

Sadržaj

Predgovor	xi
1. Preuzimanje zapisa	1
1.1 Preuzimanje svih redova i kolona iz tabele	1
1.2 Preuzimanje podskupa redova iz tabele	2
1.3 Pronalaženje redova koji zadovoljavaju više uslova	2
1.4 Preuzimanje podskupa kolona iz tabele	3
1.5 Davanje smislenih imena za kolone	3
1.6 Referenciranje kolone sa aliasom u klauzuli WHERE	4
1.7 Nadovezivanje vrednosti kolona	5
1.8 Korišćenje uslovne logike u SELECT izjavi	7
1.9 Ograničavanje broja vraćenih redova	8
1.10 Vraćanje n nasumičnih zapisa iz tabele	9
1.11 Pronalaženje null vrednosti	11
1.12 Pretvaranje null u stvarne vrednosti	11
1.13 Traženje obrazaca	12
1.14 Rezime	13
2. Sortiranje rezultata upita	15
2.1 Vraćanje rezultata upita po željenom redosledu	15
2.2 Sortiranje po više polja	16
2.3 Sortiranje po podznakovnim nizovima	17
2.4 Sortiranje mešovitih alfanumeričkih podataka	18
2.5 Rad sa NULL pri sortiranju	21
2.6 Sortiranje po ključu zavisnom od podataka	27
2.7 Rezime	28
3. Rad sa više tabela	29
3.1 Slaganje jednog skupa redova na drugi	29
3.2 Kombinovanje srodnih redova	31
3.3 Pronalaženje zajedničkih redova za dve tabele	32
3.4 Preuzimanje vrednosti iz jedne tabele koje ne postoje u drugoj	34
3.5 Preuzimanje redova iz jedne tabele koji se ne podudaraju sa redovima u drugoj	40
3.6 Dodavanje spojeva upitu bez ometanja drugih spojeva	41

3.7 Utvrđivanje da li dve tabele imaju iste podatke	43
3.8 Identifikovanje i izbegavanje kartezijskih proizvoda	50
3.9 Izvođenje spajanja kada se koristi grupisanje	52
3.10 Izvođenje spoljašnjih spajanja kada se koristi grupisanje	56
3.11 Vraćanje nedostajućih podataka iz više tabela	59
3.12 Korišćenje NULL u operacijama i poređenjima	63
3.13 Rezime	64
4. Umetanje, ažuriranje i brisanje.....	65
4.1 Umetanje novog zapisa	65
4.2 Umetanje podrazumevanih vrednosti	66
4.3 Zamena podrazumevane vrednosti sa NULL	68
4.4 Kopiranje redova iz jedne tabele u drugu	68
4.5 Kopiranje definicije tabele	69
4.6 Umetanje u više tabela odjednom	70
4.7 Blokiranje umetanja u određene kolone	72
4.8 Izmena zapisa u tabeli	73
4.9 Ažuriranje kada odgovarajući redovi postoje	74
4.10 Ažuriranje vrednostima iz druge tabele	75
4.11 Spajanje zapisa	78
4.12 Brisanje svih zapisa iz tabele	80
4.13 Brisanje određenih zapisa	80
4.14 Brisanje jednog zapisa	81
4.15 Brisanje narušavanja referentnog integriteta	81
4.16 Brisanje duplikata zapisa	82
4.17 Brisanje zapisa referisanih u drugoj tabeli	84
4.18 Rezime	85
5. Upiti za metapodatke.....	87
5.1 Prikazivanje tabela po šemi	87
5.2 Prikazivanje kolona tabele	88
5.3 Prikazivanje indeksiranih kolona tabele	89
5.4 Prikazivanje ograničenja za tabelu	91
5.5 Prikazivanje spoljašnjih ključeva bez odgovarajućih indeksa	92
5.6 Korišćenje SQL-a za generisanje SQL-a	95
5.7 Opis prikaza rečnika podataka u Oracle bazi podataka	97
5.8 Rezime	99
6. Rad sa znakovnim nizovima.....	101
6.1 Prolaženje kroz znakovni niz	101
6.2 Umetanje navodnika u znakovni niz	104
6.3 Brojanje pojava znakova u nizu znakova	105
6.4 Uklanjanje neželjenih znakova iz znakovnog niza	106
6.5 Odvajanje numeričkih i znakovnih podataka	107

6.6	Određivanje da li je niz alfanumerički	112
6.7	Izdvajanje inicijala iz imena	116
6.8	Ređanje po delovima znakovnog niza	120
6.9	Redosled po broju u znakovnom nizu	121
6.10	Pravljenje razgraničene liste iz redova tabele	127
6.11	Pretvaranje razgraničenih podataka u viševrednosnu IN-listu	130
6.12	Abecedni poredak u znakovnom nizu	136
6.13	Identifikovanje znakovnih nizova koji se mogu tretirati kao brojevi	141
6.14	Izdvajanje n-tog razgraničenog podniza	148
6.15	Raščlanjivanje IP adrese	154
6.16	Upoređivanje znakovnih nizova po zvučnosti	156
6.17	Pronalaženje teksta koji se ne podudara sa obrascem	158
6.18	Rezime	161
7.	Rad sa brojevima.....	163
7.1	Izračunavanje proseka	163
7.2	Pronalaženje minimalne/maksimalne vrednosti u koloni	165
7.3	Sumiranje vrednosti u koloni	167
7.4	Brojanje redova u tabeli	169
7.5	Brojanje vrednosti u koloni	171
7.6	Generisanje kumulativnog zbira	171
7.7	Generisanje kumulativnog proizvoda	173
7.8	Glačanje niza vrednosti	174
7.9	Izračunavanje moda	175
7.10	Izračunavanje medijane	178
7.11	Određivanje procenta totala	180
7.12	Grupisanje kolona koje mogu sadržati NULL	183
7.13	Izračunavanje proseka bez visokih i niskih vrednosti	184
7.14	Pretvaranje alfanumeričkih znakovnih nizova u brojeve	186
7.15	Promena vrednosti u kumulativnog sumi	188
7.16	Pronalaženje anomalija pomoću medijane apsolutne devijacije	190
7.17	Pronalaženje anomalija pomoću Benfordovog zakona	194
7.18	Rezime	195
8.	Aritmetika datuma.....	197
8.1	Sabiranje i oduzimanje dana, meseci i godina	197
8.2	Određivanje broja dana između dva datuma	200
8.3	Određivanje broja radnih dana između dva datuma	202
8.4	Određivanje broja meseci ili godina između dva datuma	207
8.5	Određivanje broja sekundi, minuta ili sati između dva datuma	209
8.6	Brojanje pojava dana sedmice u godini	211
8.7	Utvrdjivanje razlike u datumu između tekućeg zapisa i narednog zapisa	223
8.8	Rezime	228

9. Manipulacija datumima	229
9.1 Utvrđivanje da li je godina prestupna	229
9.2 Određivanje broja dana u godini	236
9.3 Izdvajanje jedinica vremena iz datuma	239
9.4 Određivanje prvog i poslednjeg dana u mesecu	241
9.5 Određivanje svih datuma za određeni dan u sedmici tokom godine	244
9.6 Određivanje datuma prvog i poslednjeg pojavljivanja određenog dana sedmice u mesecu	250
9.7 Izrada kalendara	257
9.8 Spisak kvartalnih datuma početka i završetka godine	270
9.9 Određivanje datuma početka i kraja kvartala za dati kvartal	274
9.10 Popunjavanje nedostajućih datuma	281
9.11 Pretraživanje određenih vremenskih jedinica	288
9.12 Upoređivanje zapisa korišćenjem određenih delova datuma	290
9.13 Identifikovanje preklapajućih datumskih perioda	293
9.14 Rezime	298
10. Rad sa opsezima.....	299
10.1 Nalaženje niza uzastopnih vrednosti	299
10.2 Pronalaženje razlika između redova u istoj grupi ili particiji	302
10.3 Lociranje početka i kraja niza uzastopnih vrednosti	308
10.4 Popunjavanje nedostajućih vrednosti u opsegu vrednosti	311
10.5 Generisanje uzastopnih numeričkih vrednosti	315
10.6 Rezime	318
11. Napredno pretraživanje.....	319
11.1 Podela na stranice skupa rezultata	319
11.2 Preskakanje n redova tabele	321
11.3 Uključivanje OR logike pri korišćenju spoljnjih spojeva	323
11.4 Određivanje recipročnih redova	325
11.5 Izbor najboljih n zapisa	327
11.6 Pronalaženje zapisa sa najvišim i najnižim vrednostima	328
11.7 Istraživanje budućih redova	329
11.8 Promena vrednosti redova	331
11.9 Rangiranje rezultata	334
11.10 Suzbijanje duplikata	334
11.11 Pronalaženje vrednosti skakača	337
11.12 Generisanje jednostavnih predviđanja	342
11.13 Rezime	351
12. Izveštavanje i preoblikovanje	353
12.1 Okretanje skupa rezultata u jedan red	353
12.2 Okretanje skupa rezultata u više redova	356

12.3 Okretanje skupa rezultata unazad	361
12.4 Okretanje skupa rezultata u jednu kolonu unazad	363
12.5 Suzbijanje ponavljajućih vrednosti iz skupa rezultata	366
12.6 Okretanje skupa rezultata radi olakšavanja proračuna između redova	368
12.7 Stvaranje segmenata podataka fiksne veličine	370
12.8 Stvaranje unapred definisanog broja segmenata	372
12.9 Pravljenje horizontalnih histograma	373
12.10 Pravljenje vertikalnih histograma	375
12.11 Vraćanje kolona koje nisu u GROUP BY	377
12.12 Izračunavanje jednostavnih međusuma	380
12.13 Izračunavanje međusuma za sve moguće kombinacije izraza	384
12.14 Identifikovanje redova koji nisu međusume	394
12.15 Korišćenje izraza CASE za označavanje redova	396
12.16 Kreiranje proređene matrice	397
12.17 Grupisanje redova po jedinicama vremena	399
12.18 Istovremeno izvođenje grupisanja nad različitim grupama/particijama	403
12.19 Izvođenje grupisanja na pokretnom opsegu vrednosti	404
12.20 Okretanje skupa rezultata sa međusumama	412
12.21 Rezime	417
13. Hijerarhijski upiti	419
13.1 Predstavljanje odnosa roditelja i deteta	420
13.2 Prikazivanje odnosa dete-roditelj-deda	423
13.3 Kreiranje hijerarhijskog prikaza tabele	428
13.4 Pronalaženje svih redova dece za dati red roditelja	432
13.5 Utvrđivanje koji su redovi list, grana ili korenski čvorovi	433
13.6 Rezime	441
14. Razne male stvari.....	443
14.1 Unakrsni izveštaji pomoću operatora PIVOT SQL Servera	443
14.2 Poništavanje okretanja unakrsnih izveštaja pomoću UNPIVOT operatora SQL Servera	445
14.3 Preoblikovanje skupa rezultata pomoću Oracleove klauzule MODEL	447
14.4 Izdvajanje elemenata znakovnog niza iz lokacija koje nisu fiksne	451
14.5 Pronalaženje broja dana u godini (alternativno rešenje za Oracle)	454
14.6 Pretraživanje mešovitih alfanumeričkih znakovnih nizova	455
14.7 Pretvaranje celih brojeva u binarne pomoću Oraclea	457
14.8 Okretanje rangiranog skupa rezultata	460
14.9 Dodavanje zaglavlja kolone u dvostruko obrnutom skupu rezultata	464
14.10 Pretvaranje skalarnog podupita u kompozitni podupit u Oracleu	476
14.11 Raščlanjivanje serializovanih podataka u redove	478
14.12 Izračunavanje procenta u odnosu na ukupan iznos	483
14.13 Testiranje postojanja vrednosti unutar grupe	485
14.14 Rezime	488

A. Potsetnik za funkcije prozora	489
B. Uobičajeni izrazi tabela	515
Indeks	519