

Labor dokumentáció – Adatbázisok Laboratórium

3. mérés: SQL lekérdezések

Név:	Kurely Mózes
Neptun kód:	F0QEL1
Feladat kódja:	28-28-REND
Mérésvezető neve:	Barabás Martin
Mérés időpontja:	2022-10-21 10:15
Mérés helyszíne:	HSZK A
Megoldott feladatok:	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8
Elérhető pontszám (plusz pontok nélkül):	14

Mérési feladatok megoldása

2.1. feladat: minden oszlop

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT * FROM events;
```

Magyarázat

A * utasítás segítségével a tábla minden oszlopát ki tudom választani, így az egész táblát meg tudom jeleníteni.

2.2. feladat: éjszakai rendezvények

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT event_code, customer_name, venue
FROM events
WHERE time_of_day = 'n';
```

Magyarázat

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából, és mivel a feladat azt kéri, hogy az éjszakai rendezvényeket jelenítsem meg, ezért a WHERE-hez írt logika kifejezés ezekre szűr rá. Akkor éjszakai egy rendezvény, ha a time_of_day attribútuma 'n' azaz night.

2.3. feladat: új eszközök és használatuk

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT items.item_serial_code, items.name, orders.shipping_to,
orders.shipping_from, orders.liable_person
FROM events, items, orders
WHERE orders.event_id = events.event_id AND
orders.item_id=items.item_id
AND items.purchase_date >= '2010-01-01'
ORDER BY orders.liable_person, items.item_serial_code DESC;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából. A WHERE utasítás első felével, először összekapcsolom a táblákat, az adott kulcsokon keresztül, majd a második felével szűrök a megadott feltételre, miszerint az eszköz vásárlási dátuma 2010. 01. 01. vagy későbbi. Majd ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kéréseknek megfelelően, a megrendelés felelős neve szerint növekvő, az eszköz gyártási száma szerint pedig csökkenő sorrendbe, utóbbit a DESC parancs segítségével.

2.4. feladat: fény típusú eszközök

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT items.item_serial_code, items.name, orders.liable_person
FROM items, orders
WHERE orders.item_id = items.item_id
AND items.type = 'light' AND orders.order_comment IS NOT NULL
ORDER BY orders.liable_person, items.item_serial_code DESC;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából. A WHERE utasítás első felével, először összekapcsolom a táblákat, az adott kulcsokon keresztül, majd a második felével szűrök a megadott feltételre, miszerint az eszköz típusa 'light' és van megjegyzés a megrendelésnél, azaz nem üres a megjegyzés azaz nem NULL az értéke.

Majd ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kéréseknek megfelelően, a megrendelés felelős neve szerint növekvő, az eszköz gyártási száma szerint pedig csökkenő sorrendbe, utóbbit a DESC parancs segítségével.

2.5. feladat: szállítás

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT items.item_serial_code, items.name, orders.shipping_to,
orders.shipping_from
FROM items, orders
WHERE orders.item_id (+) = items.item_id
ORDER BY items.item_serial_code, orders.shipping_from DESC;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából. A WHERE utasítással, összekapcsolom a táblákat, az adott kulcsokon keresztül. A (+)-al jelzem, hogy külső illesztésről lesz szó.

Majd ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kéréseknek megfelelően, az eszköz sorszámát szerint növekvő, az eszköz visszaszállítása szerint pedig csökkenő sorrendbe, utóbbit a DESC parancs segítségével.

2.6. feladat: eszköz(db)/rendezvény

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT events.event_code, COUNT(orders.order_id) AS items
FROM events, orders
WHERE orders.event_id (+) = events.event_id
GROUP BY events.event_code
ORDER BY events.event_code;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából. A COUNT-al megszámlolom a megrendeléseket, ezt az oszlopot items néven fogom megjeleníteni.

A WHERE utasítással, összekapcsolom a táblákat, az adott kulcsokon keresztül. A (+)-al jelzem, hogy külső illesztésről lesz szó.

A GROUP BY-al csoportosítom az így kapott adatokat az esemnykódjuk alapján.

Majd ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kéréteknek megfelelően. A rendezvénykódjuk szerint növekvő sorrendben.

2.7. feladat: legfeljebb 2 eszköz

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT events.event_code, COUNT(orders.order_id) AS items
FROM events, orders
WHERE events.event_id = orders.event_id (+)
GROUP BY events.event_code
HAVING COUNT(orders.order_id) <=2
ORDER BY events.event_code;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat a FROM-mal megadott táblából. A COUNT-al megszámlolom a megrendeléseket, ezt az oszlopot items néven fogom megjeleníteni.

A WHERE utasítással, összekapcsolom a táblákat, az adott kulcsokon keresztül. A (+)-al jelzem, hogy külső illesztésről lesz szó.

A GROUP BY-al csoportosítom az így kapott adatokat az esemnykódjuk alapján.

A HAVING-el biztostom hogy csak azok jelenjenek meg ahol legfeljebb 2 eszköz van megrendelve.

Végül ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kéréteknek megfelelően. A rendezvénykódjuk szerint növekvő sorrendben.

2.8. feladat: éjszakai rendezvények megjegyzéssel

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
SELECT events.event_code, events.customer_name, orders.liable_person
FROM events
LEFT JOIN orders ON events.event_id = orders.event_id AND
orders.order_comment IS NOT NULL
WHERE events.time_of_day = 'n'
ORDER BY events.event_code, orders.liable_person;
```

Magyarázat:

A SELECT-el kiválasztom a megjelenítendő oszlopokat.

A FROM-mal megadom az events táblát, amihhez LEFT JOIN-nal hozzá illeszttem az adott kulcson keresztül az orders tábla azon rekordjait, melyekben a order_comment érték nem NULL értéket vesz fel.

A WHERE utasítással, szűrök az éjszakai rendezvényekre.

Majd ORDER BY-al rendezem az így kapott adatokat, a kérteknek megfelelően, az esemény kódja szerint növekvő sorrendbe, majd szintén növekvő sorrendbe, a felelős neve szerint.

Vélemény(ek) a mérésről

Eddig ez a mérés volt a legizgalmasabb! Kihívások elő állított, és tetszett, hogy sokat kellett gondolkodni a különböző részek megvalósításán.