

Navodila za izdelavo druge domače naloge pri predmetu Podatkovne baze 2

V drugi domači nalogi boste na podlagi opisa domene in konceptualnega modela, ki ste ju izdelali v prvi domači nalogi, izdelali logični in fizični model.

1. Popravek konceptualnega modela

Popravite konceptualni model. upoštevajte komentarje.

2. Izdelava logičnega modela

Logični model izdelamo po postopku, ki smo ga spoznali na vajah, s tem da zadnjih treh korakov ne bomo izvedli, saj se nanašajo predvsem na delo z uporabnikom. Za drugo domačo nalogo je torej potrebno narediti naslednje korake postopka logičnega modeliranja:

- **K2.1: Za entitetne tipe kreiraj relacije:**
 - Izdelajte ga v orodju PowerDesigner 12.5 s preslikavo vašega konceptualnega modela v logični model. Skladno s pravili preslikav, avtomatsko preslikan logični model po potrebi dopolnite oziroma popravite, kot smo to pokazali na vajah (recimo pri 1:1 povezavah). Komentirajte.
- **K2.2: Preveri relacije z normalizacijo**
 - Relacije logičnega modela, ki ga dobite kot rezultat koraka K2.1, po postopku normalizacije normalizirajte v tretjo normalno obliko. Logični model v PowerDesignerju 12.5 ustrezno popravite, tako da bodo vse relacije v tretji normalni obliki. Če so relacije že v 3. normalni obliki, pustite tako kot je. Komentirajte.
- **K2.3: Preveri relacije s pregledom uporabniških transakcij**
 - Preglejte, če vaš model vzdrži vseh 10 transakcij, ki ste jih podali v opisu domene v prvi domači nalogi. Če ne vzdrži model ustrezno popravite. Komentirajte, če je relacije bilo potrebno zaradi tega popraviti.
- **K2.4: Preveri omejitve integritete:**
 - Pri tem preverite samo Obveznost atributov (Mandatory), Omejitve domen atributov, Števnost.
 - Če omejitve niso v redu jih popravite. Komentirajte.

3. Izdelava fizičnega modela

- **K3.1: Izdelaj načrt osnovnih relacij**
 - Izdelajte ga v orodju PowerDesigner 12.5 s preslikavo vašega logičnega modela v fizični model. Znebite se narekovajev v imenih, ter presledkom v poimenovanjih v logičnem modelu.
 - S skripto, ki je rezultat preslikave, kreirajte relacije v vaši podatkovni bazi (Oracle baza, s katero smo delali na vajah. Dobljene relacije dopolnite v nadaljnjih korakih.
- **K3.2: Izdelaj načrt predstavitve izpeljanih atributov**
 - V tem koraku vam ni potrebno izdelati celotnega načrta predstavitve izpeljanih

atributov, vendar pa izdelajte en izpeljan atribut (shranjen kot poseben stolpec v tabeli).

- **K3.3: Izdelaj načrt splošnih omejitev**

- V tem koraku vam ni potrebno izdelati celotnega načrta splošnih omejitev, vendar pa izdelajte en prožilec.

- **K4: Izdelaj načrt datotečne organizacije ter indeksov:**

- V koraku K4 naredite samo koraka K4.1 in K4.3 :
 - Analizirajte transakcije:
 - 10 transakcij, ki ste jih napisali v predhodnih domačih nalogah, zapišite v jeziku SQL,
 - analizirajte 10 transakcij, ki ste jih podali v predhodnih domačih nalogah, ter
 - Določite indekse:
 - Nekateri indekse v tem koraku že imate izdelane, saj jih orodje ob preslikavi logičnega v fizični model avtomatsko generira. Poleg teh določite vsaj še 5 sekundarnih indeksov.

- **K5: Izdelaj načrt uporabniški pogledov:**

- V tem koraku vam ni potrebno izdelati celotnega načrta uporabniških pogledov, vendar pa izdelajte vsaj dva pogleda.

Izdelki druge domače naloge so naslendji:

1. Popravljen konceptualni model. Model oddate v datoteki cdm.
2. Logični model, ki je rezultat vseh štirih korakov. Model oddate v datoteki pdm, ki ste jo izdelali z orodjem PowerDesigner 12.5.
3. V posebnem dokumentu oddajte:
 - a. Komentarje za korake 2.1-2.4, še posebej ne pozabite zapisati funkcionalnih odvisnosti v koraku K2.2, zaradi katerih ste morali izvesti morebitne normalizacije v 3.NO.
 - b. V koraku K3.2 izpeljan atribut komentirajte.
 - c. Analizo transakcij s katero boste utemeljili izbor indeksov.
4. Skripta SQL ukazov za kreiranje tabel, indeksov in pogledov v Oracle 10R2 podatkovni bazi.
5. Tabele, ki jih boste kreirali morate napolniti s podatki, tako da bo nad njimi mogoče izvajati vaše transakcije.
6. V posebnem dokumentu oddajte še transakcije – SQL stavke, ki ste jih nad svojimi tabelami tudi preizkusili.

Oddaja:

Vseh 5 datotek shranite v arhiv (.zip ali .rar) in ga oddajte na učilnici.