

SQL:n perusteet

Kurssin kielenä on SQL.

Kurssilla käydään SQL:n perusteita esimerkkitietokantaan liittyvien esimerkkien ja harjoitustehtävien suorittamisen myötä. Kurssilla opitaan rakentamaan yksinkertaisia tietokantoja ja hallitsemaan niitä SQL:n avulla.

Kurssi sisältää 41 SQL-harjoitustehtävää sekä 52 monivalintatehtävää. Kurssin suorittaminen kestää arviolta 60-120 tuntia.

Kurssin sisällysluettelo:

1. Johdatus SQL-kieleen 1.1 Tietokannoista yleisesti 1.2 Relatiotietokannoista 1.3 Tiedonhallintajärjestelmistä 1.4 Esimerkkietokanta: CD-levyarkisto	2. Tiedonhakua kyselyin: SELECT ja WHERE 2.1 SELECT 2.2 SELECT ja WHERE	3. Lisää työkaluja kyselyiden muodostamiseen 3.1 AND 3.2 OR 3.3 AND ja OR samassa kyselyssä 3.4 LIKE
4. Tulosten järjestelyä 4.1 ORDER BY ja DESC 4.2 DISTINCT 4.3 COUNT	5. INSERT, UPDATE & DELETE 5.1 Tietuiden lisääminen: INSERT 5.2 Tietuiden päivittäminen: UPDATE 5.3 Tietueiden poistaminen: DELETE	6. Kooste- ja skalaarifunktioita 6.1 SQL-funktiot: AVG 6.2 SQL-funktiot: MAX 6.3 SQL-funktiot: MIN 6.3 SQL-funktiot: SUM 6.4 SQL-funktiot: ABS 6.5 SQL-funktiot: MOD 6.6 SQL-funktiot: ROUND
7. GROUP BY 7.1 GROUP BY - HAVING 7.2 GROUP BY ja COUNT	8. AS 8.1 Kenttien uudelleen nimeäminen 8.2 Tekstin lisääminen kenttien väliin 8.3 Funktioiden ja laskutoimitusten tulosten nimeäminen 8.3 AS ja COALESCE	9. Taulujen väliset liitokset: useisiin tauluihin kohdistuvat kyselyt 9.1 Taulujen välisistä suhteista 9.2 Taulujen liittäminen: INNER JOIN 9.3 Useiden taulujen liittäminen 9.4 OUTER JOIN 9.5 Taulujen nimiin viittaamisesta liitoksissa 9.6 WHERE-ehto liitoksissa
10. CREATE, ALTER ja DROP 10.1 Tietokannan luominen ja poistaminen 10.2 Taulun luominen tietokantaan 10.3 Taulun rakenteen muokkaaminen 10.4 Taulun poistaminen tietokannasta		