

Egyed – Kapcsolat modell készítése – Gyakorló feladatok

1 feladat: Szállítmányozási cég nyilván szeretné tartani a gépkocsi-parkját, a megrendelőit, a fuvarjait, valamint a kiszállított árucikkeket. Az adatbázisban a következő információkat kell eltárolni:

- Gépkocsi: típus, hengerűrtartalom, fogyasztás, raktér, rendszám
- Megrendelő: név, cím
- Szállítás: szállítás dátuma, sikeres, célcím
- Áru: áru kódja, áru megnevezése, áru méretei

Minden esetben a megrendelő bízza meg a szállítványozó céget egy szállítással. Egy megrendelő több árut is szállíttathat egy alkalommal. Tervezze meg az adatbázis E-K modelljét! Jelölje a kulcsokat!

2. feladat: Tervezzen adatbázist egy internetes fórumhoz! A fórumot bárki megnézheti, de csak regisztrált felhasználók írhatnak be üzenetet/véleményt. Nyilván kell tartani a látogatókat (statisztika miatt), a felhasználókat, és az üzeneteket. Statisztikai szempontból fontos lehet, hogy vannak-e visszajáró látogatók, illetve, hogy egy látogató mikor nézte meg az oldalt. A fórumra több témakörben írhatnak a felhasználók, ezért egy üzenethez el kell tárolni, hogy mely témakör(ök)be tartozik.

- Látogatók: ip cím, dátum
- Felhasználók: felhasználó név, jelszó
- Üzenetek: üzenet tartalma, ki írta, mikor írta, milyen témakör(ök)be tartozik
- Témakörök: témakörök megnevezése

Készítse el az adatbázis E-K modelljét!

3. feladat: Az Országos Ornitológiai Társaság figyeli a térségben elrepülő költöző madarakat. A meggyűrűzött példányokat nyilvántartják. Feljegyzik a madár fajtáját, állatrendszertani besorolását, ki gyűrűzte meg, hol és mikor, valamint, hogy ki látta, mikor és hol.

- Madár: gyűrű száma, rendszertani besorolás (faj, osztály, alosztály, rend), ki gyűrűzte meg, hol történt a gyűrűzés
- Szövetségi tagok: név, lakcím, tagsági kártya száma, mikor lett tag, meddig tag
- Feljegyzések: melyik madarat látta, ki látta, mikor látta, hol látta

Tervezze meg az adatbázis E-K modelljét!

4. feladat: Online szakácskönyvhöz készíts adatbázis tervet! A szakácskönyvben el kell tárolni az ételek nevét, elkészítésének szöveges leírását, az elkészítési időt, fényképet, valamint a hozzávalókat. A szakácskönyv olyan szempontból interaktív, hogy regisztrált felhasználók is tölthetnek fel receptet. A fényképeket a fájlnévvel azonosítjuk, ezen kívül eltároljuk a képek méretét is. A hozzávalókat nevükkel azonosítjuk. A szakácskönyvben benne van, hogy melyik ételhez milyen hozzávalók kellenek, és azok milyen mennyiségben. A felhasználók felhasználó nevét, jelszavát és a recept feltöltésének dátumát is tárolni kell!

Rajzolja le a szakácskönyv E-K diagramját!

5. feladat: Tervezzon egy (egyszerűsített) adatbázist közösségi oldalhoz! Az adatbázisban el kell tárolni a regisztrált felhasználókat, azok adatait, ismerőseit, üzeneteit, feltöltött fényképeit, belépéseinek időpontját. A felhasználók küldhetnek személyes üzenetet vagy írhatnak egy üzenőfalra is. Megjegyzéseket fűzhetnek egymás fényképeihez is. Ügyelni kell arra, hogy lehet, hogy két fényképnek ugyanaz a fájlneve, ezért el kell tárolni azt is, hogy ki töltötte fel és mikor. A képekhez a képek tulajdonosa megjegyzéseket fűzhet, ami a kép alatt jelenik meg.

- Felhasználók: azonosító, név, születési dátum, foglalkozás, elérhetőség
- Fényképek: fájlneve, feltöltés időpontja, ki töltötte fel, megjegyzés a képhez
- Hozzászólások: fénykép, ki írt hozzászólást
- Üzenetek: üzenet szövege, címzett(ek), dátum, ki küldte

6. feladat: Készítsünk E-K diagramot áruk, és raktárak modellezéséhez. A cégnek sok raktára van, melyekben különböző árukat tart. Ezekről szeretne egy készletnyilvántartást. Az árukat a cikkszámmal azonosítjuk, ill. az áru nevét kell még tárolni. Tárolni kell a készleten lévő áru mennyiségét és árát. Egyféle áruból több raktárban is lehet készlet. Egy raktárban többféle áru is lehet. Egészítsük ki a rajzot a vevők és az eladások nyilvántartásával. Rögzítsük, hogy kinek, milyen áron, mennyit, melyik raktárból, mit adtunk el. Egészítsük ki a rajzot a beszállítók és a vásárlások nyilvántartásával. Rögzítsük, hogy kitől, milyen áron, mennyit, melyik raktárba, mit szállítottunk be.

7. feladat: Készítsünk E-K diagramot egy háziorvosi betegnyilvántartó rendszerhez! Az orvosok elvárásainak megfelelően az adatbázisnak tartalmaznia kell a betegek személyi adatait, gyógyszerérzékenységüket, az egyes vizsgálatok időpontjait és a felírt gyógyszereket. Feltételezzük, hogy:

- egy vizsgálaton több betegség is diagnosztizálható,
- egy betegségre több gyógyszer is felírható,
- egy-egy páciens több gyógyszerre is lehet érzékeny,
- egy vizsgálatot a dátum és a vizsgálat kódja határoz meg egyértelműen.