

Predgovor	xiii
1. Učitavanje zapisa	1
Učitavanje svih redova i kolona iz tabele	1
Učitavanje podskupa redova iz tabele	2
Pronalaženje redova koji ispunjavaju više uslova	2
Učitavanje podskupa kolona iz tabele	3
Privremeno dodeljivanje drugačijih imena kolonama	4
Referenciranje kolone sa alijasima pomoću odredbe WHERE	5
Nadovezivanje vrednosti iz kolona	6
Upotreba uslovne logike u naredbi SELECT	7
Ograničavanje broja učitanih redova	8
Učitavanje <i>n</i> nasumično izabranih zapisa iz tabele	10
Pronalaženje NULL vrednosti	11
Pretvaranje NULL vrednosti u stvarne vrednosti	12
Pronalaženje uzoraka	12
2. Sortiranje rezultata upita	14
Prikazivanje rezultata upita određenim redosledom	14
Sortiranje po više polja	15
Sortiranje po delimičnom sadržaju kolone znakovnog tipa	16
Sortiranje mešanih alfanumeričkih podataka	17
Obrada NULL vrednosti pri sortiranju	20
Sortiranje po ključu koji zavisi od podataka	26

3. Rad s više tabela istovremeno	28
Postavljanje jednog skupa redova iznad drugog	28
Kombinovanje povezanih redova	30
Pronalaženje redova koji su zajednički za dve tabele	31
Pronalaženje vrednosti iz jedne tabele koje ne postoje u drugoj tabeli	33
Pronalaženje redova iz jedne tabele koji nemaju parnjake u drugoj tabeli	37
Dodavanje novog spoja upitu bez ometanja postojećih spojeva	39
Utvrđivanje da li dve tabele sadrže potpuno iste podatke	41
Otkrivanje i izbegavanje Dekartovih proizvoda	48
Spajanje tabela za zbirne proračune	49
Upotreba spoljašnjih spojeva i agregatnih funkcija u istom upitu	53
Učitavanje nedostajućih podataka iz više tabela istovremeno	57
Korišćenje NULL vrednosti u operacijama i poređenjima	60
4. Dodavanje, ažuriranje i brisanje podataka	62
Umetanje novog zapisa	63
Umetanje podrazumevanih vrednosti	63
Korišćenje NULL vrednosti umesto podrazumevane vrednosti	65
Kopiranje redova iz jedne tabele u drugu	65
Kopiranje definicije tabele	66
Umetanje podataka u više tabela istovremeno	67
Zabrana umetanja podataka u određene kolone	69
Ažuriranje zapisa u tabeli	70
Ažuriranje podataka kada postoje međusobno povezani redovi	71
Ažuriranje vrednostima iz druge tabele	72
Usklađivanje sadržaja tabele	76
Brisanje svih zapisa iz tabele	77
Brisanje samo određenih zapisa	78
Brisanje samo jednog zapisa	78
Brisanje zapisa koji narušavaju referencijalni integritet	79
Brisanje dupliranih zapisa	80
Brisanje zapisa koji se referenciraju iz druge tabele	81
5. Upiti za dobijanje metapodataka	83
Nabranjanje tabela definisanih u šemi	83
Prikazivanje liste kolona tabele	84
Prikazivanje liste indeksiranih kolona tabele	85
Prikazivanje liste uslova koji važe za tabelu	87

Prikazivanje kolona koje su spoljni ključevi a nisu indeksirane	88
Upotreba SQL-a za generisanje SQL koda	91
Opisivanje prikaza iz rečnika podataka Oracleove baze podataka	93
5. Rad sa znakovnim nizovima	95
Razlaganje znakovnog niza na pojedinačne znakove	95
Umetanje polunavodnika u tekstualne literale	98
Prebrojavanje koliko se puta određeni znak pojavljuje unutar znakovnog niza	99
Uklanjanje nepotrebnih znakova iz znakovnog niza	100
Razdvajanje numeričkih podataka od znakovnih	101
Određivanje da li je znakovna vrednost alfanumerička	105
Izdvajanje inicijala iz imena	110
Sortiranje po delovima znakovnih nizova	114
Sortiranje po broju koji se nalazi unutar znakovnog niza	115
Formiranje liste vrednosti razdvojenih graničnicima od podataka iz redova tabele	121
Pretvaranje znakovnih podataka razdvojenih graničnicima u listu vrednosti upotrebljivu iza operatora IN	127
Uređivanje sadržaja znakovnog niza po abecedi	133
Identifikovanje znakovnih nizova koji se mogu tretirati kao brojevi	139
Izdvajanje n-tog omeđenog podniza	145
Raščlanjavanje IP adrese na pojedinačne elemente	152
7. Rad s brojevima	155
Izračunavanje proseka	155
Pronalaženje najmanje/najveće vrednosti u koloni	157
Sabiranje vrednosti u koloni	159
Prebrojavanje redova u tabeli	160
Prebrojavanje vrednosti u koloni	162
Izračunavanje tekućeg zbira	163
Izračunavanje tekućeg proizvoda	166
Izračunavanje tekuće razlike	169
Utvrdjivanje učestale vrednosti	170
Izračunavanje medijane	173
Izračunavanje procentualnog udela u ukupnom iznosu	177
Primena agregatnih funkcija na kolone koje mogu sadržati i vrednost NULL	180

Izračunavanje proseka bez najviše i najniže vrednosti	181
Konverzija alfanumeričkih znakovnih nizova u brojeve	183
Menjanje vrednosti u tekućem zbiru	185
8. Datumska aritmetika	188
Sabiranje i oduzimanje dana, meseci i godina	188
Izračunavanje broja dana između dva datuma	191
Određivanje broja radnih dana između dva datuma	193
Izračunavanje broja meseci ili godina između dva datuma	197
Izračunavanje broja sekundi, minuta ili sati između dva datuma	200
Prebrojavanje koliko se puta svaki dan u sedmici ponavlja u godini	202
Izračunavanje datumske razlike između tekućeg i narednog zapisa	213
9. Rad s datumima	219
Određivanje da li je godina prestupna	219
Izračunavanje ukupnog broja dana u godini	226
Izdvajanje elemenata datuma	230
Izračunavanje početnog i završnog datuma u mesecu	232
Izračunavanje svih datuma u godini koji padaju u određeni dan u sedmici	234
Utvrđivanje prvog i poslednjeg datuma u mesecu koji padaju u određeni dan u sedmici	241
Izrada kalendara	248
Izračunavanje početnog i završnog datuma svih tromesečja u godini	266
Izračunavanje početnog i završnog datuma datog tromesečja	271
Popunjavanje nedostajućih datuma	278
Traženje određene vremenske jedinice	288
Poređenje zapisa na osnovu određenih elemenata datuma	289
Otkrivanje opsega datuma koji se preklapaju	292
10. Rad sa opsezima vrednosti	298
Pronalaženje opsega uzastopnih vrednosti	298
Izračunavanje razlika između redova u istoj grupi ili particiji	303
Pronalaženje početka i kraja opsega uzastopnih vrednosti	312
Popunjavanje opsega vrednostima koje nedostaju	317
Generisanje uzastopnih numeričkih vrednosti	321
11. Složenija pretraživanja podataka	325
Podela skupa rezultata na stranice	325
Preskakanje n redova iz table	328
Primena logike sa operatorom OR u spoljnim spojevima	331

Pronalaženje recipročnih redova	334
Izdvajanje prvih n zapisa	335
Pronalaženje zapisa koji sadrže najvišu i najnižu vrednost	338
Ispitivanje sadržaja budućih redova	339
Kružno nizanje vrednosti iz redova	343
Dodeljivanje ranga redovima rezultata	346
Uklanjanje duplikata	347
Pronalaženje skakačevih vrednosti	349
Generisanje jednostavnih predviđanja	356
12. Izrada izveštaja i izračunavanje zbirnih podataka	365
Transponovanje skupa rezultata u jedan red	365
Transponovanje skupa rezultata u više redova	367
Obrnuto transponovanje skupa rezultata	376
Obrnuto transponovanje skupa rezultata u jednu kolonu	378
Prikazivanje dupliranih vrednosti samo jedanput	380
Transponovanje skupa rezultata radi lakših računanja u kojima se koriste podaci iz više redova	384
Formiranje paketa podataka fiksne veličine	385
Formiranje zadatog broja paketa	389
Izrada horizontalnih histograma	394
Izrada vertikalnih histograma	396
Prikazivanje kolona koje nisu navedene u odredbi GROUP BY	400
Izračunavanje prostih međuzbirova	405
Izračunavanje međuzbirova za sve moguće kombinacije izraza	409
Označavanje redova koji ne sadrže međuzbirove	419
Obeležavanje redova pomoću izraza Case	421
Izrada razređene matrice	423
Grupisanje redova po vremenskim jedinicama	424
Izračunavanje zbirnih podataka za različite grupe/particije istovremeno	428
Izračunavanje zbirnih vrednosti za promenljive opsege redova	430
Transponovanje skupa rezultata koji sadrži međuzbirove	438
13. Hijerarhijski upiti	443
Izražavanje odnosa tipa „roditelj–dete“	444
Izražavanje odnosa tipa „dete–otac–deda“	448
Prikazivanje sadržaja tabele u hijerarhijskom obliku	453
Pronalaženje svih redova potomaka datog roditeljskog reda	461
Utvrđivanje tipa reda: list, grana ili koren	465

14. Razno	474
Izrada unakrsnih izveštaja pomoću SQL Serverovog operatora PIVOT	474
Obrnuto transponovanje unakrsnog izveštaja pomoću SQL Serverovog operatora UNPIVOT	476
Transponovanje skupa rezultata pomoću Oracleove odredbe MODEL	478
Izdvajanje elemenata iz znakovnog niza s položaja koji nisu unapred poznati	482
Utvrđivanje ukupnog broja dana u godini (alternativno rešenje za Oracle)	485
Traženje mešanih alfanumeričkih znakovnih vrednosti	486
Konverzija celobrojnih vrednosti u binarni ekvivalent (Oracle)	488
Transponovanje skupa rezultata s rangovima	491
Dodavanje zaglavlja kolona transponovanom dvostrukom skupu rezultata	495
Pretvaranje skalarnog podupita u složen podupit (Oracle)	506
Izdvajanje serijalizovanih podataka u redove	508
Izračunavanje procentualnog udela u ukupnom iznosu	513
Generisanje podataka u CSV formatu (Oracle)	515
Pronalaženje teksta koji se razlikuje od uzorka (Oracle)	520
Transformisanje podataka pomoću lokalnog prikaza	523
Utvrđivanje da li unutar grupe postoji zadata vrednost	524
A. Podsetnik za analitičke funkcije	529
B. Novo čitanje Rozenštajna	555
Spisak termina korišćenih u knjizi	593
Indeks	595