

Podupiti

Podupiti

Podupit je SELECT-rečenica ugnježdena u neku klauzulu ili drugu SELECT-rečenicu.

Podupit se izvršava jednom pre glavnog upita.

Glavni ili spoljašnji upit koristi rezultat podupita.



Podupiti

Primer:

```
SELECT last_name, salary, salary*1.05  
FROM employees  
WHERE salary*1.05 > (SELECT AVG(salary) FROM employees);
```

Primer:

```
SELECT last_name, salary  
FROM employees  
WHERE department_id = 20 AND salary IN (SELECT salary  
FROM employees WHERE department_id = 60);
```

Podupiti

Podupiti se mogu nalaziti u sledećim SQL-klauzulama:

- SELECT,
- WHERE,
- HAVING,
- FROM.

Jednoredni podupiti

Jednoredni podupit kao rezultat vraća jedan red. Jednoredni podupiti se koriste sa jednorednim operatorima: >, =, >=, <, !=, <>, <= .

Primer:

Koji radnici u tabeli F_STAFFS su mlađi od radnika koji se preziva Tuttle? Odgovor se dobija poređenjem datuma rođenja svih radnika sa Tuttle-ovim datumom rođenja.

Dakle, prvo je potrebno utvrditi kada je rođen Tuttle:

```
SELECT birthdate  
FROM f_staffs  
WHERE last_name = 'Tuttle';
```

BIRTHDATE
30-MAR-69

Jednoredni podupiti

Zatim se navedeni upit ugrađuje kao podupit u glavni upit kojim se dobija odgovor na postavljeno pitanje:

```
SELECT id, first_name, last_name, birthdate  
FROM f_staffs  
WHERE birthdate > (SELECT birthdate FROM f_staffs  
WHERE last_name = 'Tuttle');
```

ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	BIRTHDATE
12	Sue	Doe	01-JUL-80
9	Bob	Miller	19-MAR-79

Višeredni podupiti

- Višeredni upiti se koriste sa višerednim operatorima: BETWEEN ... OR, IN, ALL, ANY.
- Višeredni podupit kao rezultat vraća više redova i ne može se koristiti sa jednorednim operatorima u glavnom upitu.

Višeredni podupiti

Primer:

Prikazati naslove pesama, izvođače i trajanje pesama na CD-u čiji je identifikacioni broj=91.

Koristiti tabele D_SONGS, D_CDS i veznu tabelu D_TRACK_LISTINGS.

D_SONGS

ID	TITLE	DURATION	ARTIST	TYPE_CODE
45	Its Finally Over	5 min	The Hobbits	12
46	Im Going to Miss My Teacher	2 min	Jane Pop	12
47	Hurrah for Today	3 min	The Jubilant Trio	77
48	Meet Me At the Altar	6 min	Bobby West	1
49	Lets Celebrate	8 min	The Celebrants	77
50	All These Years	10 min	Diana Crooner	88

Višeredni podupiti

D_CDS

CD_NUMBER	TITLE	PRODUCER	YEAR
90	The Celebrants Live in Concert	Old Town Records	1997
91	Party Music for All Occasions	The Music Man	2000
92	Back to the Shire	Middle Earth Rec.	2002
93	Songs from My Childhood	Old Town Records	1999
94	Carpe Diem	R & B Inc.	2000
95	Here Comes the Bride	The Music Man	2001
96	Graduation Songbook	Tunes Are Us	1998
98	Whirled Peas	Old Town Records	2004

D_TRACK_LISTINGS

SONG_ID	CD_NUMBER	TRACK
45	92	1
46	93	1
47	91	2
48	95	5
49	91	3

Višeredni podupiti

```
SELECT title, artist, duration  
FROM d_songs  
WHERE id IN (SELECT song_id FROM d_track_listings  
WHERE d_track_listings.cd_number = 91);
```

Rezultat podupita:

SONG_ID
47
49

Rezultat glavnog upita:

TITLE	ARTIST	DURATION
Hurrah for Today	The Jubilant Trio	3 min
Lets Celebrate	The Celebrants	8 min

Višeredni podupiti

Isti rezultat se može dobiti i spajanjem tabela:

```
SELECT s.title, s.artist, s.duration  
FROM d_songs s, d_track_listings t  
WHERE t.song_id = s.id AND t.cd_number = 91;
```

Pravila o podupitima

- Podupiti se navode u zagradi.
- Podupit je uvek na desnoj strani uslova poređenja.
- Spoljašnji (glavni) i unutrašnji upit (podupit) mogu uzeti podatke iz različitih tabela.
- Samo jedna klauzula ORDER BY može biti uključena u jednu SELECT-rečenicu i ona mora biti poslednja klauzula spoljašnjeg upita. Podupit ne može imati sopstvene klauzule ORDER BY.
- Jedino ograničenje broja podupita je veličina bafera koji se koristi za upit.