

Adabáziskezelés gyakorlat – SQL

1. Tekintsük a következő alaprelációkat (a kézenfekvő értelmezéssel):

Kedvel (személy, sör),
Kapható (söröző, sör),
Látogat (személy, söröző).

Fejezze ki SQL nyelven

- azon személyek összességét, akik járnak olyan vendéglőbe, ahol tartanak olyan sört, amit ők (a személyek) kedvelnek.
- azon sörök összességét, amelyek kaphatók egy olyan sörözőben, amelynek valamilyen látogatója kedveli őket (ti. a söröket).
- * azon sörök összességét, melyeket minden látogató kedvel azokban a sörözőkben, ahol kaphatók.
- * azon személyek összességét, akik minden sört kedvelnek azokban a sörözőkben, melyeket látogatnak.

2. Tekintsük az alábbi Csillagflotta adatbázissémát:

Csillaghajó (hajónév, év, faj),
Dolgozó (dolgozónév, azonosító, születés),
Beosztás (azonosító, hajónév, rang).

A relációk jelentése:

Csillaghajó: a hajó neve, gyártási éve és az, hogy melyik faj tervei alapján készült
Dolgozó: neve, Csillagflotta-azonosítója, mikor született;
Beosztás: melyik dolgozó, melyik hajón, milyen rangban dolgozik. .

Adjunk SQL lekérdezést, mely megkeresi

- azon a dolgozók nevét, akik klingon (faj által tervezett) hajón dolgoznak.
- azon a dolgozók nevét, akik Catherine Janeway kapitány hajóján dolgoznak.
- a *Voyager* (nevű hajó) legfiatalabb dolgozójának nevét.

3. Tekintsük az alábbi adatbázissémát:

Járat (Járatszám, Honnan, Hova, Távolság),
Repülőtypus (TípusAzonosító, TípusNév, RepTávolság),
Jogosítvány (PilótaAzonosító, TípusAzonosító),
Pilóta (PilótaAzonosító, PilótaNév, Fizetés).

A relációk jelentése:

Járat: adott járatszámú járat honnan indul, hova érkezik, mennyi a két végpont távolsága (kulcs a Járatszám);
Repülőtypus: a típus azonosítója, neve és az, hogy mekkora maximális távolságra tud leszállás nélkül elrepülni (kulcs a RepAzonosító);
Jogosítvány: milyen azonosítójú pilóta milyen azonosítójú gépet tud elvezetni (itt a PilótaAzonosító és a TípusAzonosító együtt alkot kulcsot);
Pilóta: milyen azonosítójú pilóta, mi a neve és mennyi a fizetése (kulcs a PilótaAzonosító).

Adjunk SQL kérdést, ami megkeresi

- a) azokat a (kiindulási város, cél város) párokat melyek közti utat minden olyan pilóta le tud repülni (valamelyik általa vezethető géppel, leszállás nélkül), aki legalább 100 000 dollárt keres. Azonos sorok ne szerepeljenek az eredményben.
- b) azokhoz a pilótákhoz, akik legalább három különböző géptípust tudnak vezetni, meg akarjuk keresni azt a maximális távolságot, amelyet általuk vezethető gép leszállás nélkül repülni tud.

4. Tekintsük a következő alaprelációkat:

Űrhajós (név, bolygó),
Él (bolygó, virág),
Allergia (név, virág).

A relációk jelentése:

Űrhajós: milyen nevű űrhajós melyik bolygóról származik, kulcs a név;

Él: melyik bolygón milyen virág él, a két attribútum együtt kulcs;

Allergia: milyen nevű űrhajós milyen virágra allergiás, a két attribútum együtt kulcs.

- a) Adj SQL lekérdezést azon űrhajósok megkeresésére, akik a származási bolygójukon élő virágok közül pontosan egyre allergiásak.
- b) * Adj SQL lekérdezést azon űrhajósok megkeresésére, akik az összes ismert virágra (ami az Él relációban szerepel) allergiásak.