Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2

IB152L-4

**Poseidon**

**(Elektronikus tanulmányi rendszer)**

**Készítette:**

Bak Kevin

Csonka Valentin Viktor

Gál József

## Munka felosztása

Bak Kevin:

* Egyedmodell
* EKT-diagram
* Relációs adatelemzés
* Táblák leírása
* Adatbázis feltöltése adatokkal
* Kurzusok felvétele
* Teremkapacitások ellenőrzése (T)
* Kurzusteljesítések kezelése
* Tantervi teljesítések (T)
* Adott évben végzett hallgatók száma, diplomaátlagok
* Kurzusok lezárásának, megnyitásának lehetősége
* Vizsgára jelentkezés funkció, vizsgastatisztika

Csonka Valentin Viktor:

* Szerep-funkció matrix
* Egyed-esemény matrix
* Képernyőtervek
* Adatbázis táblák előkészítése
* Kurzusok kiosztása oktatóknak
* Fórum
* Adminisztrátori funkciók
* Teremkihasználtsági statisztika
* Kurzusok konfirmálása az oktatók által (T)
* Kurzusok előfeltételeinek kezelése
* Üzenőfal

Gál József:

* DFD (az összes)
* Az alkalmazás alapjának elkészítése (konfiguráció, alap css templatek)
* Bejelentkezés, regisztráció
* Szakok, kurzusok, oktatók diákok nyilvántartása
* Évfolyam-statisztika
* Tanulmányi átlag, súlyozott átlag
* Utóvizsgadíjak számítása (T)
* Pénzügyi adatok kezelése
* Órarend készítése

## Értékelési mód:

Csapat

## Feladat szöveges leírása

Az alkalmazás egy Poseidon névre hallgató elektronikus tanulmányi rendszer. Nyilván lehet tartani benne a hallgatókat, oktatókat, szakokat, tantárgyakat és a hozzájuk tartozó kurzusokat, vizsgákat. Lehetőség van ezen adatok kezelésére egy admin felületen. A vizsgákat az oktató kezeli, a hallgató pedig ugyanúgy tudja felvenni, mint a tárgyhoz tartozó egyéb kurzusokat is. Nyilvántartjuk a termeket is, kurzusfelvételnél ellenőrizzük, van-e még hely az adott teremben. Az admin tud oktatót rendelni egy-egy kurzushoz. Miután egy hallgató megkapja a jegyét egy tárgyból, teljesített státuszra változik a felvett tárgy állapota. Amennyiben minden kötelező tantárgyat elvégez, és megvan a kreditszáma, teljesíti a szakot. Ezt a haladást bármikor megtekintheti a felületen. Ezen felül a saját tanulmányi átlagát is láthatja, valamint az évfolyamának statisztikáját. Lehetőség van ösztöndíjak jóváírására és utóvizsgadíjak felszámolására is. Egy külön oldalon kezelhetőek ezek a pénzügyek, ahol az ehhez szükséges felhasználói adatok is megadhatóak. A felhasználó megtekintheti saját órarendjét, láthatja és posztolhat a fórumra, illetve hozzászólást is írhat. Van egy üzenőfal is, ez bejelentkezés nélkül is látható. Az adott évben végzett hallgatók és statisztikáik is ide kerülnek fel. Az admin látja a teremkihasználtsági statisztikát is, ez alapján tudja beosztani a következő félévre a termeket. Vannak jóváhagyásos kurzusok is, ezek „jóváhagyásra vár” állapotban vannak, amíg az oktató jóvá nem hagyja, vagy el nem utasítja a jelentkezést. Kurzusfelvétel előtt az alkalmazás ellenőrzi az előfeltételek teljesítését is. Kurzusokat lezárni, megnyitni az admin tud – tárgyfelvételi időszak -, valamint akkor sem vehető fel egy kurzus, amennyiben már tele van.

## Követelménykatalógus

1. Szakok, kurzusok, oktatók diákok nyilvántartása

2. Kurzusok felvétele

3. Teremkapacitások ellenőrzése (T)

4. Kurzusok kiosztása oktatóknak

5. Kurzusteljesítések kezelése

6. Évfolyam-statisztika

7. Tanulmányi átlag, súlyozott átlag

8. Utóvizsgadíjak számítása (T)

9. Pénzügyi adatok kezelése

10. Órarend készítése

11. Fórum

12. Adminisztrátori funkciók

13. Teremkihasználtsági statisztika

14. Tantervi teljesítések (T)

15. Kurzusok konfirmálása az oktatók által (T)

16. Kurzusok előfeltételeinek kezelése

17. Adott évben végzett hallgatók száma, diplomaátlagok

18. Üzenőfal

19. Kurzusok lezárásának, megnyitásának lehetősége

20. Vizsgára jelentkezés funkció, vizsgastatisztika

## Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai

A DFD 1. szintje:

A black and white screen shot of a computer screen

Description automatically generated

A DFD 2. szintje:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Logikai

A DFD 1. szintje:

A black and white screen shot of a black and white screen shot of a black and white screen shot of a black and white screen shot of a black and white screen shot of a black and white

Description automatically generated

A DFD 2. szintje:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

## Egyedmodell:

Egyedmodell-diagram a tanult módon.

## EKT-diagram:

EKT-diagram a tanult módon.

## Relációs adatelemzés

Relációsémák megadása.

Normalizálás „táblázatos” formában.

## Táblák leírása:

Minden tábláról: Táblázatos megadása + leírása.

Pl.:

Tábla1: *Tábla1 tartalmának leírása.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| Attr1 | Típus1 | Leírás1 |
| Attr2 | Típus2 | Leírás2 |

## Szerep-funkció mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 |
| Szerep1 | x | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szerep2 | ... | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szerep3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ... | ... |
| Szerep4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ... | x |

## Egyed-esemény mátrix:

Táblázat L: Létrehozás , M: Módosítás, O: Olvasás, T: Törlés

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Események** | **Esemény1** | **...** | **...** | **...** | **...** | **...** | **...** | **EseményN** |
| **Egyedek** |
| **Egyed1** | [L,M,O,T] | ... |  |  |  |  |  |  |
| ... | ... | ... |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  | ... | ... |
| **EgyedN** |  |  |  |  |  |  | ... | [L,M,O,T] |

## Funkció megadása

Űrlap segítségével.

## Képernyőtervek

## Menütervek

## Összetett lekérdezések

## Az alkalmazás telepítése

## Egyéb: