

SKLADIŠTA PODATAKA- SQL PODRŠKA OLAP-u

Dodatne agregatne funkcije

nad jednom kolonom:

STDDEV	standardna devijacija
VARIANCE	varijansa
MEDIAN	medijan

nad dve kolone:

CORRELATION	korelacija
COVARIANCE	kovarijansa
REGRESSION	regresija stepena n

Dodatna svodenja

ROLLUP	svodenje sa subtotalima i totalom
CUBE	svodenje po kuboidu

ROLLUP dodatak iza GROUP BY

Primer: Prodaja konfekcije

```
VRSTA  (Vrsta)
PROMET (IDPro,Datum,Artikal,Boja,Velicina,Kolicina,Vrsta)
```

Upit

```
SELECT Artikal,Boja,Velicina,SUM(Kolicina)
FROM   PROMET
GROUP BY ROLLUP (Artikal,Boja,Velicina) ;
```

daje u rezultatu sledeća svodenja

<Artikal,Boja,Velicina>,<Artikal,Boja>,<Artikal>,<> - total

Upit

```
SELECT Artikal,Boja,Velicina,SUM(Kolicina)
FROM   PROMET
GROUP BY ROLLUP (Artikal) ,ROLLUP (Boja,Velicina) ;
```

daje u rezultatu sledeća svodenja (Dekartov proizvod pojedinačnih ROLLUP)

<Artikal,Boja,Velicina> , <Artikal,Boja>,<Artikal> , <Boja,Velicina>,<Boja>,<>

Upit svodenja po hijerahiji Vrsta>Artikal

```
SELECT Vrsta,Artikal,SUM(Kolicina)
FROM   PROMET,VRSTA
WHERE  PROMET.Vrsta=VRSTA.Vrsta
GROUP BY ROLLUP (Vrsta,Artikal) ;
```

daje u rezultatu sledeća svodenja

<Vrsta,Artikal>,<Vrsta>,<>

CUBE dodatak iza GROUP BY

Upit

```
SELECT Artikl,Boja,Velicina,SUM(Kolicina)
FROM PROMET
GROUP BY CUBE(Artikal,Boja,Velicina);
```

daje u rezultatu sledeća svođenja

```
<Artikal,Boja,Velicina>,
                        <Artikal,Boja>,
                        <Artikal,Velicina>,
                        <Boja,Velicina>,<Artikal>,
                                                    <Artikal>,
                                                    <Boja>,
                                                    <Velicina>,
                                                    <>
```

Upit

```
SELECT Datum,Artikal,Boja,Velicina,SUM(Kolicina)
FROM PROMET
GROUP BY CUBE(Datum,Artikal),CUBE(Boja,Velicina);
```

daje u rezultatu sledeća svođenja

```
<Datum,Artikal,Boja,Velicina>,
<Datum,Artikal,Boja>,
<Datum,Artikal,Velicina>,
<Datum,Boja,Velicina>,
<Artikal,Boja,Velicina>,
<Datum,Artikal>,
<Datum,Boja>,
<Datum,Velicina>,
<Artikal,Boja>,
<Artikal,Velicina>,
<Boja,Velicina>,
<Datum>,
<Artikal>,
<Boja>,
<Velicina>,
<>
```

što je isto kao i za CUBE(Datum,Artikal,Boja,Velicina).

Moguća je i kombinacija ROLLUP i CUBE.

Rangiranje u skupu vrednosti

Klauzula uz SELECT, kreira novu kolonu u rezultatu

RANK() **OVER** Rangira po rastućem/opadajućem reosledu.

Upit

```
SELECT Artikal,  
       RANK() OVER (ORDER BY(Kolicina) DESC) AS Rang  
FROM   PROMET;
```

daje rezultat sa dve kolone koji sadrži pojedine prodaje i njihov rang. Ako se želi sortiranost po rangui neohodna je finalna klauzula **ORDER BY Rang**.

Upit

```
SELECT      Datum,Artikal,  
            RANK() OVER (PARTITION BY Datum ORDER BY Kolicina DESC) AS Rang  
FROM        PROMET  
ORDER BY    Datum,Rang;
```

daje rezultat sa tri kolone koji sadrži pojedine prodaje i njihov rang unutar istog datuma, sortirano po datumu i unutar toga po rangui.

Prozor

Razrešava nalaženje agregatnih vrednosti na pokretnom intervalu.

Upit

```
SELECT      Artikal,Datum,Kolicina,  
            SUM(Kolicina)OVER  
                        (PARTITION BY Artikal  
                        ORDER BY Kolicina  
                        ROWS UNBOUNDED PRECEDING) - specifikacija prozora  
            AS Kumulativ  
FROM        PROMET  
ORDER BY    Artikal;
```

daje za svaki artikal po datumuma količinu i zbir količine prodate do tada.

Varijante specifikacije prozora:

```
ROWS UNBOUNDED PRECEDING  
BETWEEN ROWS UNBOUNDED PRECEDING AND CURRENT  
ROWS n PRECEDING  
BETWEEN ROWS n PRECEDING AND CURRENT  
BETWEEN ROWS m PRECEDING AND CURRENT  
  
UNBOUNDED FOLLOWING ?
```