

# Vállalat projekt dokumentáció

Adatbázisok kötelező feladat

2021. november 28.

Pós László  
ZF8COQ

## Specifikáció, kiegészítések:

Az adatbázisom egy képzeletbeli vállalat szerkezeti felépítését reprezentálja. Szerepelnek benne dolgozók, részlegeket tartalmazó osztályok, fizetéskategóriák, valamint ezek tulajdonságai.

Az egyszerűség kedvéért most a fizetések kizárólag attól függenek, hogy melyik dolgozó melyik kategóriába esik.

Helyettese és felettese is csak az alkalmazottaknak lehet.

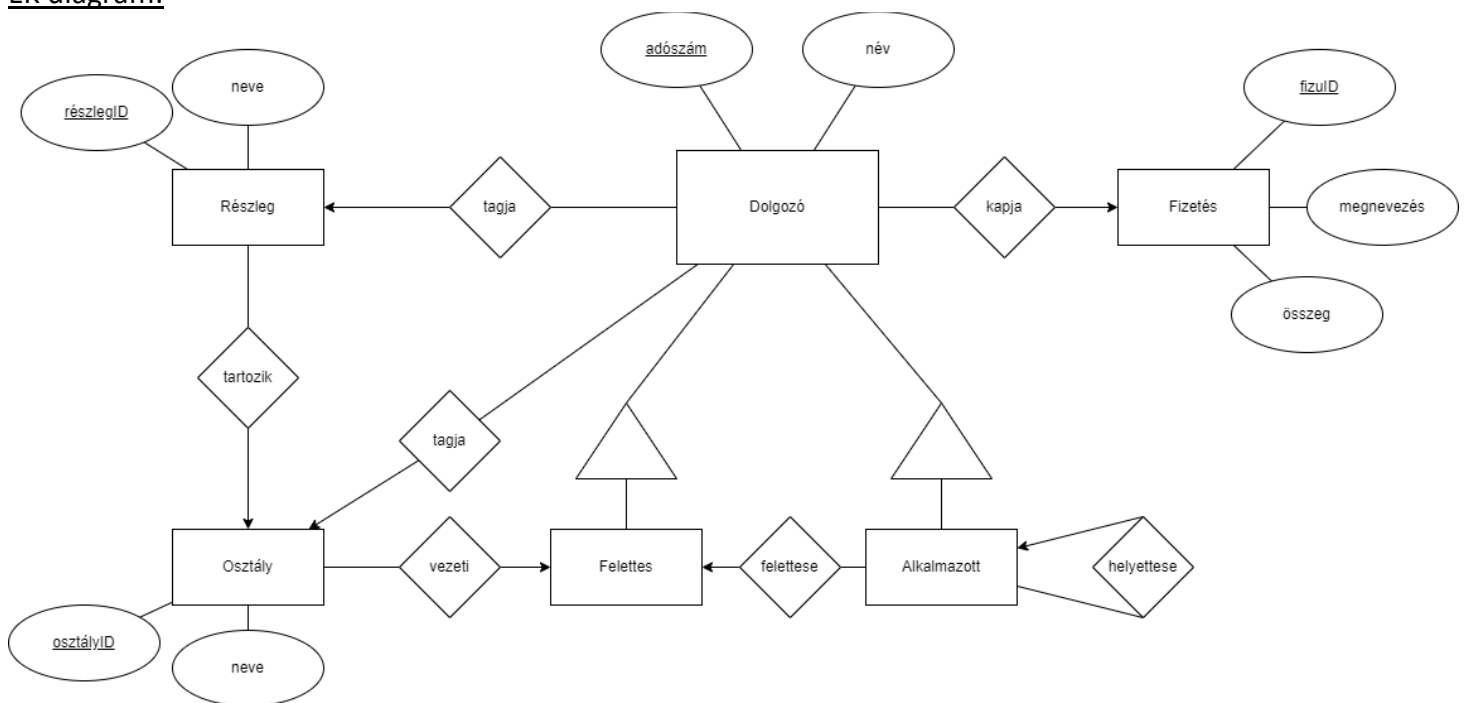
Felettesek csak a főnökségből kerülhetnek ki, valamint osztályt is csak ők vezethetnek.

A részlegek vezetői a részlegeket tartalmazó osztályok vezetői, tehát egy osztály vezetője egyértelműen meghatározza az osztályt tartalmazó részlegek vezetőjét.

Egy dolgozó felettese a részlegét, és egyben osztályát vezető felettes.

Az osztályt és a fizetést magában a nevük is egyértelműen meghatározná, de a könnyebb kezelés érdekében a kulcsuk az ID-juk (osztályID, fizuID) lesz és ezzel fogom őket meghatározni.

## EK diagram:



## Relációs adatsémák:

Dolgozó(adószám, név, fizuID, osztályID, részlegID, helyettes.adoszam)

Osztály(osztályID, osztályNév, vezeti.adószám)

Részleg(részlegID, részlegNév, osztályID)

Fizetés(fizuID, megnevezés, összeg)

## Normalizálás:

### 1NF:

Dolgozó(adószám, név)  
Osztály(osztályID, osztályNév)  
Részleg(részlegID, részlegNév)  
Fizetés(fizuid, megnevezés, összeg)

mindegyik séma 1NF-ben van, atomi elemek tartalmaz és nincsenek összetett vagy többértékű attribútumok

### 2NF:

Dolgozó(adószám, név, fizuid, *osztályID*, *részlegID*, *helyettes.adoszam*)  
Osztály(osztályID, osztályNév, *vezeti.adószám*)  
Részleg(részlegID, részlegNév, *osztályID*)  
Fizetés(fizuid, megnevezés, összeg)

minden másodlagos attribútum teljesen függ a kulcsoktól, ezért 2NF-ben van

### 3NF:

Dolgozó(adószám, név, fizuid, *osztályID*, *részlegID*, *helyettes.adoszam*)  
Osztály(osztályID, osztályNév, *vezeti.adószám*)  
Részleg(részlegID, részlegNév, *osztályID*)  
Fizetés(fizuid, megnevezés, összeg)

minden másodlagos attribútum közvetlenül függ a kulcsoktól (kivéve a specifikációban említett osztály és fizetés, ezektől eltekintünk), azaz 3NF-ben van

### Megvalósítási környezet:

#### Felhasznált programok:

VS Code  
XAMPP  
Draw.io  
Google Chrome

#### Adatbáziskezelő rendszerek:

PhpMyAdmin  
MySQL

### Szolgáltatások:

#### Alapfunkciók:

- Dolgozókhoz tartozó funkciók:
  - Új dolgozó felvétele
  - Dolgozó törlése
  - Dolgozó adatainak módosítása
  - Összes dolgozó adatainak lekérdezése
  - Dolgozó adatainak lekérdezése adószám alapján
- Osztályokhoz tartozó funkciók:
  - Új osztály felvétele
  - Osztály törlése
  - Osztályok listázása

- Részlegekhez tartozó funkciók:
  - Új részleg felvétele
  - Részleg törlése
  - Részleg listázása
- Fizetésekhez tartozó funkciók:
  - Új fizetési kategória felvétele
  - Fizetési kategória törlése
  - Fizetési kategóriák listázása
  - Fizetési kategória adatainak módosítása

Extra funkciók:

- Ügyfélszolgálaton dolgozók létszámának és részlegeik neveinek lekérdezése
- Legnagyobb átlagkeresettel rendelkező részleg lekérdezése
- Beszerzési részlegen dolgozók létszámának lekérdezése részlegük alapján