

# Uvod

**Kod:**

```
SELECT SUM(kolicina * cena_po_jedinici) AS UkupniPrihod
FROM narudzbine;
```

**Kod:**

```
SELECT
    p.naziv_proizvoda,
    SUM(pr.kolicina * p.cena) AS UkupniPrihod
FROM
    prodaje pr
JOIN
    proizvodi p ON pr.id_proizvoda = p.id_proizvoda
WHERE
    MONTH(pr.datum_prodaje) = 1
    AND YEAR(pr.datum_prodaje) = 2023
GROUP BY
    p.naziv_proizvoda
ORDER BY
    UkupniPrihod DESC;
```

**Kod:**

```
SELECT
    k.ime_kupca,
    k.email,
    SUM(dn.kolicina * dn.cena_po_jedinici) AS UkupniPrihod
FROM
    kupci k
JOIN
    narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
JOIN
    detalji_narudzbina dn ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
WHERE
    YEAR(n.datum_narudzbine) = 2023
GROUP BY
    k.id_kupca
HAVING
    SUM(dn.kolicina * dn.cena_po_jedinici) > 1000
ORDER BY
    UkupniPrihod DESC;
```

**Kod:**

```
SELECT
    k.ime_kupca,
    k.email,
    p.kategorija,
    SUM(dn.kolicina * p.cena) AS UkupniPrihodPoKategoriji
FROM
    kupci k
JOIN
    narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
JOIN
    detalji_narudzbina dn ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
JOIN
    proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
WHERE
    n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-12-31'
GROUP BY
    k.id_kupca, p.kategorija
HAVING
    SUM(dn.kolicina * p.cena) > (
        SELECT SUM(dn.kolicina * p.cena) * 0.1
        FROM detalji_narudzbina dn
        JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
        JOIN narudzbine n ON dn.id_narudzbine = n.id_narudzbine
        WHERE n.id_kupca = k.id_kupca
        AND n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01'
            AND '2023-12-31'
    )
ORDER BY
    k.ime_kupca, UkupniPrihodPoKategoriji DESC;
```

**Kod:**

```
SELECT
    k.ime_kupca,
    k.email,
    d.ime_brenda,
    p.kategorija,
    SUM(dn.kolicina * p.cena) AS UkupniPrihod
FROM
    kupci k
JOIN
    narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
JOIN
    detalji_narudzbina dn ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
JOIN
    proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
JOIN
```

```

    dobavljac d ON p.id_dobavljac = d.id_dobavljac
WHERE
    n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-12-31'
GROUP BY
    k.id_kupca, d.ime_brenda, p.kategorija
HAVING
    COUNT(DISTINCT n.id_narudzbine) > 5
ORDER BY
    k.ime_kupca, UkupniPrihod DESC;

```

### Kod:

```

SELECT
    k.ime_kupca,
    k.email,
    d.ime_brenda,
    p.kategorija,
    SUM(dn.kolicina * p.cena) AS UkupniPrihod
FROM
    kupci k
JOIN
    narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
JOIN
    detalji_narudzbina dn ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
JOIN
    proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
JOIN
    dobavljac d ON p.id_dobavljac = d.id_dobavljac
JOIN
    magacini m ON n.id_magacina = m.id_magacina
WHERE
    k.status_lojalnosti = 'Zlatni'
    AND n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01'
    AND '2023-03-31'
    AND m.lokacija IN ('Beograd', 'Novi Sad', 'Niš')
GROUP BY
    k.id_kupca, d.ime_brenda, p.kategorija
HAVING
    SUM(dn.kolicina * p.cena) > 5000
ORDER BY
    k.ime_kupca, UkupniPrihod DESC;

```

### Kod:

```

WITH PotrosnjaKupaca AS (
    SELECT
        n.id_kupca,
        SUM(dn.kolicina * p.cena) -

```

```

        COALESCE(SUM(pr.kolicina_vracena * p.cena), 0)
        AS NetoPotrosnja
FROM
    narudzbine n
JOIN detalji_narudzbina dn
    ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
JOIN proizvodi p
    ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
LEFT JOIN povrat_robe pr
    ON dn.id_narudzbine = pr.id_narudzbine
    AND dn.id_proizvoda = pr.id_proizvoda
WHERE
    n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-12-31'
GROUP BY
    n.id_kupca
HAVING
    SUM(dn.kolicina * p.cena) -
    COALESCE(SUM(pr.kolicina_vracena * p.cena), 0) > 10000
),
VIPKupci AS (
    SELECT
        k.id_kupca
    FROM
        kupci k
    JOIN PotrosnjaKupaca pk ON k.id_kupca = pk.id_kupca
    WHERE
        k.status_lojalnosti = 'Platinum'
)
SELECT
    k.ime_kupca,
    k.email,
    d.ime_brenda,
    p.kategorija,
    SUM(dn.kolicina * p.cena) -
    COALESCE(SUM(pr.kolicina_vracena * p.cena), 0)
    AS UkupniPrihod
FROM
    VIPKupci vk
JOIN kupci k ON vk.id_kupca = k.id_kupca
JOIN narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
JOIN detalji_narudzbina dn
    ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
JOIN dobavljac d ON p.id_dobavljacka = d.id_dobavljacka
LEFT JOIN povrat_robe pr
    ON dn.id_narudzbine = pr.id_narudzbine
    AND dn.id_proizvoda = pr.id_proizvoda
JOIN magacini m ON n.id_magacina = m.id_magacina
WHERE
    m.lokacija IN ('Beograd', 'Novi Sad', 'Niš')
GROUP BY

```

```

    k.id_kupca, d.ime_brenda, p.kategorija
ORDER BY
    k.ime_kupca, UkupniPrihod DESC;

```

**Kod:**

```

WITH UkupnaPotrosnja AS (
    SELECT
        k.id_kupca,
        k.grad,
        n.kanal_prodaje,
        p.kategorija,
        (SUM(dn.kolicina * p.cena) -
         COALESCE(SUM(pr.kolicina_vracena * p.cena), 0))
        AS NetoPotrosnja
    FROM
        kupci k
    JOIN narudzbine n ON k.id_kupca = n.id_kupca
    JOIN detalji_narudzbina dn
        ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
    JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
    LEFT JOIN povrat_robe pr
        ON dn.id_narudzbine = pr.id_narudzbine
        AND dn.id_proizvoda = pr.id_proizvoda
    WHERE
        k.status_lojalnosti = 'Zlatni'
        AND n.datum_narudzbine BETWEEN '2023-01-01'
        AND '2023-12-31'
    GROUP BY
        k.id_kupca, k.grad, n.kanal_prodaje, p.kategorija
),
TopGradovi AS (
    SELECT
        grad,
        SUM(NetoPotrosnja) AS UkupnaPotrosnjaPoGradu
    FROM
        UkupnaPotrosnja
    GROUP BY
        grad
    ORDER BY
        UkupnaPotrosnjaPoGradu DESC
    LIMIT 5
)
SELECT
    up.grad,
    up.kanal_prodaje,
    up.kategorija,
    SUM(up.NetoPotrosnja) AS UkupniPrihod
FROM

```

```

    UkupnaPotrosnja up
JOIN
    TopGradovi tg ON up.grad = tg.grad
GROUP BY
    up.grad, up.kanal_prodaje, up.kategorija
ORDER BY
    up.grad, UkupniPrihod DESC;

```

**Kod:**

```

WITH ProdajaPoKategoriji AS (
    SELECT
        p.kategorija,
        d.ime_brenda,
        EXTRACT(YEAR FROM n.datum_narudzbine) AS Godina,
        EXTRACT(MONTH FROM n.datum_narudzbine) AS Mesec,
        SUM(dn.kolicina * (dn.cena_po_jedinici -
            COALESCE(pc.nova_cena, dn.cena_po_jedinici)))
            AS UkupanPrihod,
        SUM(dn.kolicina) AS UkupnaKolicina,
        SUM(COALESCE(pr.kolicina_vracena, 0)) AS UkupnoVraceno
    FROM narudzbine n
    JOIN detalji_narudzbina dn
        ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
    JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
    JOIN dobavljac d ON p.id_dobavljacka = d.id_dobavljacka
    LEFT JOIN povrat_robe pr
        ON dn.id_narudzbine = pr.id_narudzbine
        AND dn.id_proizvoda = pr.id_proizvoda
    LEFT JOIN LATERAL (
        SELECT nova_cena
        FROM promene_cena pc
        WHERE pc.id_proizvoda = dn.id_proizvoda
            AND pc.datum_promene <= n.datum_narudzbine
        ORDER BY pc.datum_promene DESC
        LIMIT 1
    ) pc ON TRUE
    WHERE n.status_narudzbine = 'Dostavljeno'
        AND p.sezonski = 'Da'
    GROUP BY p.kategorija, d.ime_brenda, Godina, Mesec
),
AnalizaRegiona AS (
    SELECT
        k.region,
        pk.kategorija,
        SUM(pk.UkupanPrihod) AS PrihodPoRegionu,
        SUM(pk.UkupnaKolicina - pk.UkupnoVraceno)
            AS NetoProdajaPoRegionu
    FROM ProdajaPoKategoriji pk

```

```

JOIN kupci k ON pk.id_kupca = k.id_kupca
GROUP BY k.region, pk.kategorija
)
SELECT
    ar.region,
    ar.kategorija,
    ar.PrihodPoRegionu,
    ar.NetoProdajaPoRegionu,
    RANK() OVER (
        PARTITION BY ar.region
        ORDER BY ar.PrihodPoRegionu DESC
    ) AS RangPoPrihodu
FROM AnalizaRegiona ar
ORDER BY ar.region, RangPoPrihodu;

```

## Kod

```

WITH PromocijePoKategoriji AS (
    SELECT
        k.region,
        p.kategorija,
        sl.status,
        pr.naziv_promocije,
        SUM(CASE WHEN n.datum_narudzbine
            BETWEEN pr.datum_pocetka AND pr.datum_zavrsetka
            THEN (dn.kolicina * (dn.cena_po_jedinici - pr.popust))
            ELSE 0 END) AS ProdajaTokomPromocije,
        SUM(CASE WHEN n.datum_narudzbine
            NOT BETWEEN pr.datum_pocetka AND pr.datum_zavrsetka
            THEN (dn.kolicina * dn.cena_po_jedinici) ELSE 0 END)
            AS ProdajaVanPromocije,
        SUM(prp.popust * dn.kolicina)
            AS UstedjenoTokomPromocije,
        SUM(COALESCE(prv.kolicina_vracena, 0)
            * (dn.cena_po_jedinici - pr.popust))
            AS PovracajTokomPromocije
    FROM
        narudzbine n
    JOIN detalji_narudzbina dn
        ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
    JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
    JOIN kupci k ON n.id_kupca = k.id_kupca
    JOIN status_lojalnosti sl ON k.id_kupca = sl.id_kupca
    JOIN promocije_proizvoda prp
        ON p.id_proizvoda = prp.id_proizvoda
    JOIN promocije pr ON prp.id_promocije = pr.id_promocije
    LEFT JOIN povrat_robe prv
        ON dn.id_narudzbine = prv.id_narudzbine
        AND dn.id_proizvoda = prv.id_proizvoda
)

```

```

WHERE
    sl.status = 'Platinasti'
GROUP BY
    k.region, p.kategorija, sl.status, pr.naziv_promocije
),
PoređenjePromocija AS (
    SELECT
        *,
        (ProdajaTokomPromocije - PovracajTokomPromocije) /
        ProdajaVanPromocije AS RastProdaje,
        UstedjenoTokomPromocije / (ProdajaTokomPromocije -
        PovracajTokomPromocije) AS EfikasnostPromocije
    FROM
        PromocijePoKategoriji
)
SELECT
    region,
    kategorija,
    status,
    naziv_promocije,
    ProdajaTokomPromocije,
    ProdajaVanPromocije,
    RastProdaje,
    EfikasnostPromocije
FROM
    PoređenjePromocija
ORDER BY
    region, kategorija, RastProdaje DESC;

```

### Kod:

```

WITH IsporukaKašnjenja AS (
    SELECT
        id_dobavljacka,
        AVG(EXTRACT(day FROM (stvarni_datum_iskoruke -
        očekivani_datum_iskoruke))) AS ProsečnoKašnjenje
    FROM
        isporuke
    GROUP BY
        id_dobavljacka
),
ProsečnaOcenaProizvoda AS (
    SELECT
        id_proizvoda,
        AVG(ocena) AS ProsečnaOcena
    FROM
        ocena_proizvoda
    GROUP BY
        id_proizvoda

```



```

),
AnalizaZadovoljstvaKupaca AS (
    SELECT
        zk.id_kupca,
        AVG(zk.ocena_zadovoljstva) AS ProsečnoZadovoljstvo,
        COUNT(*) FILTER (WHERE zk.ocena_zadovoljstva < 3)
        AS BrojNiskihOcena
    FROM
        zadovoljstvo_kupaca zk
    JOIN kupci k ON zk.id_kupca = k.id_kupca
    WHERE
        k.status_lojalnosti = 'Platinasti'
    GROUP BY
        zk.id_kupca
),
KonačnaAnaliza AS (
    SELECT
        azk.id_kupca,
        azk.ProsečnoZadovoljstvo,
        azk.BrojNiskihOcena,
        ik.ProsečnoKašnjenje,
        pop.ProsečnaOcena
    FROM
        AnalizaZadovoljstvaKupaca azk
    JOIN narudzbine n ON azk.id_kupca = n.id_kupca
    JOIN detalji_narudzbina dn
        ON n.id_narudzbine = dn.id_narudzbine
    JOIN ProsečnaOcenaProizvoda pop
        ON dn.id_proizvoda = pop.id_proizvoda
    JOIN proizvodi p ON dn.id_proizvoda = p.id_proizvoda
    JOIN IsporukaKašnjenja ik
        ON p.id_dobavljacka = ik.id_dobavljacka
    )
    SELECT
        *
    FROM
        KonačnaAnaliza
    ORDER BY
        ProsečnoZadovoljstvo DESC,
        ProsečnoKašnjenje, ProsečnaOcena;

```