

STATI^KO OBJEKTNO-RELACIONO MAPIRANJE

Pravila za transformaciju dijagrama klasa u relacionu bazu podataka:

Pretpostavlja se da su u tabelama u me|ukoracima dozvoljene i neskalarne (više vrednosti) i slo`ene kolone (komponente).

A Za svaku klasu koja je <<entity>> ili <<table>> :

A1 Kreira se jedna tabela klase istog naziva.
Svako| instanci klase odgovara jedan red tabele klase.

A2 Svaki dinami~ki atribut klase postaje jedna kolona tabele klase.
<<ID>> Atribut postaje primarni klju~ tabele. Ako je klasa u~esnik u specijalizaciji ona nasle|uje <<ID>>Atribut nadklase.

A3 Svaki stati~ki atribut klase postaje kolona posebne tabele STATIC koja ima jedan red i koja nastaje ukoliko u objektnom modelu postoji bar jedna klasa
sa bar jednim stati~kim atributom.

Posle ovih koraka imamo tabele klasa i eventualno tabelu STATIC, ~ije kolone mogu biti neskalarne, slo`ene ili i jedno i drugo istovremeno. Naredni koraci treba da dovedu do tabela sa skalarnim atributima.

B Za svaku od prethodno nastalih tabela:

B1 Za svaku neskalarnu kolonu tabele formira se posebna tabela ~iji je naziv sastavljen iz naziva tabele i naziva kolone. Uz kolonu koja odgovara tom atributu u tu tabelu ulazi i primarni klju~ osnovne tabele. Primarni klju~ nove
tabele su obe kolone. Iz prvobitne tabele izdvaja se neskalarna kolona.

Posle ovih koraka imamo tabele klasa, eventualno tabelu STATIC i dodatne tabele neskalarnih atributa ~ije su kolone skalarne a mogu biti slo`ene. Naredni koraci treba da dovedu do tabela sa skalarnim i prostim atributima.

C Za svaku od prethodno nastalih tabela:

C1 Svaka slo`ena kolona zamenjuje se kolonama koje odgovaraju njenim sastavnim delovima i koja ima slo`en naziv strukture "Kolona-deo". Ovo se po potrebi primenjuje rekurzivno.

C2 Na osnovu eventualnih funkcijskih zavisnosti odre|uje se novi primarni klju~

koji uz raniji primarni ključ sadrži i zatvara funkcijskih zavisnosti za skup novonastalih kolona.

Posle ovih koraka imamo tabele klase, eventualno tabelu STATIC i dodatne tabele neskalarne i prostih atributa. Naredni koraci treba da razreše odnose između klasa.

D Za svaku asocijativnu klasu:

D1 Kreira se jedna tabela asocijacije sa nazivom slo`enim od naziva u-esnika i naziva asocijativne klase. Svakoј instanci asocijacije odgovara jedan red.

D2 Svaki atribut asocijativne klase postaje jedna kolona tabele asocijacije.

D3 Tabeli asocijacije se dodaju primarni klju~evi u-esnika u asocijaciji. Ako postoji bar jedan u-esnik sa gornjom kardinalno{}u u-e{}a 1, njegov primarni klju~ postaje primarni klju~ tabele asocijacije, a u suprotnom primarni klju~evi svih u-esnika ulaze u sastav primarnog klju~a.

D4 Za svaki obi~an atribut asocijativne klase primenjuju se pravila B i C.

E Za svaki odnos asocijacije sprovodi se jedno od navedenog:

E1 Ako postoji u-esnik sa kardinalno{}u u-e{}a 1..1, odgovarajuća tabela se dopunjuje primarnim klju~em tabele drugog u-esnika.

E2 Ako postoji bar jedan u-esnik sa kardinalno{}u u-e{}a 0..1, kreira se jedna tabela asocijacije sa nazivom slo`enim od naziva u-esnika i naziva asocijacije.

Svakoј instanci asocijacije odgovara jedan red. Primarni klju~ tog u-esnika postaje primarni klju~ tabele asocijacije.

E3 Ako ne postoji ni jedan u-esnik sa kardinalno{}u u-e{}a 0..1, kreira se jedna tabela asocijacije sa nazivom slo`enim od naziva u-esnika i naziva asocijacije. Svakoј instanci asocijacije odgovara jedan red. U sastav primarnog klju~a tabele asocijacije ulaze primarni klju~evi tabela u-esnika.

F Za svaki odnos agregacije sprovodi se jedno od navedenog:

F1 Ako je gornja kardinalnost u-e{}a sadr`aoca 1, njegova tabela se dopunjuje sa primarnim klju~em tabele sadr`anog.

F2 Ako je gornja kardinalnost u-e{}a sadr`anog 1, njegova tabela se dopunjuje sa primarnim klju~em tabele sadr`aoca.

F3 Ako ni jedan u-esnik u odnosu nema kardinalnost u-e{}a 1, kreira se jedna tabela agregacije slo`enog naziva u~iji sastav ulaze primarni klju~evi u-esnika u odnosu.

G Za svaki odnos kompozicije:

G1 Tabela sadr`anog se dopunjuje sa primarnim klju~em tabele sadr`aoca.

H Za svaki odnos zavisnosti <<create>>:

H1 Tabela zavisnog se dopunjuje sa primarnim ključem uslovitelja.