1. Könyvtári kölcsönzési rendszer

Egy könyvtár nyilvántartást vezet a könyveiről és arról, hogy a látogatók mely könyveket kölcsönzik ki. Minden könyvnek van egy azonosítója, amely alapján a könyvtár rendszere nyomon követi a könyveket. Ezen kívül nyilván van tartva a könyv címe, szerzője és megjelenési éve. Amikor egy látogató kikölcsönöz egy könyvet, a kölcsönzés dátuma és a visszahozás dátuma is rögzítésre kerül, valamint a kölcsönző személy neve. Egy könyvet többször is kikölcsönözhetnek különböző időpontokban.

Feladat:

- Azonosítsd, hogy milyen táblákra van szükség az adatbázis megtervezéséhez!
- Milyen tulajdonságokkal rendelkeznek ezek az egyedek?
- Hogyan kapcsolódnak egymáshoz az egyedek?

2. Iskolai kurzus nyilvántartás

Egy iskola azt szeretné nyomon követni, hogy a diákok milyen kurzusokat vesznek fel, és milyen eredményeket érnek el az egyes kurzusok során. Minden diákról nyilvántartást vezetnek, beleértve a nevüket, születési dátumukat és azt, hogy mikor iratkoztak be az iskolába. Minden kurzushoz tartozik egy név, és kreditpontok, amelyeket a diákok az adott kurzus sikeres elvégzése után kapnak. Ezen kívül minden felvett kurzushoz jegyet rendelnek, amikor a diák teljesíti azt.

Feladat:

- Azonosítsd, hogy milyen adatokat kell tárolni a diákokról és a kurzusokról!
- Milyen kapcsolatok vannak a diákok és a kurzusok között?
- Milyen további adatokra lehet szükség ahhoz, hogy nyomon követhessük a diákok eredményeit az egyes kurzusokban?

3. Webáruházi rendelési rendszer

Egy webáruház rendszerében nyilván kell tartani a vásárlókat és a leadott rendeléseiket. Minden vásárlóról tárolják a nevét, e-mail címét és szállítási címét. Amikor egy vásárló lead egy rendelést, a rendelés dátuma és a rendelt termékek neve és mennyisége kerül rögzítésre. Egy vásárló több rendelést is leadhat különböző időpontokban.

Feladat:

- Gondold át, milyen adatokat szükséges nyilvántartani a vásárlókról és a rendelésekről!
- Milyen kapcsolat áll fenn a vásárlók és a rendeléseik között?
- Hogyan lehet az adatokat úgy strukturálni, hogy könnyen nyomon lehessen követni, ki milyen termékeket rendelt és mikor?