

Predgovor

Relacione baze podataka su nezgodna bića. Neuporedivo se lakše razumeju druge vrste komercijalnog softvera. Programi za obradu teksta zapravo su samo složenije pisaće mašine i svakome je odmah jasno da se taster Backspace znatno lakše koristi od one bočice s belim premazom. Način upotrebe programa za tabelarne proračune toliko je sam po sebi jasan da ga razumeju čak i oni koji nisu knjigovođe, a elektronska pošta je dovoljno slična klasičnom poštanskom sistemu da je model svakome razumljiv.

Baze podataka su drugačije. Za druge vrste softvera postoje analogije u svakodnevnom životu. Ponekad, kao u primeru Windowsove radne površine, analogija je pomalo „nategnuta“, ali uglavnom, analogije su dovoljno bliske i omogućavaju prelaženje na suštinu. Međutim, relacione baze podataka su potpuno veštačke tvorevine. One su nalik geometriji: mogu se upotrebiti za građenje modela stvarnog sveta, ali ne postoje u njemu. Kad ste poslednji put sipali po čašu vina za sebe i dragu vam osobu i izašli na terasu da posmatrate kako se geometrija veselo igra pored jezera?

Govorim o bazama podataka, a ne o tabelama. U stvarnom svetu, tabele ćete naći svuda – od telefonskog imenika, do rečnika. Ali relacione baze podataka? Nema nijedne. Hm... Nećete ih videti ni kako se igraju pored jezera. U biblioteci ćete naći ormane s karticama o autorima, naslovima i temama, što je prilično blizu bazi podataka, ali su to ipak odvojeni skupovi podataka koje povezuje samo dobra volja i stručnost lokalnog bibliotekara.

Predmet ove knjige je projektovanje baze podataka. Namera mi je da vam pružim znanje koje vam je neophodno da biste zbrkanu i složenu situaciju iz stvarnog života preslikali u efikasan projekat baze podataka. Pretpostavljam da imate određeno iskustvo u razvoju softvera i da uglavnom znate da se snadete s računarom, ali ne pretpostavljam da imate bilo kakvo iskustvo s bazama podataka.

Pošto pročitate ovu knjigu, i dalje nećete moći da posmatrate baze podataka kako se igraju pored jezera ali – ako sam svoj deo posla uradila kako treba – znaćete da projektujete i realizujete relacione modele riba i galebova, kao i učinak planktona na oboje.

Knjiga je podeljena na četiri dela. Prvi deo, „Teorija relacionih baza podataka“, opisuje osnovne principe relacionog modela. Taj deo sadrži one ružne teorijske stvari. Ali ne brinite, posle toga postaje lakše. Drugi deo, „Teorija dimenzionalnih baza podataka“, razmatra iste informacije, ali u vezi s dimenzionalnim bazama podataka, što je specijalna vrsta relacionih baza podataka koje se koriste za razne analize. U trećem delu, „Projektovanje sistema koji rade s bazama podataka“, razmatramo postupak analize i projektovanja, koji bi trebalo da primenite kako biste iz stvarnog sveta došli do projekta pouzdanog sistema koji radi s bazom podataka. I najzad, u četvrtom delu, „Projektovanje korisničkog interfejsa“, razmatramo s korisnikove tačke gledišta najvažniji aspekt sistema koji radi s bazom podataka: korisnički interfejs.

Mada će na narednih nekoliko stotina stranica biti reči i o pitanjima praktične realizacije, ovo nije knjiga tipa „kako se programira ...“. Ima nekoliko primera programskog koda, ali svela sam ih na najmanju meru i trebalo bi da budete u stanju da ih razumete čak i ako niste nikad dosad videli nijedan programski jezik. Primeri baze podataka zasnivaju se na školskoj bazi podataka Northwind koja se isporučuje uz Microsoftov Access. (Veoma joj je slična verzija Northwinda koja se isporučuje uz SQL Server.) Kada završite čitanje ove knjige, steći ćete najveći deo znanja koja su vam potrebna da biste počeli da projektujete sisteme koji rade s bazama podataka i bićete spremni da dalje istražujete izvore informacija navedene u bibliografiji, da biste poboljšali svoj stil programiranja. Osim toga, znaćete da je arhitektura podataka koju ste osmislili odgovarajuća i da je malo verovatno da ćete upasti u nevolje kasnije u projektu.