**Az Egyetem séma instrukciói**

* tábla
* oszlop
* megszorítás

Egy egyetem egyszerűsített adatbázisát kell megterveznünk, amelyben tároljuk a hallgatók adatait, valamint a tárgyakat és az abból elért eredményeket. Az eredmények félévekre oszlanak. A tárgyak különböző szervezeti egységekhez tartoznak, ~~melyek hierarchiába szerveződhetnek (ezt csak utólag hozzuk majd létre külön táblaként, ha belefér majd a kurzusba)~~.

A hallgatókról tároljuk az egyedi azonosítójukat, nevüket, születésüket. Ezen kívül a tanulmányaik kezdésének dátumát (ami valamelyik év szeptember 1. vagy február 1. lehet), illetve a szakját.

A tantárgyaknak van egyedi kódja, nem feltétlenül egyedi neve, kreditértéke és besorolása (kötelező, kötelezően választható, választható), tantárgyfelelőse és egy szervezeti egység, amihez tartozik. Ezen kívül van egy leírás mező is a tantárgyleírás számára.

A hallgatók a tárgyakat különböző félévekben vehetik fel és ott különböző eredményeik lehetnek. Egy tárgyat többször is fel lehet venni és egy felvétel alkalmával is több eredmény születhet. Az eredmény lehet egy osztályzat, vagy egyéb (nem vizsgázott, nem jelent meg, igazoltan nem jelent meg). Az eredményeket munkatársaink rögzítik az adatbázisban, így legyen egy mező, ami a felvivő azonosítóját tárolja és a felvitel dátumát (mindkettőt default).

**Tehát:**

hallgató:

* azonosító (egyedi): külső (másik rendszer által generált) azonosítót használunk, elsődleges kulcs
* név: szövegként egyben tároljuk, nincs értelme név nélkül felvenni embert
* születési dátum: nincs értelme születési dátum nélkül felvenni embert
* kezdés dátuma: valamelyik év szeptember 1. vagy február 1.
* szak

tantárgy:

* kód (egyedi): képzésére szabály van és jelentése van, nem generálhatunk neki egy random számot, elsődleges kulcs
* név: nincs értelme név nélkül felvenni tantárgyat
* kredit érték: nagyobbnak kell lennie nullánál, nincs értelme kreditérték nélkül felvenni tantárgyat
* besorolása: kötelező, kötelezően választható, választható
* tantárgyfelelőse
* szervezeti egység
* tantárgyleírás: hosszú szöveg is lehet

tárgyfelvétel:

* azonosító: nincs jelentése, mi generáltatjuk, csak azért kell, hogy lehessen rá hivatkozni, elsődleges kulcs
* félév: fix formátuma van (pl. „2016/2017 1”), nincs értelme félév nélkül felvenni tantárgyfelvétel rekordot
* hallgató azonosítója: csak olyan szerepelhet, aki a hallgató táblában is benne van, nincs értelme hallgató nélkül felvenni tantárgyfelvétel rekordot
* tantárgy kódja: csak olyan szerepelhet, aki a tantárgy táblában is benne van, nincs értelme tárgy nélkül felvenni tantárgyfelvétel rekordot

eredmény:

* tárgyfelvétel azonosító: csak olyan szerepelhet, aki a hallgató tárgyfelvétel is benne van
* hányadik vizsga: nincs értelme enélkül felvenni tantárgyfelvétel rekordot
* osztályzat: 1-5 (vagy NULL de akkor egyéb nem lehet NULL)
* egyéb: nem vizsgázott, nem jelent meg, igazoltan nem jelent meg ( vagy NULL, de akkor osztályzat nem lehet NULL)
* felvivő azonosítója: aktuális felhasználó
* felvitel dátuma: aktuális rendszeridő
* elsődleges kulcs: tárgyfelvétel és hányadik vagy külön azonosító