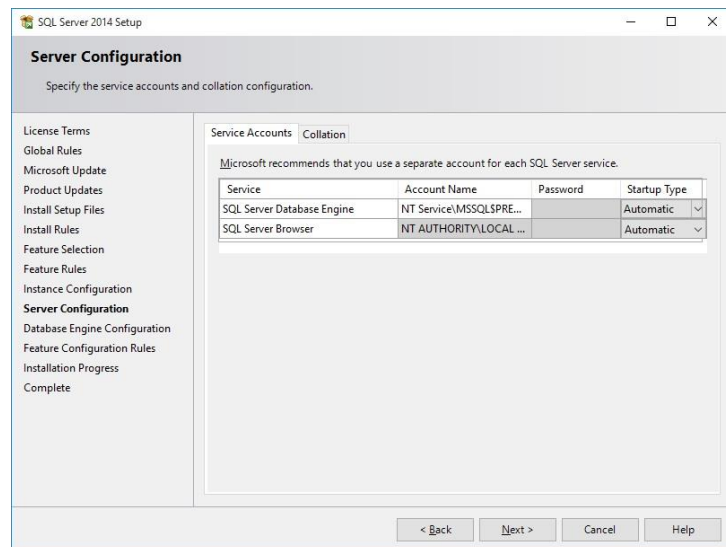
Valitse ”SQL Server Browser” riville kohtaan ”Startup type” valinta ”Automatic”.

Älä koske ”Password” kohtiin, näitä ei muuteta.

Mikäli ylemmän rivin "Account Name" kohta **jää tyhjäksi** valitse kohtaan "Account name" ylemmällä rivillä "SQL Server Database Engine" jokin seuraavista valinnoista:

- NT-HALLINTA\Verkkopalve (suomenkielisessä käyttöjärjestelmässä)
- NT AUTHORITY\Network Service (englanninkielisessä käyttöjärjestelmässä)

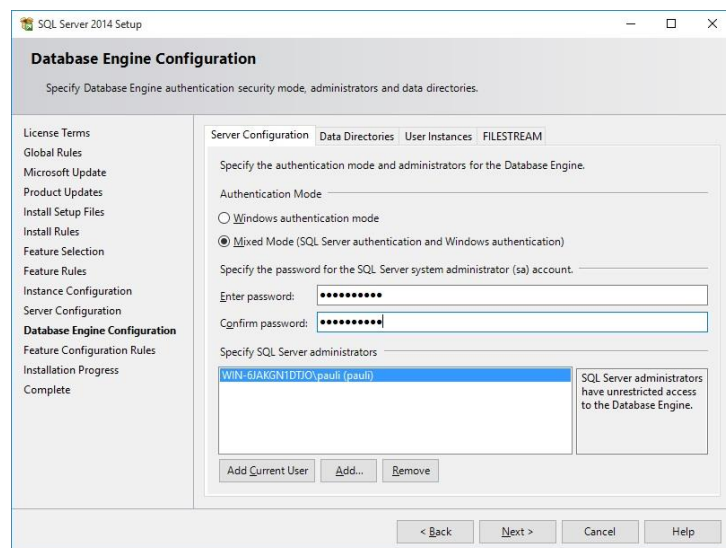
Alla ruudunkaappaus, jossa "Startup type" on valittu oikein.



Kuva 15 Server configuration ("Startup type" valinta oikein tässä kuvassa)

Startup type-kohta tässä valittu oikein.

Valitse "Next".



Kuva 16: Database engine configuration

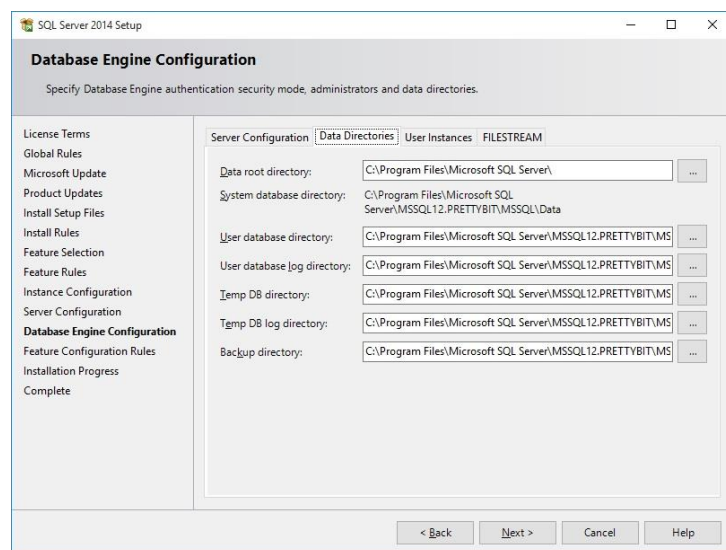
Valitse "Server Configuration" -välilehdellä kohdan "Authentication Mode" alla valinta "Mixed Mode".

Syötä "Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account" kohdan alle molempiin kenttiin vahva (sekoita kirjaimia, numeroita ja erikoismerkkejä) tunnuksena. Joudut siis tekemään salasanan, tämä **EI** ole esimerkiksi Windows käyttäjätunnuksesi salasana. Tallenna tämä tunnuksena itsellesi hyvään talteen.

Mikäli asentaja (sinä) et ole toimialueen Administrators/järjestelmänvalvojat-ryhmässä ja sinun tulee päästä kirjautumaan sisään tähän SQL Server Express -palveluun, valitse ”Specify SQL Server administrators” -listan alta painike ”Add Current User”.

Tarvittaessa lisää ”Add”-painikkeella muita käyttäjiä SQL Server -palvelun pääkäyttäjiksi. Toimialueen administrators ryhmässä olevia ei tarvitse erikseen lisätä. Myöskään normaaleille PrettyLib-käyttäjille tätä ei tarvitse tehdä.

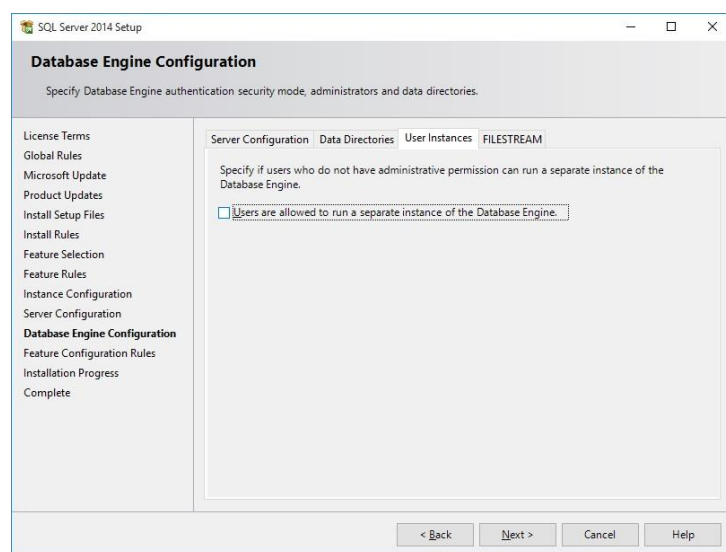
Valitse välilehti ”Data directories”



Kuva 17 Database Engine Conf. Data directories

Tarkista, että kansiot ovat tässä sellaiset kuin haluat. Esimerkiksi jos haluat muuttaa varmuuskopiointikansion jonnekin helpommin saavutettavaan, vaihda se tästä. HUOM. ei voi käyttää verkkojakoja, käytä vain paikallisen koneen levyjen / levyosioiden kansioita.

Valitse välilehti ”User instances”

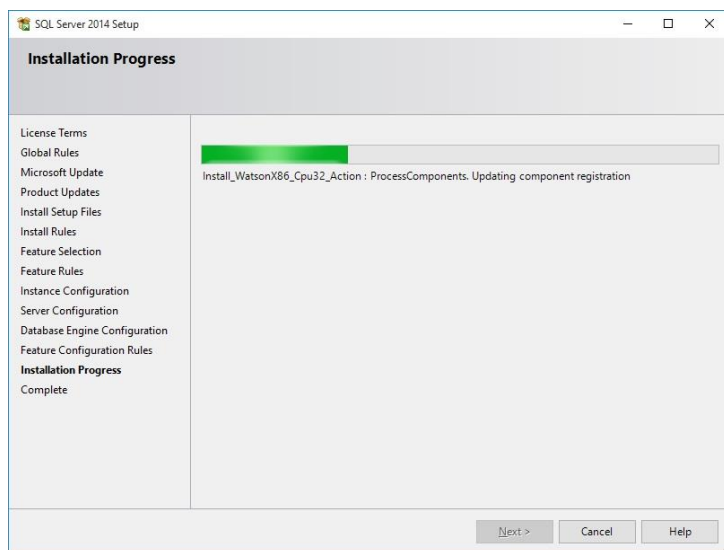


Kuva 18 Database Engine conf. User Instances

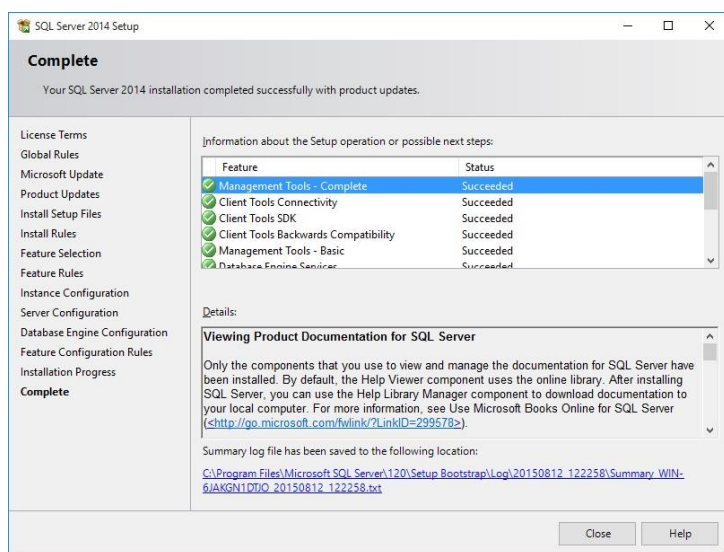
Tarkista, että tässä EI ole rastia kohdassa ”Users are allowed to run a separate...”

Välilehdellä ”FILESTREAM” ei ole PrettyLib-käytössä tarvittavia toimintoja, voit jatkaa.

Valitse ”Next”. Asennuksen pitäisi alkaa tässä vaiheessa. On mahdollista, että näet ruudun ”Feature configuration rules”, jossa pitäisi olla kaikki ”vihreänä”, jolloin voit jatkaa ”Next” painikkeella.



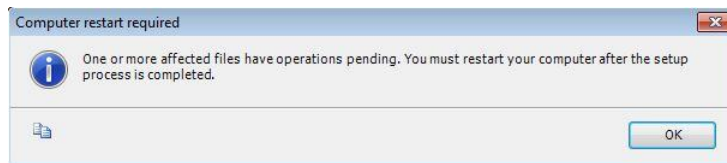
Kuva 19: Installation progress.



Kuva 20: Complete

Mikäli asennus onnistui näet ylläolevan kaltaisen ruudun. Se mitä näet listassa riippuu aiemmista valinnoista ja voi olla erilainen tähän ruudunkaappaukseen verrattuna. Kaiken pitäisi kuitenkin näkyä status-tekstillä ”Succeeded”.

Valitse ”Close”.

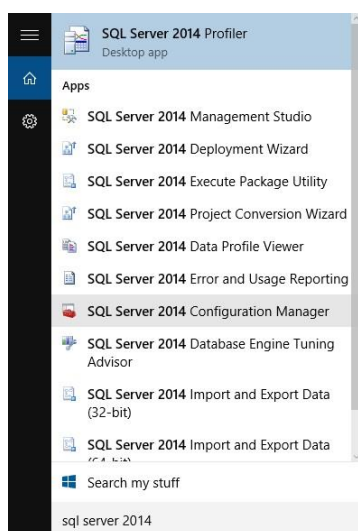
**Kuva 21: Restart**

On mahdollista, että kone pitää käynnistää uudelleen asennuksen jälkeen. Tällöin tee se asennuksen päätyttyä. Valitse Ok.

4. Asennuksen jälkeen

Riippuen siitä miten tietokantapalvelinta tullaan käyttämään, voi olla tarpeen suorittaa muutama toimenpide.

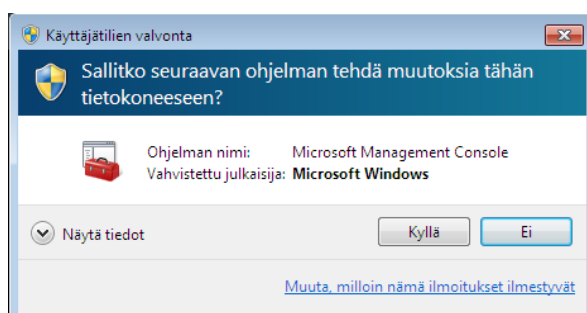
Oletuksena SQL Server 2014 Express ei salli yhteyksiä koneen ulkopuolelta. Mikäli halutaan käyttää SQL Serveriä toisilta koneilta (Open Library Solutions Finland Oy:n toimittamia tuotteita asennetaan muillekin työasemille), tulee SQL Server 2014 Express laittaa ”kuuntelemaan” tiettyjä verkkoprotokollia.



Kuva 22 SQL Server Configuration Manager

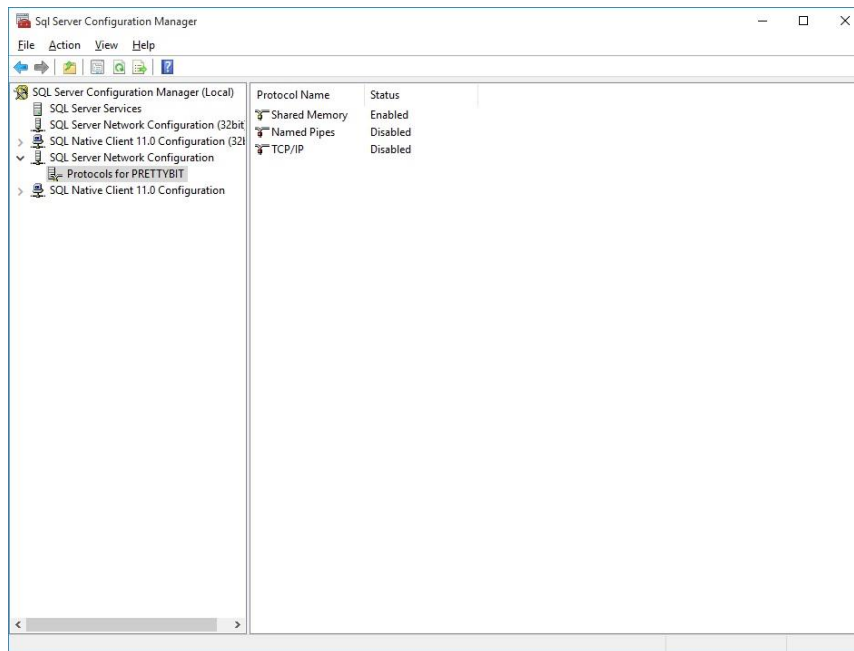
Windows 8/2012 käyttöjärjestelmässä:

Siirry ”Aloitusnäyttöön” ja kirjoita näppäimistöllä ”sql server configuration”, jolloin saat oikean reunan hakutoimintoon valittavaksi ”SQL Server Configuration Manager” tekstin ja kuvakkeen.



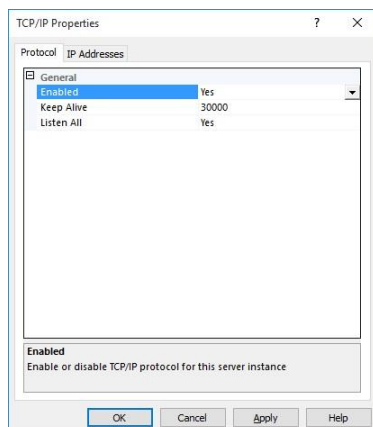
Kuva 23 Käyttäjätilien valvonta

Jos Windows kysyy ”Sallitko seuraavan ohjelman tehdä muutoksia tähän tietokoneeseen?”, valitse ”Kyllä”.



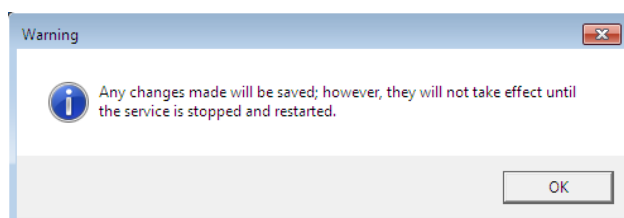
Kuva 24 SQL Server Network Configuration, Protocols for MSSQLSERVER (tai Protocols for PRETTYBIT)

Valitse ”SQL Server Configuration Manager” -ohjelmasta kuvan osoittaman kohdan alta hiiren valikkopainikkeella valinta ”TCP/IP” ja valitse ”Enable” tai tuplaklikkaa TCP/IP-kohdan päällä.



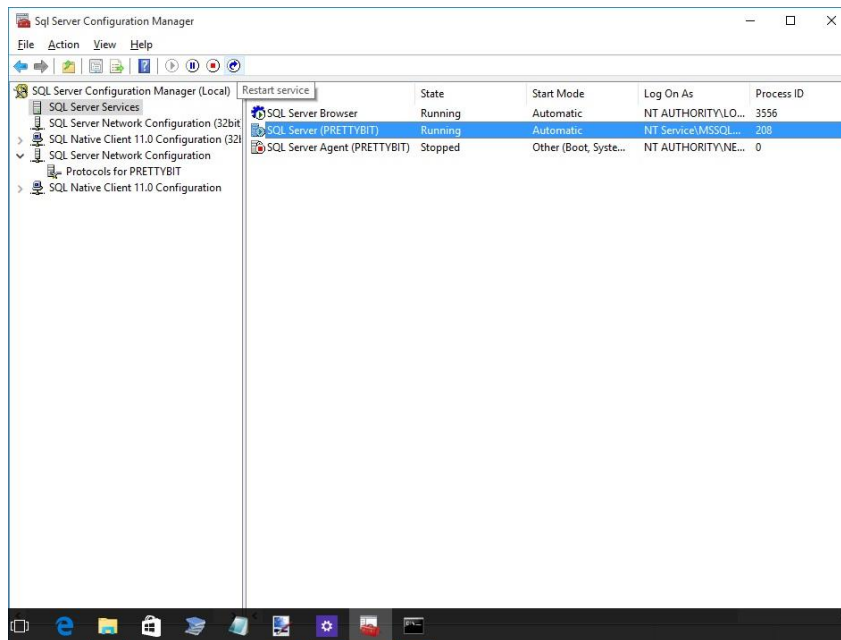
Kuva 25 TCP/IP properties

Valitse ”Enabled” valinnasta ”Yes”.



Kuva 26 Warning

Saat oheisen ilmoituksen, valitse ”OK”.



Kuva 27 SQL Server Services

Valitse kuvan osoittamasta kohdasta hiiren valikkopainikkeella avautuvasta valikosta ”Restart”.

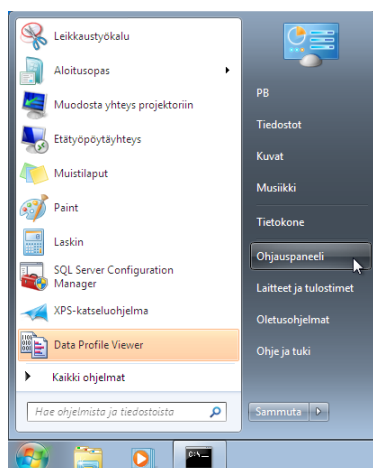
Palveluiden käynnistyttyä palvelimen pitäisi olla valmiina ohjelmiston asentamista tai muita jatkotoimenpiteitä varten.

4.1. Windows 7/8/10/2012 palomuuuri

Tätä kohtaa ei yleensä tarvitse tehdä, jos tietokantapalvelinta käytetään vain yhdestä koneesta eli niin, että sekä PrettyLib (tai PrettyCirc) ohjelmisto on asennettu samalle koneelle SQL Server Express palvelun kanssa. Muussa tapauksessa tämä tarvitsee tehdä.

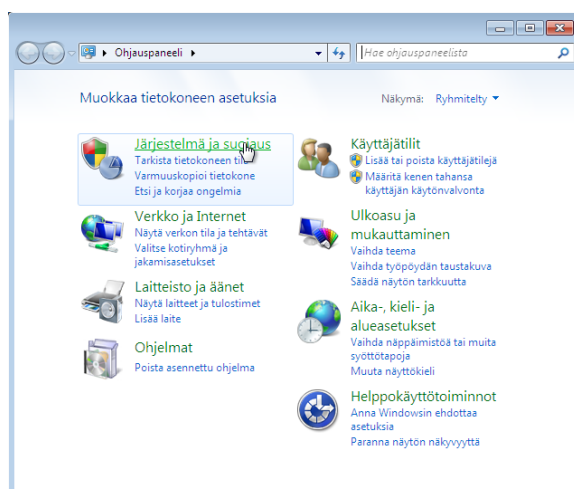
Tämän kohdan ohjeiden ruudunkaappaukset Windows 7 käyttöjärjestelmästä. Samankaltaiset säännöt tulee luoda muissakin käyttöjärjestelmissä, jos palomuuuri on päällä. Palomuurin ollessa päällä tulee luoda palomuurisäännöt, jotta muilta koneilta saadaan yhteys SQL Server palveluun.

Käyttöä varten tulee luoda kaksi sääntöä.



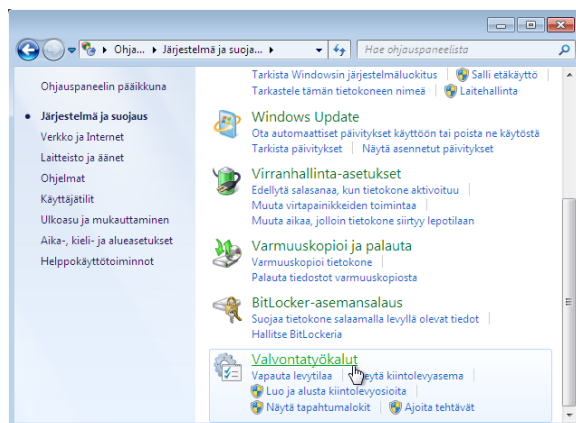
Kuva 28 Käynnistä valikko, ohjauspaneeli

Valitse käynnistä valikkosta ”Ohjauspaneeli”



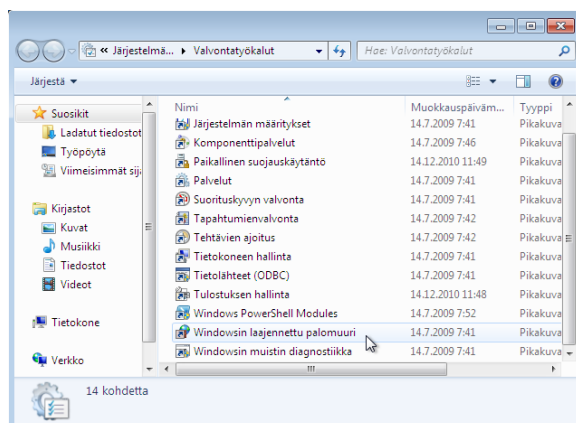
Kuva 29 Ohjauspaneeli

Valitse ”Järjestelmä ja suojaus”



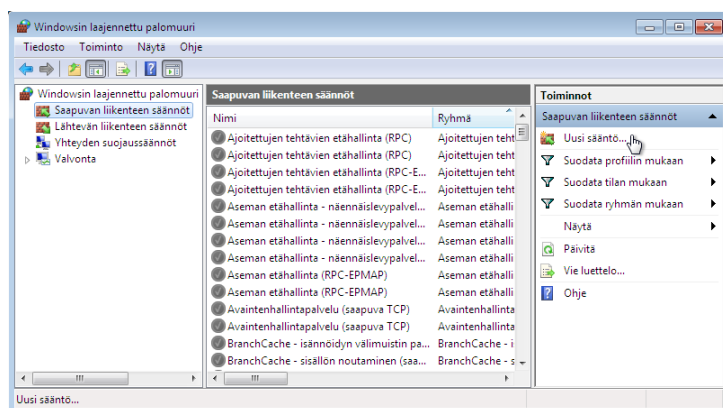
Kuva 30 Ohjauspaneeli, Järjestelmä ja suojaus

Valitse ”Valvontatyökalut”.



Kuva 31 Ohjauspaneeli, Järjestelmä ja suojaus, Valvontatyökalut

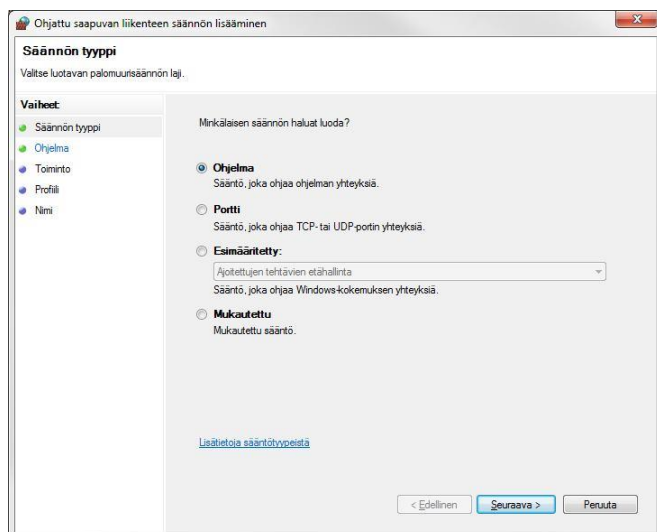
Tuplaklikkaa avataksesi kohdan ”Windows laajennettu palomuuuri”.



Kuva 32 Windowsin laajennettu palomuuuri, Saapuvan liikenteen säännöt

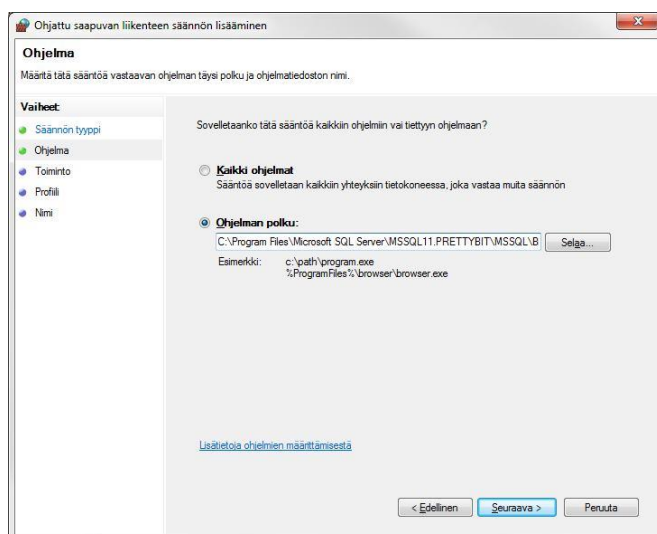
4.1.1. Palomuurisääntö 1 (SQL Server)

Valitse ”Windows laajennettu palomuri – paikallinen tietokone” kohdan alta ”Saapuvan liikenteen säännöt”. Tämän jälkeen valitse ”Uusi sääntö...”.



Kuva 33 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen

Valitse ”Ohjelma” ja tämän jälkeen ”Seuraava >”.



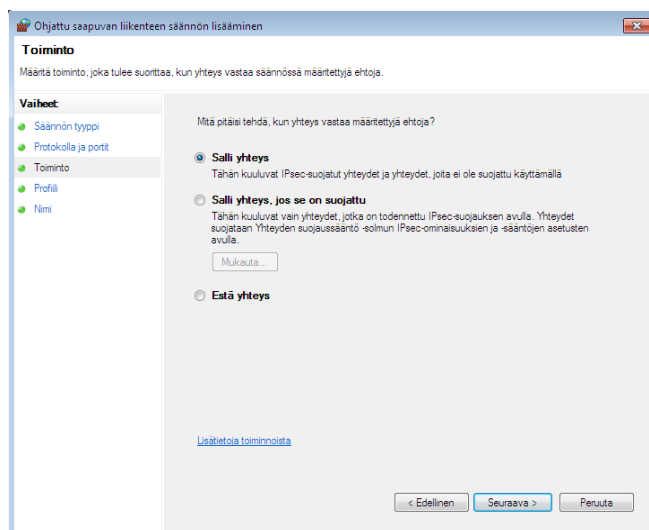
Kuva 34 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö (ohjelma)

Etsi ohjelman ”sqlservr.exe” polku kohtaan ”ohjelman polku”. Ohjelma löytyy joko kansioista ”Program Files” tai ”Program files (x86)”. Koko polku on 64-bittiseen käyttöjärjestelmään asennetulla 64-bittisellä SQL Server Expressillä oheisenlainen.

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.PRETTYBIT\MSSQL\Binn\sqlservr.exe

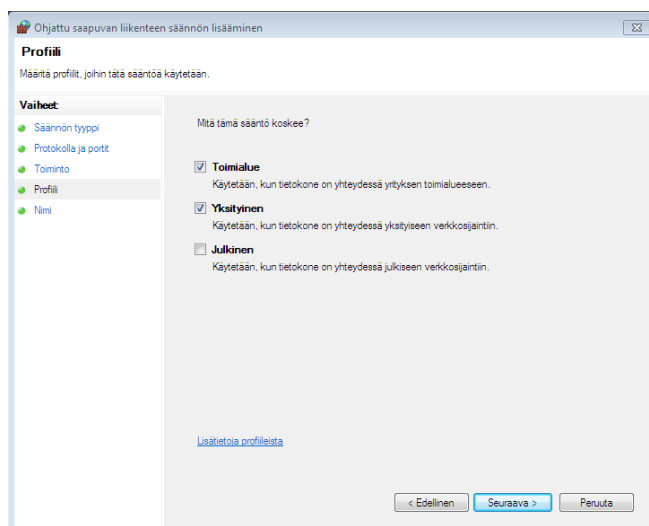
Polussa yhtenä osana oleva ”MSSQL11.PRETTYBIT” pitää paikkansa, jos olet asentanut tämän ohjeen mukaan SQL Server 2012 Expressin. Mikäli asensit instanssin jonkin muun nimisenä, valitse sellainen polku, josta sqlservr.exe löytyy. Huomaathan, että näitä voi löytyä useita, mikäli koneelle on asennettu useampi SQL Server instanssi.

Valitse ”Seuraava >”



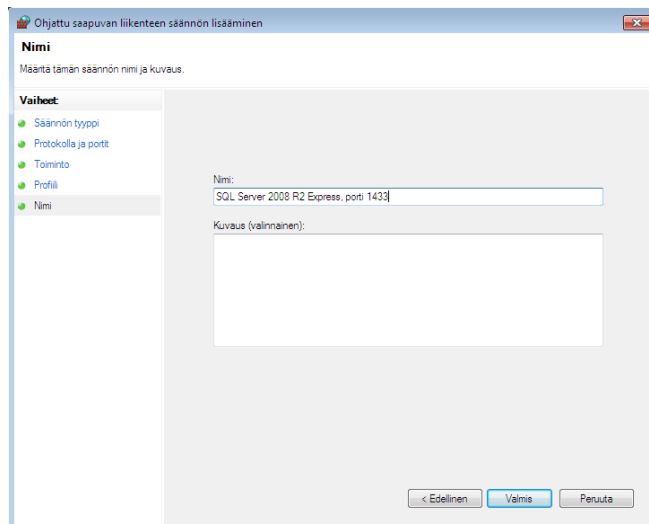
Kuva 35 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö, salli yhteys

Valitse ”Salli yhteys” ja tämän jälkeen ”Seuraava >”.



Kuva 36 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Profiili

Varmista että valittuna ovat vain kohdat ”Toimialue” ja ”Yksityinen”. Valitse ”Seuraava >”.

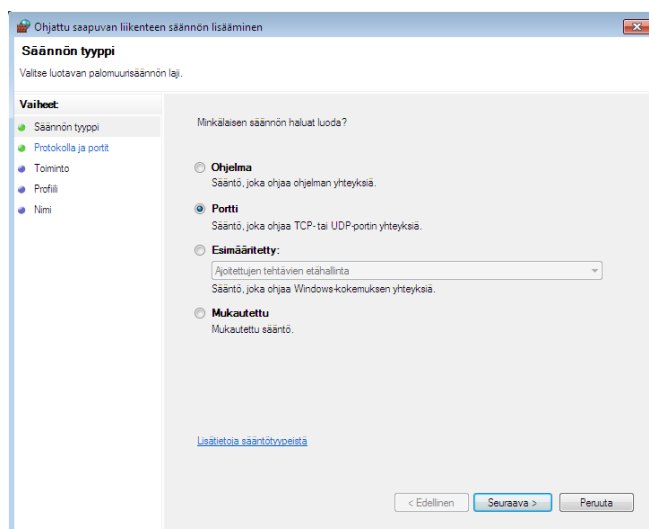


Kuva 37 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Nimi

Anna säännölle kuvaava nimi kuten ”SQL Server 2012 Express”. Ja valitse ”Valmis”.

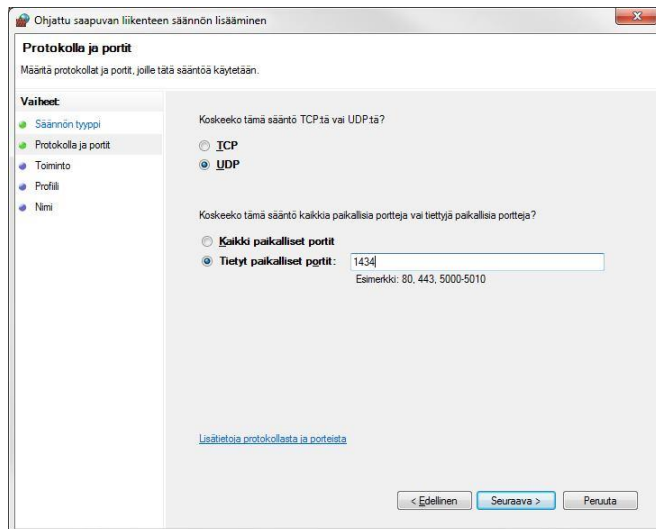
4.1.2. Palomuurisääntö 2 (SQL Server Browser)

Valitse jälleen palomuurin asetuksista ”Uusi sääntö”.



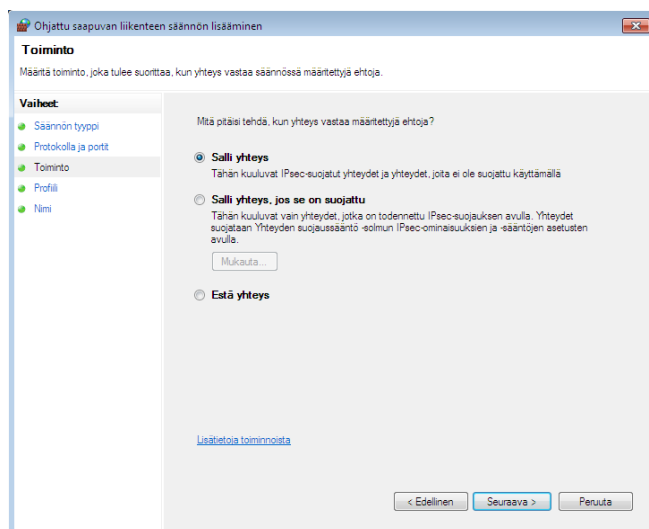
Kuva 38 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Säännön tyyppi

Valitse säännön tyyppiä ”Portti” ja valitse ”Seuraava >”.



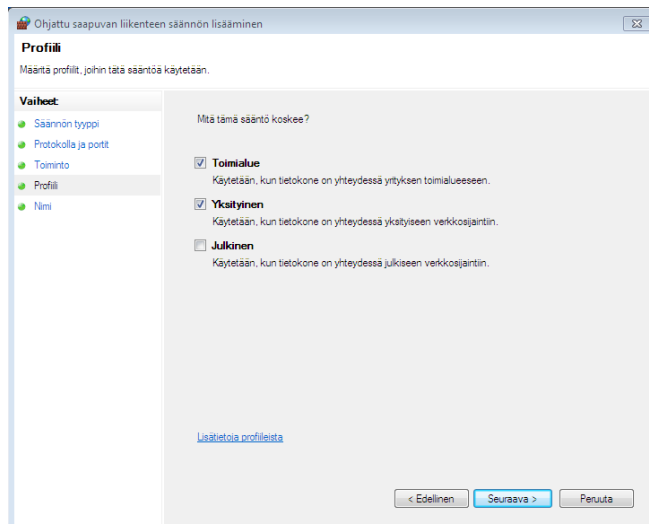
Kuva 39 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Protokolla ja portit

Varmista että ”Koskeeko tämä sääntö TCP:tä vai UDP:tä?” kysymyksen alta on valittuna ”UDP” ja että valittuna on ”Tietyt paikalliset portit:”. Kirjoita portin numeroksi ”1434”. Valitse ”Seuraava >”.



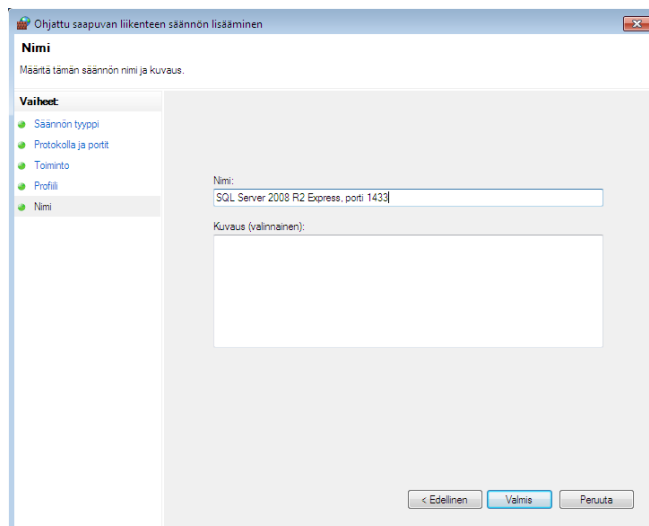
Kuva 40 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö, salli yhteys

Valitse ”Sallit yhteys” ja valitse ”Seuraava >”.



Kuva 41 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Profiili

Varmista että valittuna ovat vain kohdat ”Toimialue” ja ”Yksityinen”. Valitse ”Seuraava >”.



Kuva 42 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Nimi

Anna säännölle kuvaava nimi kuten ”SQL Server 2012 Express Browser”. Ja valitse ”Valmis”.

5. Varmuuskopiointi

5.1. Tärkeää

Tietokantatiedosto on auki aina, kun palvelin (tai työasema) on päällä. Tämän takia tietokantatiedostoa ei voi suoraan kopioida. Tietokannasta täytyy ensin tehdä varmuuskopio, joka edelleen kopioidaan jonnekin turvalliseen paikkaan (nauhavarmistusasemalle, CD-RW/DVD-RW -levylle, tai vähintäänkin jonkin toisen koneen kiintolevylle).

Suoraa kopiointia ei voi suorittaa myöskään mikään automaattinen varmuuskopiointiohjelma, ellei se erikseen tue SQL Server tietokantojen varmuuskopiointia.

5.2. Varmuuskopiointin suorittaminen

SQL Server 2014 Express ei sisällä omaa ns. Agent-palvelua, joka ajastetusti ottaisi varmuuskopiot. Varmuuskopiointia varten toimitamme PrettyBitAgent-nimistä palvelua, joka voidaan erikseen asentaa ja ajastaa ottamaan varmuuskopio tietokannasta.

PrettyBitAgent ohjelmisto löytyy tukisivustoltamme kohdasta "PrettyBitAgent". Tukisivulta löytyy oma asennus-/käyttöohje palvelulle.

Varmuuskopio voidaan ottaa myös manuaalisesti, joko SQL Server 2014 Expressin mukana asentuvalla Management Studio -ohjelmalla tai yleensä ohjelmistoissamme olevalla varmuuskopiointi-toiminnolla.

Varmuuskopio voidaan ottaa myös jollakin muulla varmuuskopiointiohjelmalla, joka kykenee ottamaan SQL Server varmuuskopioita.

Huomaathan, että pelkästään tiedostotasolla toimivat kopiointiohjelmat eivät voi ottaa varmuuskopioita SQL Server tietokannasta. Tietokannan varmuuskopio tulee luoda aina SQL Serverin toimesta. PrettyBitAgent ja muut SQL Serverin kanssa toimivat varmuuskopiointiohjelmat osaavat tehdä tämän.

5.3. Erittäin tärkeätä

Varmista, että varmuuskopiot ovat todella olemassa ja että ne säännöllisesti siirretään jonnekin turvaan paikalliselta levyiltä. Ilman varmuuskopioita ei tietokannan tietoja voi palauttaa mitenkään.

Mikäli varmuuskopioita säilytetään samalla kiintolevyllä tai koneella kuin SQL Serverin tietokantoja, menevät sekä tietokannat että varmuuskopiot, mikäli esimerkiksi levy tai levyohjain rikkoutuu.

6. Tietoturva

Huomaathan, että SQL Server Express on lähiverkossa toimiva palvelu. Oletusasetuksilla palvelu toimii vain oman koneen sisältä käytettynä, mutta mikäli palvelua tarvitaan muilta koneilta (samaa tietokantaa käytetään usealta koneelta) tulee palvelu aiemmissa vaiheissa kuvatulla tavalla avata vähintäänkin paikalliseen verkkoon.

Open Library Solutions Finland Oy:stä riippumattomista syistä asennusmediallamme toimitettu versio SQL Server Express -palvelusta ei välttämättä ole aina ajan tasalla tietoturvapäivitysten suhteen. SQL Server 2014 Express on päivitettävissä Windows Update -toiminnolla.

On mahdollista, että SQL Server 2014 -palvelusta löytyy ajan kanssa virheitä. Pääsääntöisesti näihin virheisiin Microsoft ei julkaise erillistä Service Pack -pakettia, jonka voisimme laittaa ladattavaksi tukipalveluumme. Tästä syystä on tärkeätä, että pidät SQL Server Express -palvelun ajan tasalla

Windows Update toiminnon avulla. Tietoa mahdollisista löydetyistä tietoturvaongelmista löydät Microsoft Oy:n www-palvelusta.

- <http://www.microsoft.com/security/>
- <http://www.microsoft.com/sqlserver/>

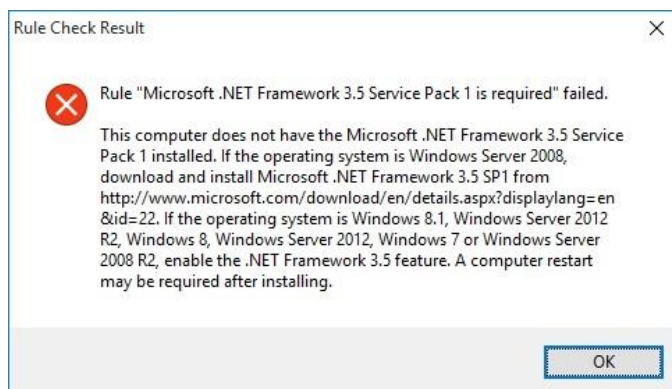
7. Muut asennuksen aikana tarvittavat toimenpiteet

Ohessa tavanomaisimpia muita toimenpiteitä, joita tulee tehdä ennen asennuksen onnistumista tai sen aikana.

7.1. .NET Framework 3.5:n asentaminen

SQL Server 2014 vaatii .NET Framework 3.5:n päällä olon toimiakseen. Uudemmissa käyttöjärjestelmissä tämä tulee käyttöjärjestelmän mukana, mutta ei ole valmiiksi päällä.

Mikäli näin tapahtuu, saat asennuksen alkuvaiheissa seuraavan kaltaisen virheilmoituksen.



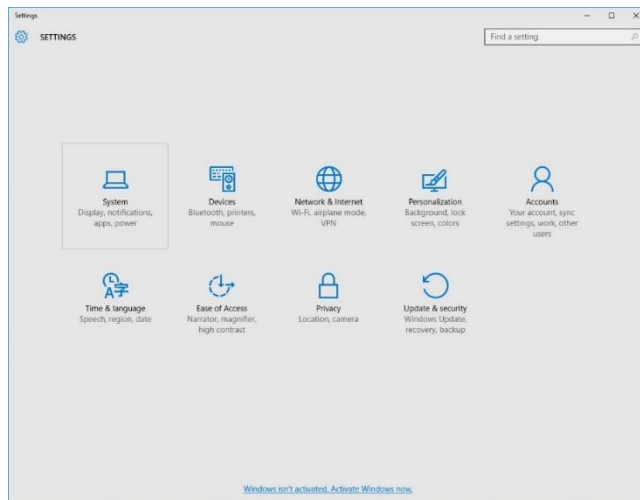
Kuva 43 .NET Framework 3.5 "Required"

Ohessa ruudunkaappauksin Windows 10 käyttöjärjestelmän kohdat, joista saat 3.5:n asennettua.

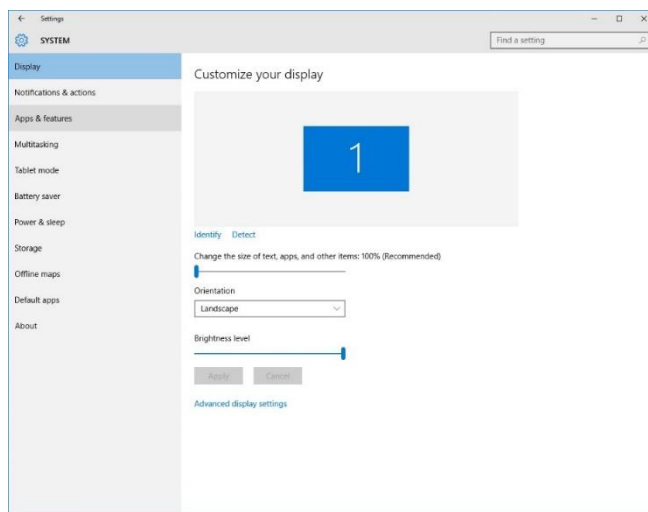


Kuva 44 Valitse aloitusvalikosta "Settings" (tai "Asetukset").

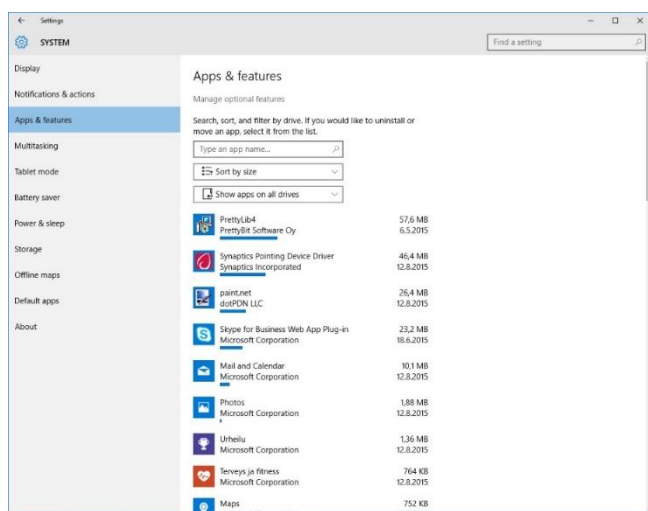
Huom: On mahdollista, että valikossa näkyy vain "rataan kuva", jonka päälle viettäessä hiiren kohdistinta tulee teksti "Settings" tai "Asetukset".



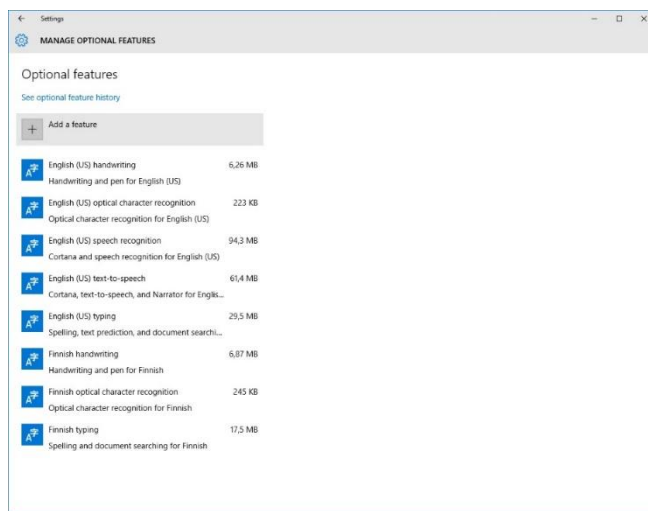
Kuva 45 Riippuen Windows versiosta tässä ruudussa voi löytyä kohta "Sovellukset", jos löytyy valitse se, muutoin valitse "System" tai "Järjestelmä".



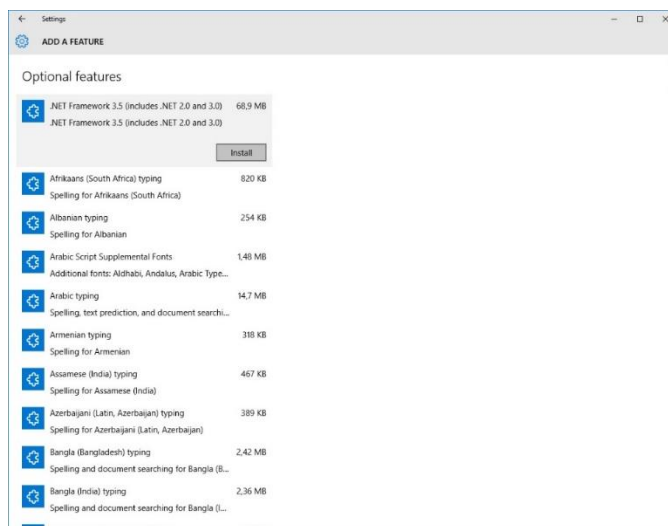
Kuva 46 Valitse "Apps & features" TAI "Sovellukset ja ominaisuudet"



Kuva 47 Valitse "Manage optional features" TAI "Vallinnaisten ominaisuuksien hallinta"



Kuva 48 Valitse "Add a feature" tai "Lisää ominaisuus"



Kuva 49 Valitse ".NET Framework 3.5..."

Valitse "Install". Huom tämän asennus ei välttämättä näy mitenkään, joissakin käyttöjärjestelmäversioissa joudut odottamaan esim. 20 minuuttia tietämättä onko asentunut jo. Käy kahvilla ja palaa SQL Server asennukseen tämän jälkeen.

8. Yhteystiedot

Open Library Solutions Finland Oy

PrettyLib-tuki
Pyhäjärvenkatu 5 B
33200 TAMPERE
puh. 010 820 4000

Tukisivusto: <https://www.prettylib.fi>

Asennusongelmat, SQL Serverin tekninen tuki, PrettyLib-ohjelmistojen tuki:

- prettylib.support@openlib.fi, puh. 010 820 4001

9. Dokumentin muutokset

22.08.2017 Dokumentin ensimmäinen versio.

25.9.2018 Päivitetty yhteystiedot (TR)

10. Kuvien sisällysluettelo

Kuva 1: Käyttäjätilien valvonta.....	6
Kuva 2: SQL Server 2014 paketin purkaminen	6
Kuva 3: Odota.	6
Kuva 4: SQL Server installation Center	6
Kuva 5: License terms.....	7
Kuva 6 Rule Check	7
Kuva 7 Microsoft Update valinta	8
Kuva 8: Install Setup Files.....	8
Kuva 9 Install rules.....	9
Kuva 10: Feature Selection	9
Kuva 11: Feature rules.....	10
Kuva 12 Kaiken tarvittavien komponenttien ollessa ok, näet nämä tiedot.....	10
Kuva 13: Instance Configuration.....	11
Kuva 14: Server configuration (väärät tiedot tässä kuvassa).....	11
Kuva 15 Server configuration ("Startup type" valinta oikein tässä kuvassa)	12
Kuva 16: Database engine configuration	12
Kuva 17 Database Engine Conf. Data directories.....	13
Kuva 18 Database Engine conf. User Instances	13
Kuva 19: Installation progress.....	14
Kuva 20: Complete	14
Kuva 21: Restart.....	15
Kuva 22 SQL Server Configuration Manager.....	16
Kuva 23 Käyttäjätilien valvonta	16
Kuva 24 SQL Server Network Configuration, Protocols for MSSQLSERVER (tai Protocols for PRETTYBIT).....	17
Kuva 25 TCP/IP properties.....	17
Kuva 26 Warning	17
Kuva 27 SQL Server Services	18
Kuva 28 Käynnistä valikko, ohjauspaneeli.....	19
Kuva 29 Ohjauspaneeli.....	19
Kuva 30 Ohjauspaneeli, Järjestelmä ja suojaus	20
Kuva 31 Ohjauspaneeli, Järjestelmä ja suojaus, Valvontatyökalut.....	20
Kuva 32 Windowsin laajennettu palomuri, Saapuvan liikenteen säännöt.....	20
Kuva 33 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen	21
Kuva 34 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö (ohjelma)	21

Kuva 35 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö, salli yhteys.....	22
Kuva 36 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Profiili.....	22
Kuva 37 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Nimi	23
Kuva 38 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Säännön tyyppi.....	23
Kuva 39 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Protokolla ja portit.....	24
Kuva 40 Ohjattu saapuvan liikenteen sääntö, salli yhteys.....	24
Kuva 41 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Profiili.....	25
Kuva 42 Ohjattu saapuvan liikenteen säännön lisääminen, Nimi	25
Kuva 43 .NET Framework 3.5 "Required"	28
Kuva 44 Valitse aloitusvalikosta "Settings" (tai "Asetukset").	28
Kuva 45 Riippuen Windows versiosta tässä ruudussa voi löytyä kohta "Sovellukset", jos löytyy valitse se, muutoin valitse "System" tai "Järjestelmä".....	29
Kuva 46 Valitse "Apps & features" TAI "Sovellukset ja ominaisuudet"	29
Kuva 47 Valitse "Manage optional features" TAI "Vallinnaisten ominaisuuksien hallinta"	29
Kuva 48 Valitse "Add a feature" tai "Lisää ominaisuus"	30
Kuva 49 Valitse ".NET Framework 3.5..."	30