

SQL-päringute vastused

1. Ülevaade mängijate võitudest, kaotustest ja viikidest

- CASE ja SUM funktsioonide kasutamine: Kontrollige, kas CASE avaldiste ja SUM funktsiooni kasutamine on korrektne võitude, kaotuste ja viikide arvutamisel. Hindage, kas CASE avaldistes kasutatud tingimused on õigesti määratud vastavalt ülesande nõuetele (1 punkt).
- GROUP BY ja ORDER BY klauslite kasutamine ning tulemuste esitamine: Veenduge, et päring rühmitab tulemused korrektselt mängija nime järgi, lisades GROUP BY klauslisse kõik SELECT klauslis kasutatud veerud, mis ei ole agregaatfunktsioonide osad. Kontrollige, kas ORDER BY klausel on õigesti kasutatud (võitude arvu järgi kahanevas järjekorras) (1 punkt).
- Algallikad ja seosed: kontrollige, kas andmed on võetud õigetest tabelitest partiid ja isikud (1 punkt).

```
SELECT
    isikud.eesnimi,
    isikud.perenimi,
    SUM(CASE
        WHEN partiid.valge = isikud.id AND partiid.valge_tulemus = '2' THEN 1
        WHEN partiid.must = isikud.id AND partiid.must_tulemus = '2' THEN 1
        ELSE 0
    END) AS võidud,
    SUM(CASE
        WHEN partiid.valge = isikud.id AND partiid.valge_tulemus = '0' THEN 1
        WHEN partiid.must = isikud.id AND partiid.must_tulemus = '0' THEN 1
        ELSE 0
    END) AS kaotused,
    SUM(CASE
        WHEN partiid.valge = isikud.id AND partiid.valge_tulemus = '1' THEN 1
        WHEN partiid.must = isikud.id AND partiid.must_tulemus = '1' THEN 1
        ELSE 0
    END) AS viigid
FROM
    partiid
JOIN
    isikud ON partiid.valge = isikud.id OR partiid.must = isikud.id
GROUP BY
    isikud.eesnimi,
    isikud.perenimi
order by võidud desc;
```

	ABC eesnimi	ABC perenimi	123 võidud	123 kaotused	123 viigid
1	Maria	Murakas	10	5	5
2	Malle	Maasikas	9	3	2
3	Andrei	Sosnov	9	6	8
4	Maari	Mustikas	7	4	5
5	Artur	Muld	7	0	12
6	Maria	Medvedovna	6	2	7
7	Jelena	Pirn	6	5	4
8	Toomas	Umnik	6	1	10
9	Kalle	Kivine	6	7	6
10	Irys	Sisalik	5	6	5
11	Mihkel	Maakamar	5	4	6
12	Arvo	Mets	5	8	1
13	Pjotr	Pustota	5	1	12

2. Ülevaade klubide võitudest,viikidest ja kaotustest turniiril

- Liitumiste ja agregaatfunktsioonide kasutamine: Kontrollige, kas päring ühendab tabelid õigesti (JOIN klauslid) ja kasutab SUM funktsiooni klubide võitude,viikide ja kaotuste loendamiseks, arvestades mängija kuulumist klubisse (1 punkt).
- GROUP BY ja ORDER BY klauslite kasutamine: Veenduge, et päring kasutab GROUP BY klauslit turniiri ja klubi nime järgi rühmitamiseks ning ORDER BY klauslit tulemuste esitamiseks turniiri nime alusel. See aitab kaasa selgele ja loogilisele tulemuste esitlusele (1 punkt).
- Päringu loetavus ja veergude nimede selgus: Hinnake päringu loetavust, sealhulgas veerunimede asjakohasust ja selgust. Tuletatud veerud peaksid omama nimetusi, mis peegeldavad nende sisu, näiteks võidud ja kaotused (1 punkt).

```

SELECT turniirid.nimi AS turniir,
       klubid.nimi AS klubi_nimi,
       SUM(CASE WHEN partiid.valge_tulemus = '2' AND valge.klubi = klubid.id
THEN 1 ELSE 0 END) +
       SUM(CASE WHEN partiid.must_tulemus = '2' AND must.klubi = klubid.id THEN
1 ELSE 0 END) AS võidud,
       SUM(CASE WHEN partiid.valge_tulemus = '1' AND valge.klubi = klubid.id
THEN 1 ELSE 0 END) +
       SUM(CASE WHEN partiid.must_tulemus = '1' AND must.klubi = klubid.id THEN
1 ELSE 0 END) AS viigid,
       SUM(CASE WHEN partiid.valge_tulemus = '0' AND valge.klubi = klubid.id
THEN 1 ELSE 0 END) +
       SUM(CASE WHEN partiid.must_tulemus = '0' AND must.klubi = klubid.id THEN
1 ELSE 0 END) AS kaotused
FROM partiid
JOIN isikud AS valge ON partiid.valge = valge.id
JOIN isikud AS must ON partiid.must = must.id
JOIN klubid ON valge.klubi = klubid.id OR must.klubi = klubid.id
JOIN turniirid ON partiid.turniir = turniirid.id

```

```
GROUP BY turniirid.nimi, klubi_nimi
order by turniirid.nimi, võidud desc;
```

ABC turniir	ABC klubi_nimi	123 võidud	123 viigid	123 kaotused
Eesti meistrivõistlused 2007	Maletäht	10	10	2
Eesti meistrivõistlused 2007	Ajurebend	7	4	1
Eesti meistrivõistlused 2007	Raudne Ratsu	6	3	2
Eesti meistrivõistlused 2007	Areng	5	7	8
Eesti meistrivõistlused 2007	Võitmatu Valge	4	2	5
Eesti meistrivõistlused 2007	Vabaettur	4	3	8
Eesti meistrivõistlused 2007	Valge Mask	3	2	2
Eesti meistrivõistlused 2007	Pärnu Parimad	3	8	5
Eesti meistrivõistlused 2007	Ruudu Liine	2	7	5
Eesti meistrivõistlused 2007	Chess	2	5	6
Eesti meistrivõistlused 2007	Laudnikud	1	2	3
Eesti meistrivõistlused 2007	Musta kivi kummardajad	1	5	1
Kolme klubi kohtumine	Võitmatu Valge	8	8	4

3. Edukamate mängijate leidmine võiduprotsendi alusel

- Agregaatfunktsioonide ja matemaatiliste teisenduste kasutamine: Kontrollige, kas ROUND ja NUMERIC funktsioone on kasutatud võiduprotsendi arvutamisel ning kas päring sisaldab õigeid tehteid võitude ja kaotuste suhtarvu leidmiseks (1 punkt).
- Korrektsed liitumised ja GROUP BY klausel: Veenduge, et päring liidab tabelid õigesti ja kasutab GROUP BY klauslit mängija identifikaatori järgi, et tagada korrektne andmete agregatsioon (1 punkt).
- ORDER BY klausli ja tulemuste filtreerimine: Hinnake, kas päring kasutab ORDER BY klauslit võiduprotsendi alusel tulemuste järjestamiseks ja kas WHERE klauslit on kasutatud mängijate filtreerimiseks, kellel on rohkem kui null mängu (1 punkt)

```
SELECT
    mängija_nimi,
    ROUND((võidud::NUMERIC / (võidud + viigid + kaotused)) * 100, 2) AS
võiduprotsent
FROM (
    SELECT
        isikud.eesnimi || ' ' || isikud.perenimi AS mängija_nimi,
        SUM(CASE
            WHEN partiid.valge = isikud.id AND valge_tulemus = '2' THEN 1
            WHEN partiid.must = isikud.id AND must_tulemus = '2' THEN 1
            ELSE 0 END) AS võidud,
        SUM(CASE
            WHEN partiid.valge = isikud.id AND valge_tulemus = '0' THEN 1
            WHEN partiid.must = isikud.id AND must_tulemus = '0' THEN 1
            ELSE 0 END) AS kaotused,
        SUM(CASE
            WHEN partiid.valge = isikud.id AND valge_tulemus = '1' THEN 1
```

```

        WHEN partiid.must = isikud.id AND must_tulemus = '1' THEN 1
        ELSE 0 END) AS viigid
FROM partiid
JOIN isikud ON partiid.valge = isikud.id OR partiid.must = isikud.id
GROUP BY isikud.eesnimi, isikud.perenimi
) AS tulemused
WHERE (võidud + viigid + kaotused) > 0
ORDER BY võiduprotsent DESC;

```

	ABC mängija_nimi	123 võiduprotsent
1	Anneli Mets	100
2	Peeter Peet	100
3	Kristjan Kuld	100
4	Mati All	100
5	Tatjana Umnaja	100
6	Tõnu Tõrs	80
7	Priit Pöder	80
8	Tiiu Talutütar	66.67
9	Kaja Lood	66.67
10	Katrin Kask	66.67
11	Malle Maasikas	64.29
12	Mart Mari	60
13	Kalev Jõud	60

4. Kõikide mängijate võiduprotsent mustal poolel

- Võiduprotsendi arvutamine ja ROUND funktsiooni kasutamine: Kontrollige, kas võiduprotsendi arvutamisel on kasutatud ROUND funktsiooni ja CAST teisendust korrektselt, tagamaks täpse ja ümardatud protsendi arvutuse (1 punkt).
- Filtreerimine ja ORDER BY klausel: Veenduge, et päring filtreerib edukalt mängijad, kes on mänginud rohkem kui null mängu jja mänginud need mustalt, kasutades WHERE klauslit, ja kasutab ORDER BY klauslit tulemuste järjestamiseks võiduprotsendi alusel (1 punkt).
- Päringu struktuur ja veerunimede selgus: Hinnake päringu ülesehitust ja loetavust, sealhulgas veerunimede asjakohasust ja päringu formaati, et parandada mõistetavust ja andmete esitlust (1 punkt).

```

SELECT
    mängija_nimi,
    ROUND((CAST(võidud AS NUMERIC) / mängude_arv) * 100, 2) AS võiduprotsent
FROM (
    SELECT
        isikud.eesnimi || ' ' || isikud.perenimi AS mängija_nimi,

```

```

COUNT(*) AS mängude_arv,
SUM(CASE WHEN partiid.must_tulemus = '2' THEN 1 ELSE 0 END) AS võidud
FROM
    partiid
JOIN
    isikud ON partiid.must = isikud.id
WHERE
    partiid.must_tulemus IN ('2', '0', '1')
GROUP BY
    isikud.id, isikud.eesnimi, isikud.perenimi
) AS tulemused
WHERE
    mängude_arv > 0
ORDER BY
    võiduprotsent DESC;

```

	ABC mängija_nimi	123 võiduprotsent
1	Anneli Mets	100
2	Peeter Peet	100
3	Boriss Borissov	100
4	Tiiu Talutütar	100
5	Mati All	100
6	Tatjana Umnaja	100
7	Katrin Kask	100
8	Tõnu Tõrs	100
9	Mart Mari	75
10	Uljas Ratsanik	66.67
11	Arvo Mets	55.56
12	Maria Murakas	53.85
13	Mihkel Välk	50

5. Mängijate keskmine mänguaeg minutites

- EXTRACT funktsiooni kasutamine: Kontrollige, kas päring kasutab EXTRACT funktsiooni õigesti mänguaja arvutamiseks minutites, võttes arvesse tunde ja minuteid (1 punkt).
- Rühmitamine ja järjestamine: Veenduge, et päring rühmitab tulemused korrektelt turniiri ja mängija nime järgi ning järjestab need keskmise mänguaja alusel, kasutades ORDER BY klauslit (1 punkt).
- Päringu loetavus ja selgus: Hinnake päringu üldist loetavust, sealhulgas veerunimede asjakohasust ja tulemuste esitamise loogikat, et tagada andmete kergesti mõistetav esitus (1 punkt).

```

SELECT
    turniirid.nimi AS turniiri_nimi,
    isikud.eesnimi || ' ' || isikud.perenimi AS mängija_nimi,
    ROUND(AVG(EXTRACT(EPOCH FROM (partiid.loppetk - partiid.algusetk)) / 60),

```

```

2) AS keskmine_mänguaeg_minutites
FROM partiid
JOIN turniirid ON partiid.turniir = turniirid.id
JOIN isikud ON partiid.valge = isikud.id OR partiid.must = isikud.id
GROUP BY turniiri_nimi, mängija_nimi
ORDER BY turniiri_nimi, keskmine_mänguaeg_minutites DESC;

```

	ABC turniiri_nimi	ABC mängija_nimi	123 keskmine_mänguaeg_minutites
1	Eesti meistrivõistlused 2007	Helina Hiis	37.27
2	Eesti meistrivõistlused 2007	Toomas Toom	34.04
3	Eesti meistrivõistlused 2007	Kristjan Kuld	32.05
4	Eesti meistrivõistlused 2007	Peeter Peet	31.79
5	Eesti meistrivõistlused 2007	Aljona Aljas	31.66
6	Eesti meistrivõistlused 2007	Maria Lihtne	31.55
7	Eesti meistrivõistlused 2007	Malle Maasikas	31
8	Eesti meistrivõistlused 2007	Irys Sisalik	30.62
9	Eesti meistrivõistlused 2007	Kalju Kotkas	30.35
10	Eesti meistrivõistlused 2007	Pjotr Pustota	29.63
11	Eesti meistrivõistlused 2007	Tõnu Tõrs	29.43
12	Eesti meistrivõistlused 2007	Anna Raha	28.81
13	Eesti meistrivõistlused 2007	Andrei Sosnov	28.77

6. Klubide mängijate edetabeli loomine

- Agregaatfunktsioonide ja liitumiste korrektne kasutamine: Kontrollige, kas SUM funktsiooni ja JOIN klausleid on kasutatud õigesti, et arvutada iga mängija võidud klubi lõikes ja liita need õigete klubide ja mängijatega (1 punkt).
- ORDER BY ja GROUP BY klauslite kasutamine: Veenduge, et päring rühmitab tulemused korrektselt klubi ja mängija nime järgi ning kasutab ORDER BY klauslit, et järjestada mängijad võitude arvu järgi klubi lõikes (1 punkt).
- Päringu selgus ja veerunimedede asjakohasus: Hinnake, kas päringu struktuur on loogiline ja veerunimed on selgelt määratletud, et kajastada tuletatud andmeid, näiteks võidud (1 punkt).

```

SELECT klubid.nimi AS klubi_nimi,
       isikud.eesnimi || ' ' || isikud.perenimi AS mängija_nimi,
       SUM(CASE WHEN partiid.valge = isikud.id AND partiid.valge_tulemus = '2'
THEN 1
              WHEN partiid.must = isikud.id AND partiid.must_tulemus = '2'
THEN 1
              ELSE 0 END) AS võidud
FROM isikud
JOIN partiid ON partiid.valge = isikud.id OR partiid.must = isikud.id
JOIN klubid ON isikud.klubi = klubid.id
GROUP BY klubi_nimi, mängija_nimi
ORDER BY klubi_nimi, võidud DESC;

```

	ABC klubi_nimi ▼	ABC mängija_nimi ▼	123 võidud ▼
1	Ajurebend	Maria Murakas	10
2	Ajurebend	Maari Mustikas	7
3	Ajurebend	Toomas Rimmelgas	4
4	Ajurebend	Liis Metsonen	3
5	Ajurebend	Maria Lihtne	1
6	Areng	Priit Pöder	4
7	Areng	Kaja Lood	2
8	Areng	Siim Susi	1
9	Areng	Urmas Uljas	1
10	Areng	Sander Saabas	1
11	Areng	Heli Jälg	1
12	Areng	Lembit Allveelaev	1
13	Areng	Keiu Või	0