

Tuntitehtävät vko 1

Tietokannan käsitteet. Tietokannan käynnistys ja pysäytys. Tietokannan luonti. Tietojen siirto tietokantojen välillä. Microsoft SQL Server:iin tutustuminen:

- a) Miten SQL Server tietokanta käynnistetään ja miten se suljetaan.

Vastaus:

SQL Server:in voi laittaa käynnistymään automaattisesti SQL Server:in Configuration Manager:in avulla (tai vaihtoehtoisesti käyttöjärjestelmän Administrative Tools -> Services:n avulla). SQL Server:in voi myös käynnistää ja sulkea samoista paikoista. SQL Server:in voi käynnistää myös komentokehoteesta net start komennolla. SQL Server Agent käynnistyy komennolla sqlservr.exe. Sulkeminen vastaavasti onnistuu komennolla net stop. Asiasta löytyy lisää tietoa osoitteesta: [http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms190917\(v=sql.105\)](http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms190917(v=sql.105)).

- b) Mitä tarkoitetaan guid:lla. Mihin sitä tarvitaan ja miten sitä voisi käytännössä käyttää esimerkiksi SQL Server:ssä?

Vastaus:

Guid:lla tarkoitetaan globally unique identifier:ia. Sitä tarvitaan kun halutaan tallentaa tietoa, jolle halutaan antaa yksikäsitteinen oma id, jota ei ole käytetty missään muualla id:nä. Tällainen käytännön käyttötilanne voisi olla esimerkiksi vaikkapa tarjousdokumentti, joka saadaan email:in liitteenä. Jos halutaan tallentaa omaan tietokantaan talteen, on sille generoitava koodi, jota ei missään tapauksessa ole käytetty missään muualla. Silloin tarvitaan guid:ia. Asiasta löytyy esimerkki osoitteesta: <http://www.guidgenerator.com/>. SQL Server:in käyttöesimerkkejä löytyy osoitteista: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms189786.aspx> ja <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms187742.aspx>.

- c) Aseta SQL Server:iin FILESTREAM asetus päälle. Mitä hyötyä tästä asetuksesta on?

Vastaus:

FILESTREAM:in asettaminen päälle SQL Server:issä on kerrottu Moodlesta löytyvässä dokumentissa. Tämän asetuksen avulla voi järkevästi tallentaa suuria binääritiedostoja tietokannan taulun sarakkeeseen. Ne voi halutessaan ohjata omaan tiedostoon ja omalle levyille.

- d) Luo SQL Server:iin FILESTREAM:iä käyttävä videotietokanta. Luonti scripti löytyy Moodlesta.

i) Miten voit siirtää SQL Server:iin tietoja muista tietokannoista?

Vastaus:

Vaihtoehtoja on useita. Voit käyttää SQL Server:in Copy Database Wizard:ia, backup tiedostoa, generoida tietokannasta sen luonti scriptin ja datan lisäämisen/insertointiin tarvittava scrpti. Usein tiedon siirtäminen tietokannasta toiseen ei ole yksinkertainen toimenpide erityisesti jos tietokannat ovat eri toimittajien tekemiä. Usein esimerkiksi tietotyypit poikkeavat toisistaan (peräti SQL Server 2005:n ja SQL server 2008:n välilläkin). Silloin joutuu etsimään vaihtoehtoisen sopivan tietotyypin entisen sijaan. Tämä tarkoittaa usein käsityötä ja tietokannan luonti scriptin editointia. Jos on hyvä tuuri voi homman tehdä onnistuneesti SQL Server:in Copy Database Wizard:illa. Joidenkin tietokantojen välillä saattaa löytyä myös tuki SQL Server:in backup tiedoston käyttöön. Jos ollaan siis vaihtamassa tietokantaa eri merkkiseksi, kannattaa tietokannan siirtämistä harjoitella ennakkoon hankinta päätöksen tekoa. Usein tietokannoista on olemassa ns. evaluation versiot eli tietyn aikaa toimivat (usein 3 kk tms) täysversiot, joiden avulla voi testaila tuotetta ennen hankintaa. Asiasta löytyy lisää tietoa osoitteesta [http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms189624\(v=sql.105\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms189624(v=sql.105).aspx).