

Készítsünk EK diagramot, kapcsolatok típusát is jelöljük, majd ebből készítsünk minél kevesebb relációsémát (azaz, ha lehet, össze is vonhatunk sémákat). A diagramot pdf-ben küldjétek el, a relációsémákat a levélbe írjátok egymás alá, a kulcsok attribútumait húzzátok alá.

1.

Készítsünk EK-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: 1) egy vizsgálaton több betegség is diagnosztizálható, 2) egy betegségre több gyógyszer is felírható, 3) egy-egy páciens több gyógyszerre is lehet érzékeny, 4) egy vizsgálatot a dátum és a vizsgálat kódja határoz meg egyértelműen.

Segítség:

Vegyük fel az egyedeket. A szövegből ki kell szűrni, hogy milyen egyedek lesznek, és köztük milyen kapcsolat lesz. Biztos, hogy kell *Beteg*, *Gyógyszer*, *Vizsgálat* egyed. A *Betegség* nem ennyire nyilvánvaló, ez a szövegben megfogalmazott feltételekből derül ki. A *Beteg* és a *Gyógyszer* egyedek között az *érzékeny* kapcsolat egyértelmű. A *Vizsgálat* és a *Betegség* között is egyértelmű, hogy van egy kapcsolat. A diagnosztizál kapcsolathoz a *Beteget* nem kell hozzávenni, mivel egy vizsgálathoz egy beteg kapcsolódik, tehát elegendő annyit felvenni, hogy a *Vizsgálat* és a *Betegség* között van egy M:N kapcsolat. A *gyógyszert felír* kapcsolat három egyedet köt össze M:N kapcsolattal. Könnyű belátni, hogy egyik kettőt sem elég ezzel a kapcsolattal összekötni.

2.

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. Rajzolja le a szakácskönyv E-K diagramját!

Segítség:

Egyértelmű, hogy kell *Felhasználó* és *Étel* egyed. Az *Étel* egyedet azonban jelen esetben érdemes gyenge egyedként megjelölni, mivel több felhasználó is feltöltheti ugyanazt az ételt, esetleg más hozzávalókkal, vagy elkészítési javaslattal. A *Hozzávalókat* itt is érdemes külön egyedként felvenni, mivel a hozzávalókat előre el lehet tárolni az adatbázisba, és esetleg a felhasználó csak kiválogatja, hogy mi kell az étel elkészítéséhez.

Az is egy jó megoldás lehet, hogy ha az *Étel* nem gyenge egyed, ekkor akár a {név, elkészítés} vagy {név, fénykép} halmaz lehet kulcs. Ha az *Étel* nem gyenge egyed, akkor a feltölt kapcsolat sem meghatározó kapcsolat.

Fontos, hogy ha szerepel egy gyenge egyed az E-K diagramban, akkor biztos, hogy (legalább) egy meghatározó kapcsolat kapcsolódni fog hozzá!

3. A következő EK diagram alapján milyen relációsémákat kell felvennünk. Egy levélben küldjétek el a sémákat, egymás alatt, és legyenek aláhúzva a kulcs attribútumok.

