Adatbázis alapú rendszerek

2022-2023/2

IB152L

**Quiz**

**Készítette:**

Rück Richárd

Hegedűs Márk

Juhász Balázs Tibor

## Munka felosztása

Dokumentáció:

* Dokumentáció szerkesztése: Juhász Balázs
* Adatfolyam-diagramok: Rück Richárd
* Egyedmodell: Juhász Balázs
* EK: Rück Richárd
* Adatmodellezés és relációs adatelemzés: Juhász Balázs
* Funkciómeghatározás: Juhász Balázs
* Egyed-esemény mátrix, szerep funkció mátrix, táblák leírása: Hegedűs Márk
* Menüterv, képernyőterv, követelménykatalógus: közös munka

Adatbázis:

* Adatbázist létrehozó szkriptek: Rück Richárd
* Adatrekordok létrehozása: Juhász Balázs
* Összetett lekérdezések: Juhász Balázs, Hegedűs Márk
* Triggerek: Rück Richárd
* Függvények: Rück Richárd

Alkalmazás:

* Frontend: Hegedűs Márk
* Adatbázis kapcsolat, új funkciók megvalósítása: Rück Richárd
* Funkciók kiterjesztése minden táblára: Juhász Balázs

## Értékelési mód

## Csapat

A csoport tagjai közösen dolgoznak, minden tag ugyanannyi pontot kap.

## Feladat szöveges leírása

Feladatnak tűztük ki egy olyan quiz asztali alkalmazás készítését, amelyben végig azonos felhasználói élmény mellett játszhat a játékos különböző témák véletlenszerű kérdései között. Minden kérdéshez egy helyes válasz tartozik, a program figyelni fogja a helyes válaszok számát és ennek megfelelően helyezi el a felhasználót a ranglistán.

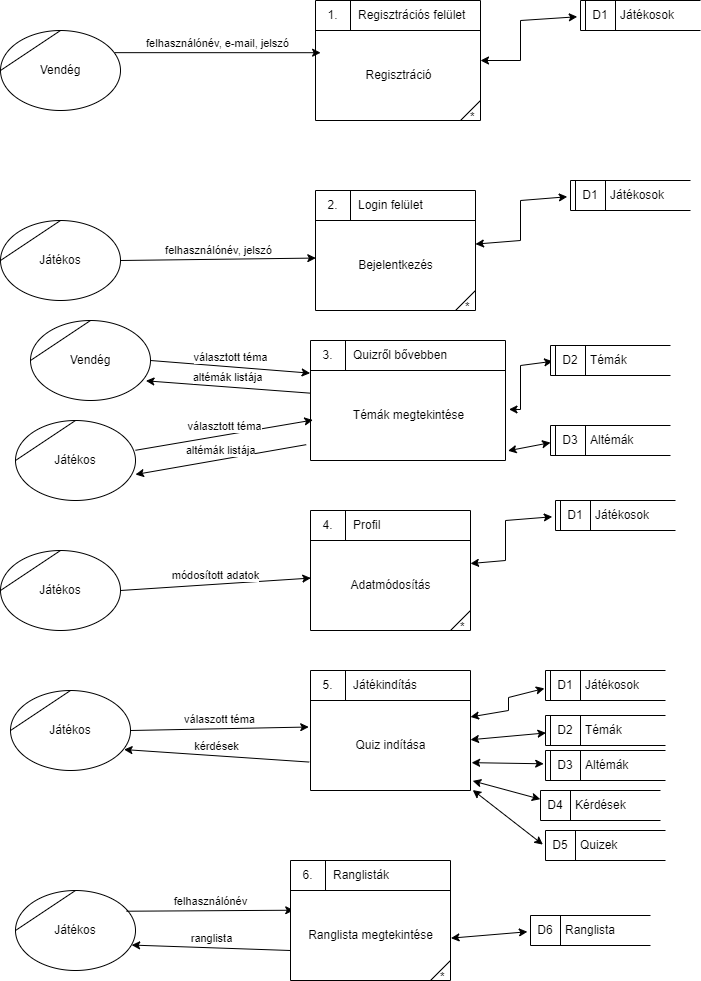
## Követelménykatalógus

1. Felhasználói munkamenet megvalósítása több jogosultsági szinttel (admin, bejelentkezett felhasználó, vendég)
   1. Vendég felhasználó csak a témákat tekintheti meg
   2. Játékos megtekintheti a témákat, a ranglistát és Quiz játékot tud indítani különböző témákból melyekből 3 véletlenszerű altéma alapján kap kérdéseket
   3. Admin felhasználó törölhet felhasználókat és teljes behatása a quiz kérdésekre, válaszokra (azok módosítása, törlése, újak hozzáadása)
2. Felhasználók kezelése (CRUD)
3. Regisztráció (felhasználónév, e-mail, jelszó)
4. Regisztrált felhasználó bejelentkeztetése (adatok ellenőrzése)
5. Bejelentkezett felhasználó megtekintheti és módosíthatja a saját adatait
6. Témák, altémák kezelése (CRUD)
7. Csak az admin felhasználó módosíthatja az adatokat (témanevek, altéma leírás)
8. Általános felhasználó megtekintheti (Bejelentkezett és vendég is)
9. Témák, altémák közötti böngészés, altémák leírásának olvasása
10. Kérdések kezelése (CRUD)
11. Csak az admin felhasználó módosíthatja a kérdéseket (kérdés id, tartalma)
12. Csak bejelentkezett felhasználó látja Quiz játék közben
13. Válaszok kezelése (CRUD)
14. Admin felhasználó bármikor szerkesztheti a válaszokat (válasz id, tartalma)
15. Csak bejelentkezett felhasználó kapja meg a válasz-lehetőségeket Quiz játék közben
16. Ranglista kezelése (CRUD)
17. Admin felhasználó befolyásolhatja felhasználó törléssel vagy esetleges csalás esetén pontszám módosítással
18. Csak bejelentkezett felhasználó láthatja, felhasználónév alapján
19. Quiz játék kezelése (CRUD)
20. Admin felhasználó bármikor szerkesztheti az adott Quiz-t altémák, kérdések és válaszok szerint
21. Csak bejelentkezett felhasználó indíthat játékot különböző témákban

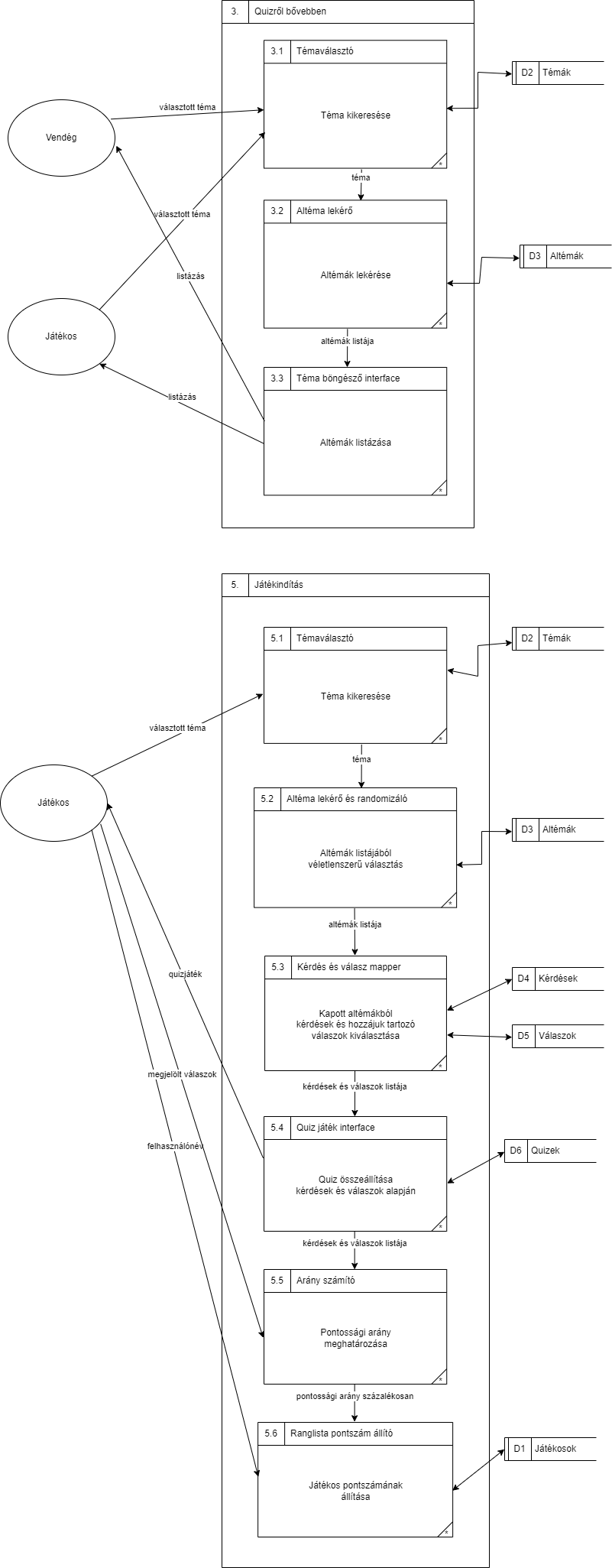
## Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai:

A DFD 1. szintje:

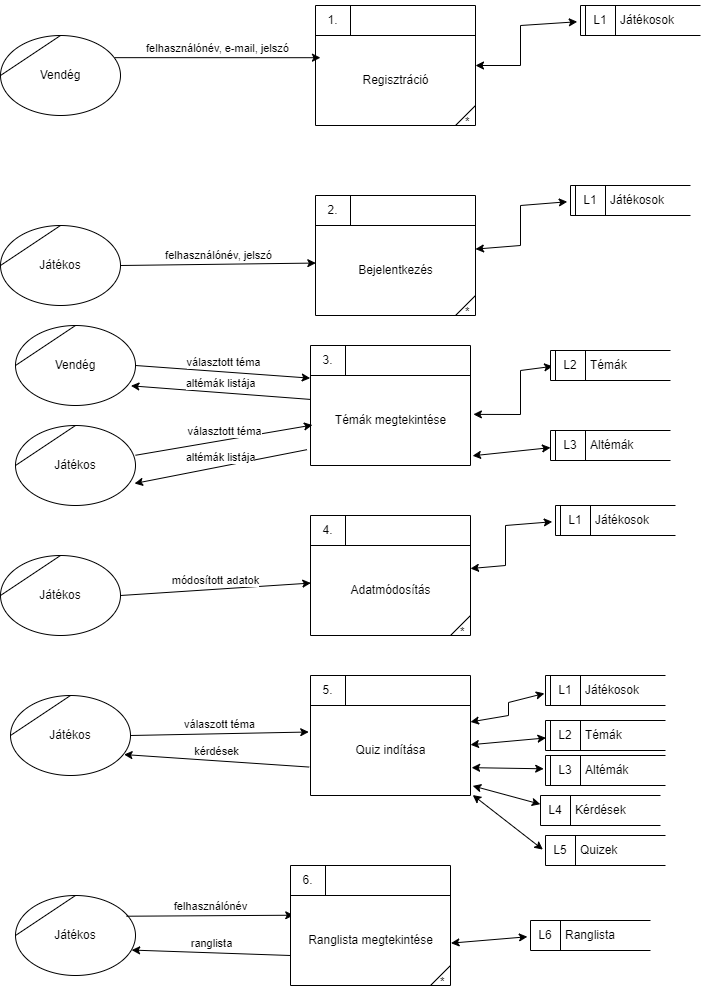


A DFD 2. szintje:

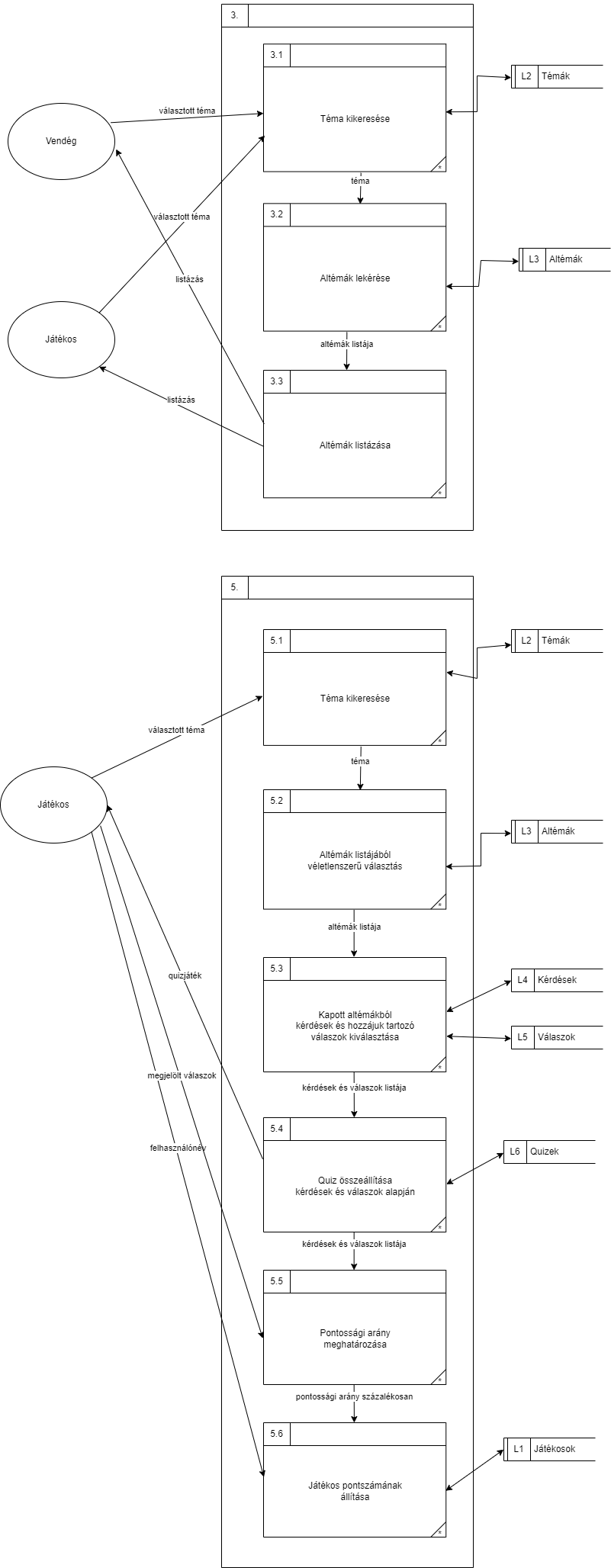


Logikai:

A DFD 1. szintje:



A DFD 2. szintje:



## Egyedmodell:

## A képen diagram látható Automatikusan generált leírás

## EKT-diagram:

A képen diagram látható

Automatikusan generált leírás

## Relációs adatelemzés

**1NF:**

Minden relációséma megfelel az 1NF-nek, mivel minden attribútumuk atomi (nincs bennük sem többértékű, sem pedig összetett attribútum).

**2NF:**

Az egyedekből leképzett sémákra triviálisan teljesül, mert minden kulcsuk egyelemű, illetve része sémákban is teljesül, hiszen ezekben nincsen másodlagos attribútum.

**3NF:**

Mindegyik séma 3NF-ben van, mert azok minden másodlagos attribútuma közvetlenül függ a kulcstól.

**A relációs adatbázissémák:**

Jatekos (FelhasznaloNev, Jelszo, Email, Tema.TemaNev)

Tema (TemaNev)

AlTema (AlTemaNev, Leiras, Tema.TemaNev)

Kerdes (KerdesId, KerdesTartalma, AlTema.AlTemaNev)

Valasz (ValaszId, Kerdes.KerdesId, ValaszTartalma, Helyes)

Quiz (QuizId, Tema.TemaNev)

Pontszam (*Felhasznalonev*, *TemaNev,* RangsorPontszam)

Felteszi (*KerdesId*, *QuizId*)

Jatszik (*QuizId*, *FelhasznaloNev*)

## Táblák leírása:

## Jatekos Tábla: Egy játékost modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| FelhasznaloNev | VARCHAR | A felhasználó által megadott felhasználónév, kulcs. |
| Jelszo | VARCHAR | A felhasználó által megadott jelszó. |
| Email | VARCHAR | A felhasználó kapcsolattartó email címe. |
| Tema.TemaNev | VARCHAR | A felhasználó által választott quiz témája, külső kulcs. |

## Tema tábla: Egy témát modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| TemaNev | VARCHAR | Az adott téma neve, kulcs. |

## AlTema tábla: Egy adott altémát modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| AlTemaNev | VARCHAR | Az adott altéma neve, kulcs. |
| Leiras | VARCHAR | Az altéma szöveges leírása. |
| Tema.Temanev | VARCHAR | Az altémához tartozó főtéma neve, külső kulcs. |

## Kérdés tábla: Egy adott kérdést modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| KerdesId | NUMBER | Az adott kérdés azonosítója, kulcs. |
| KerdesTartalma | VARCHAR | A kérdés szövege. |
| AlTema.AlTemaNev | VARCHAR | Annak az altémának a neve, amihez tartozik a kérdés, külső kulcs. |

## Válasz tábla: Egy adott választ modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| ValaszId | NUMBER | Az adott válasz azonosítója, kulcs. |
| ValaszTartalma | VARCHAR | A válasz szövege. |
| Helyes | CLOB | A válasz helyessége, 0 ha hamis, 1 ha igaz. |
| KerdesId | NUMBER | Azonosító, hogy mely kérdéshez tartoznak a válaszok, külső kulcs |

## Quiz tábla: Egy adott quizt modellez.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| QuizId | NUMBER | Az adott quiz azonosítója, kulcs. |
| Tema.TemaNev | VARCHAR | A quiz felhasználó által választott témája, külső kulcs. |

## Pontszám tábla: Összeköti a felhasználót egy témával és tárolja a szerzett pontokat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| Felhasznalonev | VARCHAR | felhasznalonev külső kulcs |
| TemaNev | VARCHAR | TemaNev kulso kulcs |
| Rangsorpontszam | NUMBER | jatekos rangsorpontszama |

## Felteszi tábla: Összeköti a quizeket a hozzájuk tartozó kérdésekkel. A quiz témáját a felhasználó választja ki, amiből aztán a gép random választ 3 altémát amikből feltesz néhány kérdést.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| KerdesId | NUMBER | A kérdés azonosítója, kulcs. |
| QuizId | NUMBER | A quiz azonosítója, kulcs. |

## Játszik tábla: Összeköti a játékosokat az általuk játszott quizekkel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| FelhasznaloNevId | VARCHAR | A felhasználó által megadott felhasználónév, kulcs. |
| QuizId | NUMBER | A quiz azonosítója, kulcs. |

## Szerep-funkció mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Regisztráció | Bejelentkezés | Témák megtekintése | Adatmódosítás | Quiz indítása | Ranglista megtekintése | Táblák módosítása | Profil megtekintése |
| Vendég | x | x | x |  |  |  |  |  |
| Bejelentkezett Felhasználó  (Játékos) |  |  | x | x | x | x |  | x |
| Admin |  | x | x | x | x | x | x | x |

## Egyed-esemény mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Események** | **Regisztráció** | **Bejelentkezés** | **Profil megtekintésé** | **Adatmódosítás** | **Ranglista megtekintése** | **Témák/altémák megtekintése** | **Játék indítása** | **Játék** | **Téma létrehozása** | **Téma módosítása** | **Altéma létrehozása** | **Altéma módosítása** | **Kérdés létrehozása** | **Kérdés módosítása** | **Válasz létrehozása** | **Válasz módosítása** |
| **Egyedek** |
| Játékos | L | O | O | M | O |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Téma |  |  |  |  |  | O | O | O | L | MT |  |  |  |  |  |  |
| Quiz |  |  |  |  |  |  | L | O |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Játékos-Quiz |  |  |  | M |  |  | L | O |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kérdés-Quiz |  |  |  |  |  |  |  | L |  |  |  |  |  | MT |  |  |
| Altéma |  |  |  |  |  | O |  | O |  |  | L | MT |  |  |  |  |
| Kérdés |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |  |  | L | MT |  |  |
| Válasz |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |  |  |  |  | L | MT |
| Kérdés-Válasz |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |  |  |  | MT |  | MT |

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

## Funkció megadása

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funkció-meghatározás** | | SSADM |
| Projekt:  Quiz | Elemző:  Juhász Balázs | Dátum:  2023. 03. 06. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Regisztráció | | | **Funkció azonosító:** 1.1 |
| **Típus:** karbantartás, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: vendég | | | |
| **Funkció leírás:** email cím, felhasználónév, jelszó megadásával lehet regisztrálni a játékba | | | |
| **Hibakezelés:** mindhárom mező kitöltése kötelező, email megfelelő formátumának ellenőrzésé, felhasználónév a kulcs a táblában, tehát ellenőrizni kell annak egyediségét. | | | |
| **AFD-eljárások:** 1. | | | |
| **Események:** Minden egyes új felhasználónál, aki játszani szeretne | | **Esemény gyakoriság:** felhasználónkként egyszer | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 2.a | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta 3-4 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** Adatok ellenőrzési ideje | **Célérték:** 1 mp | | **Tartomány:** 1-5 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Bejelentkezés | | | **Funkció azonosító:** 1.2 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: regisztrált felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** felhasználónév és jelszó megadásával bejelentkezhet a játékba | | | |
| **Hibakezelés:** ellenőrizni kell a felhasználónév meglétét (regisztrált-e már) és a jelszó helyességét | | | |
| **AFD-eljárások:** 2. | | | |
| **Események:** Minden alkalommal mikor újra megnyitja a felhasználó az alkalmazást | | **Esemény gyakoriság:** hetente átlagosan felhasználónkként 2-3 alkalommal | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 2.b | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta 15-20 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** 1.1 | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** | **Célérték:** | | **Tartomány:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Profil megtekintés | | | **Funkció azonosító:** 2.1 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bejelentkezett felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** a felhasználó megtekintheti a profil adatait (email, felhasználónév) | | | |
| **Hibakezelés:** | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** Bármikor megtekintheti a felhasználó | | **Esemény gyakoriság:** hetente 1 | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 2.c | | | |
| **Tömegszerűség:** hetente 1-2 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** 2.2 | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** felhasználói adatok lekérése | **Célérték:** 3 mp | | **Tartomány:** 1-5 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Adatmódosítás | | | **Funkció azonosító:** 2.2 |
| **Típus:** karbantartás, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bejelentkezett felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** a felhasználó képes lesz a saját adatainak módosítására (email, felhasználónév, jelszó) utóbbit kétszer kérjük be | | | |
| **Hibakezelés:** a két megadott jelszó egyformaságának ellenőrzésé, email megfelelő formátumának ellenőrzésé, felhasznalónév a kulcs a táblában, tehát ellenőrizni kell annak egyediségét is. | | | |
| **AFD-eljárások:** 4. | | | |
| **Események:** felhasználói igény esetén | | **Esemény gyakoriság:** havonta 1 alkalommal | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 2.c | | | |
| **Tömegszerűség:** hetente átlagosan 1-2 | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** 2.1 | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** új adatok mentési ideje | **Célérték:** 1 mp | | **Tartomány:** 0,1-3 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Ranglista megtekintése | | | **Funkció azonosító:** 3.1 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bejelentkezett felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** Megtekinthető az éppen aktuális ranglista | | | |
| **Hibakezelés:** figyelni kell, hogy minden lejátszott quiz után azonnal frissüljenek a pontszámok | | | |
| **AFD-eljárások:** 6. | | | |
| **Események:** Frissítés minden játék után | | **Esemény gyakoriság:** naponta 15-20 | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 6.b | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta átlagosan 15-20 | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** frissítési idő | **Célérték:** 3 mp | | **Tartomány:** 1-5 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Témák/altémák megtekintése | | | **Funkció azonosító:** 4.1 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bármely felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** a témák, altémák és ezek leírásai szabadon böngészhetők | | | |
| **Hibakezelés:** | | | |
| **AFD-eljárások:** 3. | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 3.b | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta 10-12 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** | **Célérték:** | | **Tartomány:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Játék indítása | | | **Funkció azonosító:** 5.1 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bejelentkezett felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** játék indítás esetén a felhasználó választ egy témát, majd azon belül kap 3 random altémát, melyekből fogja a kérdéseket kapni | | | |
| **Hibakezelés:** a játékosnak kötelező témát választania | | | |
| **AFD-eljárások:** 5 | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 7.b | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta akár 20-30 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** játék elindításának ideje | **Célérték:** 1 mp | | **Tartomány:** 0,1-2 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Játék | | | **Funkció azonosító:** 5.2 |
| **Típus:** lekérdezés, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: bejelentkezett felhasználó | | | |
| **Funkció leírás:** a játékos minden kérdésre 4 válasz közül választja ki az általa helyesnek gondolt választ, ezek folyamatos ellenőrzésre kerülnek, a játék végén pedig közöli a program a statisztikát | | | |
| **Hibakezelés:** fontos, hogy a játékos minden kérdésre válaszoljon, ha nem válaszol akkor játék közben értesítjük | | | |
| **AFD-eljárások:** 5.3 | | | |
| **Események:** minden játék közben | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 4.b és 5.b | | | |
| **Tömegszerűség:** naponta akár 20-30 alkalommal | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** 5.1 | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  új kérdés-válaszok párok adása  válasz helyességének ellenőrzésé | **Célérték:**  1 mp  1 mp | | **Tartomány:**  0,1-2 mp  0,1-2 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Téma létrehozása | | | **Funkció azonosító:** 6.1 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** új téma létrehozása | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen egyező téma név | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 3.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:** téma létrehozásának ideje | **Célérték:** 5 mp | | **Tartomány:** 3-7mp |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Téma módosítása | | | | **Funkció azonosító:** 6.2 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | | |
| **Funkció leírás:** téma nevének módosítása, vagy törlés | | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen egyező téma név, törlés sikerességéről való meggyőződés | | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | | |
| **Események:** | | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 3.a | | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | | |
| **Leírás:** téma módosításának ideje | | **Célérték:** 5 mp | | **Tartomány:** 3-7mp |
|  | | | | |
| **Funkciónév:** Altéma létrehozása | | | | **Funkció azonosító:** 6.1 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | | |
| **Funkció leírás:** új altéma létrehozása és annak leírása | | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen egyező téma név | | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | | |
| **Események:** | | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 3.a | | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | | |
| **Leírás:**  altéma létrehozásának ideje | **Célérték:**  5 mp | | | **Tartomány:**  3-7mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Altéma módosítása | | | **Funkció azonosító:** 6.2 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** altéma nevének, leírásának módosítása, vagy törlés | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen egyező téma név, törlés sikerességéről való meggyőződés | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 3.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  altéma módosításának ideje | **Célérték:**  5 mp | | **Tartomány:**  3-7mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Kérdés létrehozása | | | **Funkció azonosító:** 7.1 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** új kérdés létrehozása | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen két ugyanolyan kérdés | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 4.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  kérdés létrehozásának ideje | **Célérték:**  3 mp | | **Tartomány:**  1-3 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Kérdés módosítás | | | **Funkció azonosító:** 7.2 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** kérdés tartalmának módosítása vagy törlés | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen két ugyanolyan kérdés, törlés helyességéről való meggyőződés | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 4.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  kérdés módosításának ideje | **Célérték:**  3 mp | | **Tartomány:**  1-3 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Válasz létrehozása | | | **Funkció azonosító:** 8.1 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** új válasz létrehozása | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen két ugyanolyan válasz | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 5.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  válasz létrehozásának ideje | **Célérték:**  3 mp | | **Tartomány:**  1-3 mp |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkciónév:** Válasz módosítás | | | **Funkció azonosító:** 8.2 |
| **Típus:** karbantartó, online, felhasználói | | | |
| **Felhasználói szerepek:** Jogosult: admin | | | |
| **Funkció leírás:** válasz tartalmának módosítása vagy törlés | | | |
| **Hibakezelés:** ne legyen két ugyanolyan válasz, törlés helyességéről való meggyőződés | | | |
| **AFD-eljárások:** | | | |
| **Események:** | | **Esemény gyakoriság:** | |
| **Követelménykatalógusra hivatkozás:** 5.a | | | |
| **Tömegszerűség:** | | | |
| **Kapcsolódó funkciók:** | | | |
| **Szolgáltatási szint követelményei:** | | | |
| **Leírás:**  válasz módosításának ideje | **Célérték:**  3 mp | | **Tartomány:**  1-3 mp |

## Képernyőtervek

## 

**Menü**

## 

## 

## 

## 

## A képen szöveg látható Automatikusan generált leírás

## 

## A képen asztal látható Automatikusan generált leírás

## A képen szöveg látható Automatikusan generált leírás

## Menütervek

## 

## 

## 

## Összetett lekérdezések

## Az alkalmazás telepítése

## Egyéb: