

ORACLE andmebaasi praktikum

Sissejuhatuseks

User Name on s23, millele järgneb kolm perekonnanime esimest tähte ja kolm eesnime esimest tähte. Password on kõigil **AAA** (kolm suurt A-d). **See tuleb kohe alustuseks ära muuta – jätke see uus password siis oma meelde ka :-)** Selleks peate otsima üles SQL-käsu, millega saate oma passwordi ära vahetada - Google (otsing: Oracle change my own password) või allpool olev link aitavad.

Näiteks oleks minu (Raspel Priit) kasutajanimi **s23RasPri**.

Täpitähed on nimesdes asendatud vastavate mitte-täpitähtedega (näit: Ä → A, Š → S, Ž → Z jne.)

Oracle SQL-keele (ja ka muu) dokumentatsioon asub veebiaadressil seal on tähestikuline register: http://docs.oracle.com/cd/E11882_01/server.112/e41084/index.htm

Oluline informatsioon on minu poolt teile saadetud mailis.

ÜLESANNE

KOGU TEGEVUS (Sql-laused) tuleb protokollida ja protokoll esitada minule (paberil, lehed kokku klammerdatud).

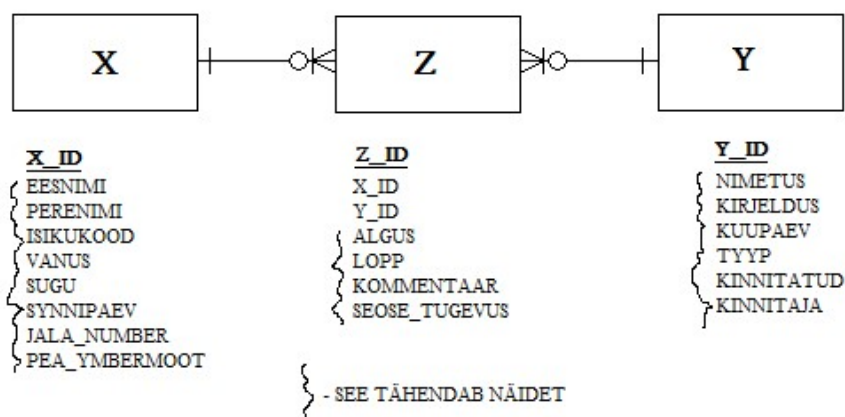
Igale SQL-lausele või lausete grupile peab eelnema 1-2 selgitavat lauset, mis kirjeldaks, mida te selle (või nende) SQL-lausega teete. Piisab sellest, kui lisate ülesande punktid nende lausete ette, millega te konkreetses punktis antud ülesannet täidate.

Pärast tabelite tegemist ja kirjetel lisamist peate päringu (SELECT-lause) tulemusega kinnitama, et kõik see mis tegite on baasis olema. Tegelikult võiks iga punkti lõppedes, mis muudab baasi sisu, teha SELECT-lause ja selle väljundi lisada protokollile.

Protokollis peavad näha olema ka kõik SELECT-lausete päringute tulemused lausest endast üksi ei piisa.

Vaadake nädala 26.10.-06.11 loengute ja harjutustundide salvestusi ka. Seal on palju kasulikku selle ülesande tegemiseks.

1. Loo mingi kolmest tabelist koosnev andmemudel (tabelitele mõelge välja semantika ja pange korralikud nimed):



OLGE KENAD JA ÄRGE TEHKE MULLE TABELEID X, Y ja Z. Need on ainult näidis-olemite nimed. Mõelge ikka välja mingi konkreetse elulise semantikaga tabelid.

2. Teha SQL-laused selle skeemi loomiseks ORACLE andmebaasi:

- CREATE TABLE (3tk) – kirjeldage siis siin kohe PRIMARY KEY kah ära – on lihtsam. Kui tegemata ununeb, tuleb pärast ALTER TABLE-käsuga lisaks juurde teha
- Kirjeldage tabelile (Z) kaks FOREIGN KEY-d (ALTER TABLE- käsuga). Üks neist viitab tabelile X, teine tabelile Y.

(ärge unustage tegevust COMMIT-ida, kui õnnestus või siis ROLLBACK-ida, kui asi nässu läks; siis peab muidugi uuesti tegema)

3. Täida tabelid andmetega: tabelisse X pane 8 rida, tabelisse Z 15 rida ja tabelisse Y 9 rida. Read peavad omavahel andmete abil ka ilusasti seotud olema (võib ka koledasti aga seos peab olema :-).

(ärge unustage tegevust COMMIT-ida, kui õnnestus või siis ROLLBACK-ida, kui asi nässu läks; siis peab muidugi uuesti tegema)

4. Muutke tabelis olevate kirjete andmeid. Kõik muudatused võib teha ühes tabelis aga võib iga muudatuse teha ka erinevas tabelis:

- a. Muutke andmeid ühes kirjes (kirje valiku tingimus peab viitama ühele kirjele)
- b. Muutke andmeid mitmes kirjes korraga (kirjete valiku tingimus peab viitama mitmele kirjele)
- c. Muutke korraga andmeid ühe tabeli kõigis kirjetes (näiteks liitke mingile arv-veeru väärtusele 5; kirjete valiku tingimus peab viitama kõigile kirjetele või siis puuduma hoopis)

(ärge unustage tegevust COMMIT-ida, kui õnnestus või siis ROLLBACK-ida, kui asi nässu läks; siis peab muidugi uuesti tegema)

5. Kustutage tabelitest kirjeid:

- a. Ühest tabelist üks kirje (kirje valiku tingimus peab viitama ühele kirele)
- b. Ühest tabelist mitu kirjet (kirjete valiku tingimus peab viitama mitmele kirjele)
- c. Ühest tabelist kõik kirjed (kirjete valiku tingimus peab viitama kõigile kirjetele või siis puuduma hoopis)

(ärge unustage tegevust COMMIT-ida, kui õnnestus või siis ROLLBACK-ida, kui asi nässu läks; siis peab muidugi uuesti tegema)

6. Kuna teil on ettenägelikult alles need INSERT-laused, millega te kustutatud kirjed eelnevalt tabelitesse kirjutasite, siis taastage tabelitest kustutatud kirjed.

(ärge unustage tegevust COMMIT-ida, kui õnnestus või siis ROLLBACK-ida, kui asi nässu läks; siis peab muidugi uuesti tegema)

7. Tehke päring ühte tabelisse. Proovige erinevaid piiravaid tingimusi (WHERE) ja erinevaid kirjete järjestusi (ORDER BY). Proovige ka kõikide veergude väljastust (*) ja ka valikulist veergude väljastust (veergude loend üle koma)

(Nüüd pole COMMIT-i ega ROLLBACK-i vaja, sest andmebaasis ei muudetud midagi – ainult päriti)

8. Proovige leida üle väljade maksimume (MAX(...)), miinimume (MIN(...)) ja loendusandmeid (COUNT (...)). Seda üle terve tabeli ja ka ainult üle mõne kirje, mis valitakse välja piirangutega WHERE-tingimuses.

9. Tehke päring üle KAHE tabeli:

- a. Esialgu nii, et väljastatakse piiranguteta kõik read („piiranguta“ ei tähenda cartesiuse loendit st tabelite vahelised seosed peavad ikka kirjeldatud olema)
- b. Lisage piirang nii et väljastataks üks rida
- c. Muutke piirangut selliselt, et väljastataks mitu rida, aga mitte kõiki ridu.

10. Tehke päring üle KOLME tabeli:

- a. Esialgu nii, et väljastatakse piiranguteta kõik read („piiranguta“ ei tähenda cartesiuse loendit st tabelite vahelised seosed peavad ikka kirjeldatud olema)
- b. Lisage piirang nii et väljastataks üks rida
- c. Muutke piirangut selliselt, et väljastataks mitu rida, aga mitte kõiki ridu.

VEEL KORD: KOGU TEGEVUS (Sql-laused) tuleb protokollida ja protokoll mulle esitada.

Protokolli EI TOHI kirjutada nii, et seal on ainult teie tehtud SQL laused.

1. Iga SQL-lausele peab eelnema 1-2 lauset, mis selgitaks, mida selle SQL-lausega „öelda on tahetud“. Need laused võib võtta ülesandest.
2. Sellel järgneb teie kirjutatud SQL-lause
3. Iga SQL-lause kohta peab olema protokollis näha ka lause täitmise tulemus. Näiteks CREATE TABLE täitmise järel peab olema veel SELECT lause (SELECT * FROM tabeli_nimi), mille tulemus näitab, et tabeli loomine tõesti õnnestus. SELECT-lause täitmise tulemusena peavad olema näha need read, mille päring välja andis.