3. Vasútvonalak

Adatbázis létrehozása		
Az adatbázist létrehozta `vasut` néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont	
Nem adható meg a pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve, ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.		
A táblák összes mezője megfelelő típusú, az *id* mezőket kulcsnak választotta	1 pont	
Nem adható meg a pont, ha további mezőket vett fel, vagy ha a kulcsokat nem állította be.		
A kívánt mezők megjelenítése		
Az elmentett lekérdezésekben felesleges mezők nem jelennek meg	1 pont	
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.		
Adatok törlése		
Törölte a ***hely*** táblából az 1974-es id-jű rekordot (a rekordszám a törlést követően 3334)	1 pont	
Törölte az ***allomas*** táblából a 2324-es id-jű rekordot (a rekordszám a törlést követően 2873)	1 pont	
A pontok nem adhatók meg, ha más rekordokat is törölt.		
Feltételezhetjük, hogy ha a két jelzett rekordot törölte, és a törlés után a rekordok száma a megadott lett, akkor az adatbázisban ebből a szempontból más változtatás nem történt.		
3kulfold lekérdezés		
Megjelenítette az állomás nevét és az ország jelét az állomások neve szerinti ábécérendben	1 pont	
Helyesen szűr az országra, minden állomás csak egyszer jelenik meg	1 pont	
A pont nem adható meg, ha több táblát használ, és nem kezeli a többszörösen megjelenő állomásokat.		
Például:		

```
SELECT nev, orszag
FROM allomas
WHERE orszag Is Not Null
ORDER BY nev;
```

480 lekérdezés		
Megjelenítette az állomás nevét, típusát és az induló állomástól mért távolságát, utóbbi szerint növekvően rendez, a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	
Helyesen szűr a vonal azonosítójára	1 pont	
Helyesen az állomás működésére és – ha az létezik – a vonal azonosítójára vonatkozó feltételhez helyesen kapcsolta	1 pont	
Például:		

```
SELECT nev, tipus, tav
FROM allomas, hely
WHERE allomas.id=allomasid
AND vonalid="80"
AND mukodo
ORDER BY tav;
```

5vonalhossz lekérdezés

Megjelenítette a vonal azonosítóját és egy távolságértéket	1 pont	
Az adatokat csoportosította a vonal azonosítója szerint, és a vonalhoz tartozó távolság legnagyobb, adatbázisban szereplő értékét jelenítette meg	1 pont	

Például:

```
SELECT vonalid, Max(tav)
FROM hely
GROUP BY vonalid;
```

6vegallomas lekérdezés

Helyesen végezte el a kiegészítést az első sorban (`indulasi`, `veg`)	1 pont	
Helyesen egészítette ki az első allekérdezést (`tav=0`)	1 pont	
Helyesen egészítette ki a harmadik allekérdezést (`AS maxtav`)	1 pont	
Helyesen egészítette ki a főlekérdezés feltételét (`tav`)	1 pont	
A teljes, hibátlan lekérdezést mentette	1 pont	

Például:

```
SELECT indulasi.vonalid, indulasi.nev, veg.nev
FROM
  (
        SELECT nev, vonalid
               FROM allomas, hely
               WHERE allomas.id=allomasid
               AND tav=0
  ) AS indulasi,
  (
        SELECT nev, vonalid, tav
               FROM allomas, hely
               WHERE allomas.id=allomasid
  ) AS veg,
  (
        SELECT vonalid, Max(tav) AS maxtav
               FROM hely
               GROUP BY vonalid
  ) AS tulso
WHERE indulasi.vonalid=veg.vonalid
  AND veg.vonalid=tulso.vonalid
  AND veg.tav=tulso.maxtav;
```

7Hatvan lekérdezés

A lekérdezés az állomás nevét és a vonal azonosítóját adja meg, a használt táblák kapcsolata a lekérdezés minden részében helyes — 1 pont

A megoldás egy részében helyesen határozza meg azokat a vasútvonalakat, amelyek érintik Hatvant — 2 pont
A pont nem bontható.

Helyesen kapcsolja össze a megoldás egyes részeit a vasútvonal azonosítójának felhasználásával — 1 pont
A pont jár akkor is, ha a kapcsolt rész hibás, de az összes vonal valódi részhalmazát adja meg.

A megjelenített állomásokból Hatvan nevét kizáró feltétel helyes — 1 pont
A pont nem bontható.

Például:

```
SELECT nev, vonalid
FROM allomas, hely
WHERE allomas.id=allomasid
 AND vonalid IN (
       SELECT vonalid
       FROM allomas, hely
       WHERE allomas.id=allomasid
       AND nev="Hatvan"
 )
 AND nev<>"Hatvan";
```

8legalabb5 lekérdezés

Az állomás nevét megjelenítette, és név szerint csoportosított, a használt táblák kapcsolata helyes — 1 pont

Meghatározza a vasútvonalak számát, és a darabszám szerint csökkenően rendez — 1 pont

A vasútvonalak számára vonatkozó szűrés helyes — 1 pont

Például:

```
SELECT nev, COUNT(*)
FROM allomas, hely
WHERE allomas.id=allomasid
GROUP BY nev
HAVING Count(*)>=5
ORDER BY Count(*) DESC;
```

9140 lekérdezés

Megjeleníti az állomás nevét és az indulási állomástól mért távolságát, a táblák közötti kapcsolat helyes — 1 pont

Helyesen szűr a vonal azonosítójára — 1 pont

Helyesen szűr a távolság alsó határára — 1 pont
A pont nem adható meg, ha az egyenlőséget megengedi

Helyesen szűr a távolság felső határára — 1 pont
A pont nem adható meg, ha az egyenlőséget nem engedi meg

A teljes szűrési feltétel helyes — 1 pont

Például:

```
SELECT nev, tav
FROM allomas, hely
WHERE allomas.id=allomasid
and tav>90 and tav<=100
and vonalid="140";
```

Összesen: ***30 pont***