

Adatbázis alapú rendszerek

2021-2022/2
IB152L-1

Quiz

Készítette:

Tajti Sándor (C9S8W2)
Dobó Csenge(TUK12F)
Zsebedics Márk(C9SZO6)

Munka felosztása

Tajti Sándor:

- táblatervezek
- szerep-funkció mátrix
- követelménykatalógus
- feladat szöveges leírása/Funkció meghatározás
- képernyőtervezek
- menütervezek
- Grafikus felület: html, css

Dobó Csenge:

- adatbázis terv E-K diagram formájában
- egyedmodell
- normalizált relációs adatbázissémák
- Funkcionalitás : php
- DB integritas

Zsebedics Márk:

- logikai és fizikai adatfolyam diagramok
- database: triggerek, taroló eljárások, rekordFeltoltes, tablak

Értékelési mód:

3 fős csapat

Feladat szöveges leírása

Quiz projektünk egy weboldal, ahol a felhasználó regisztráció majd bejelentkezés után tud több különböző quiz közül válogatni. Azok kitöltését követően az oldal azt pontozza, majd a kapott pontszám alapján felkerül a felhasználó rangsorba. A felhasználónak módjában áll verseny quiz-ekre is regisztrálni. Az oldal fórumán pedig bejegyzések formájában tudnak a felhasználók véleményt adni a honlapunkról.

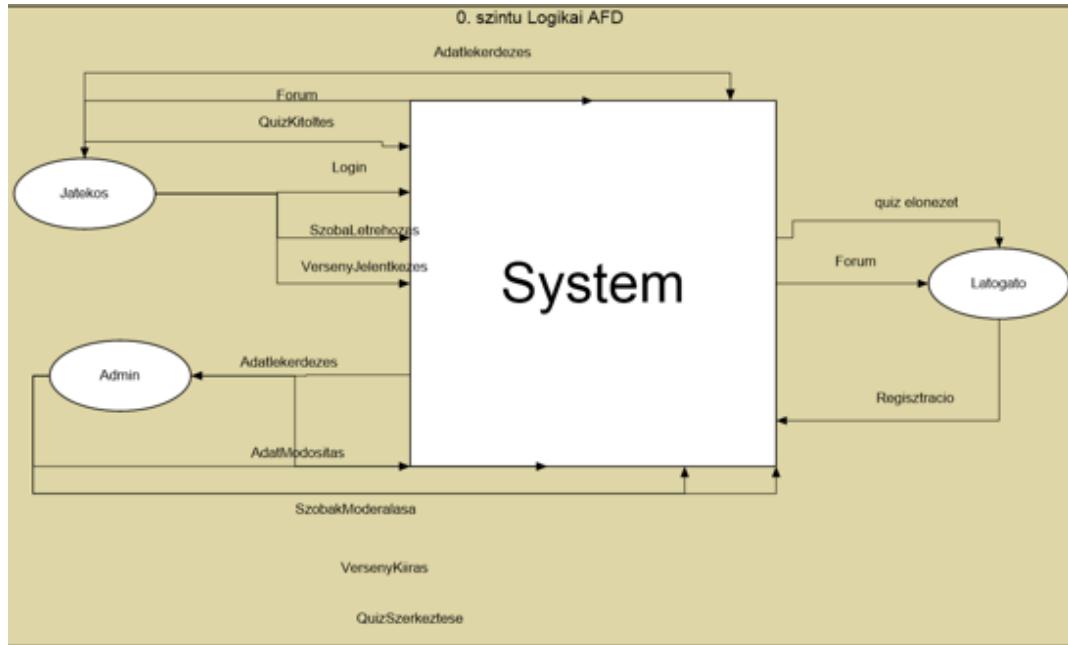
Követelménykatalógus

Az új rendszernek az alábbi funkciókkal kell rendelkeznie:

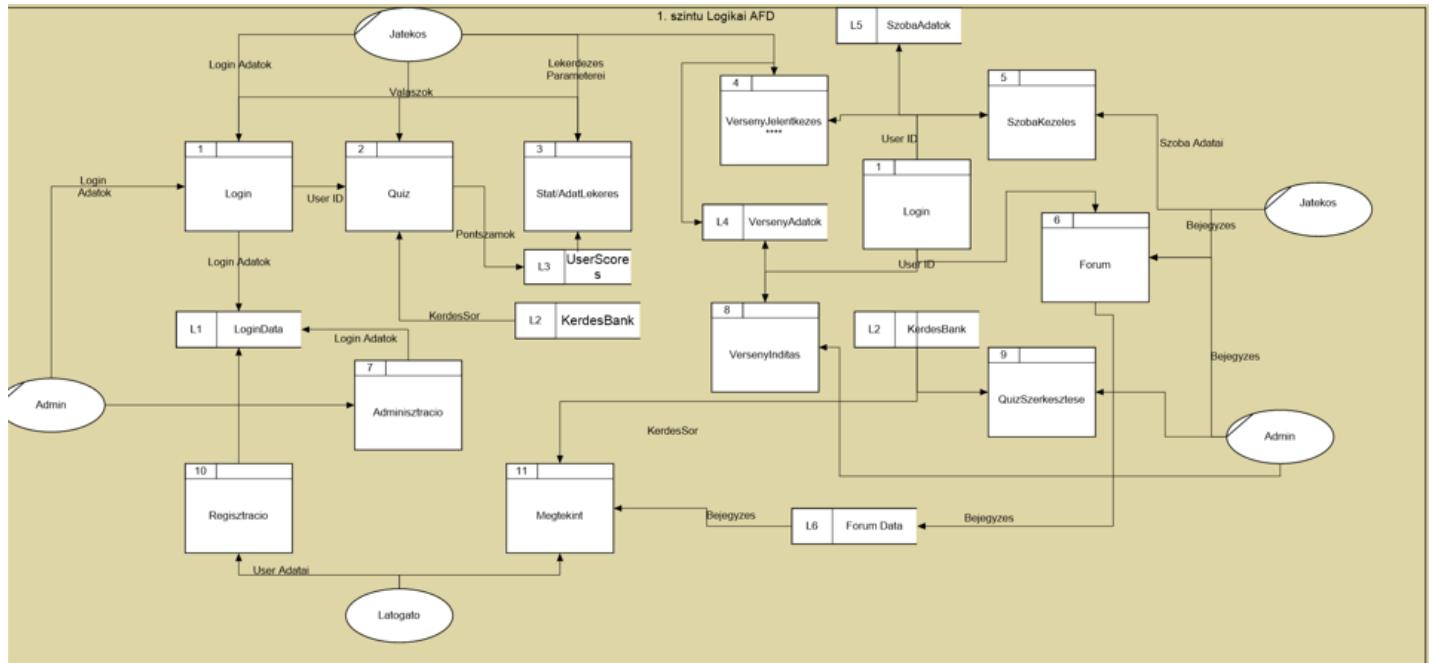
1. felhasználó regisztrációja, bejelentkeztetése, menetkövetése, kijelentkeztetése
2. bejelentkezett felhasználó adatbázis szerkesztése, edit, delete, insert
3. bejelentkezett felhasználó quiz-eket tölthet ki, amelyeket pontoz az oldal
4. az elért pontszám alapján rangsor
5. felhasználóhoz tartozó statisztikák lekérése
6. quiz versenyekre való regisztráció
7. játék szobákba csatlakozás
8. forum megtekintése, új bejegyzés írása, már meglévő saját bejegyzés szerkesztése

Adatfolyam diagram (DFD):

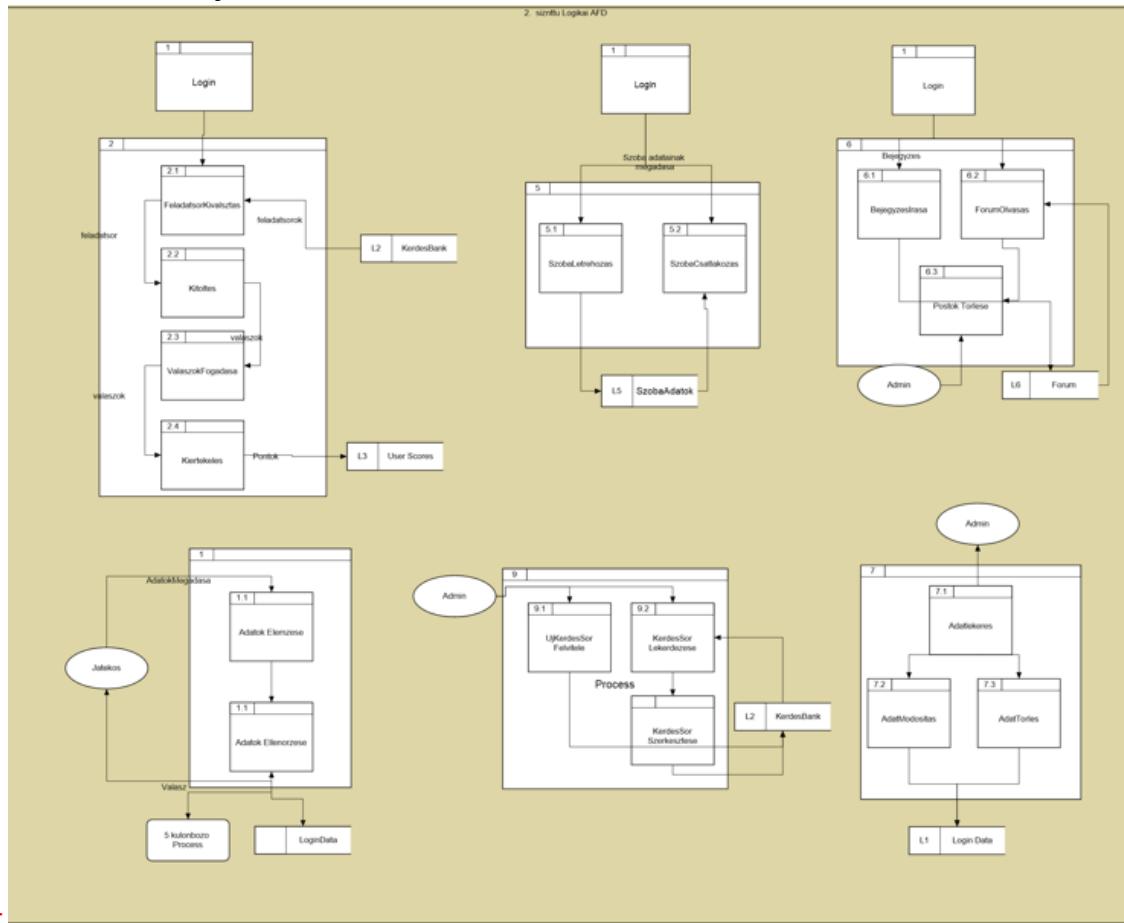
A LDFD 0. szintje:



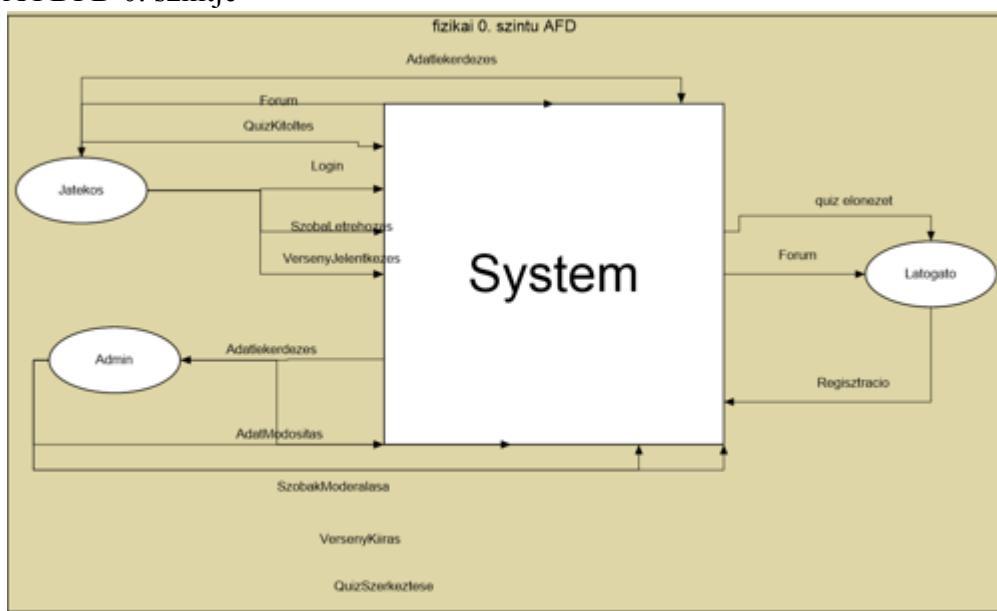
A LDFD 1. szintje:



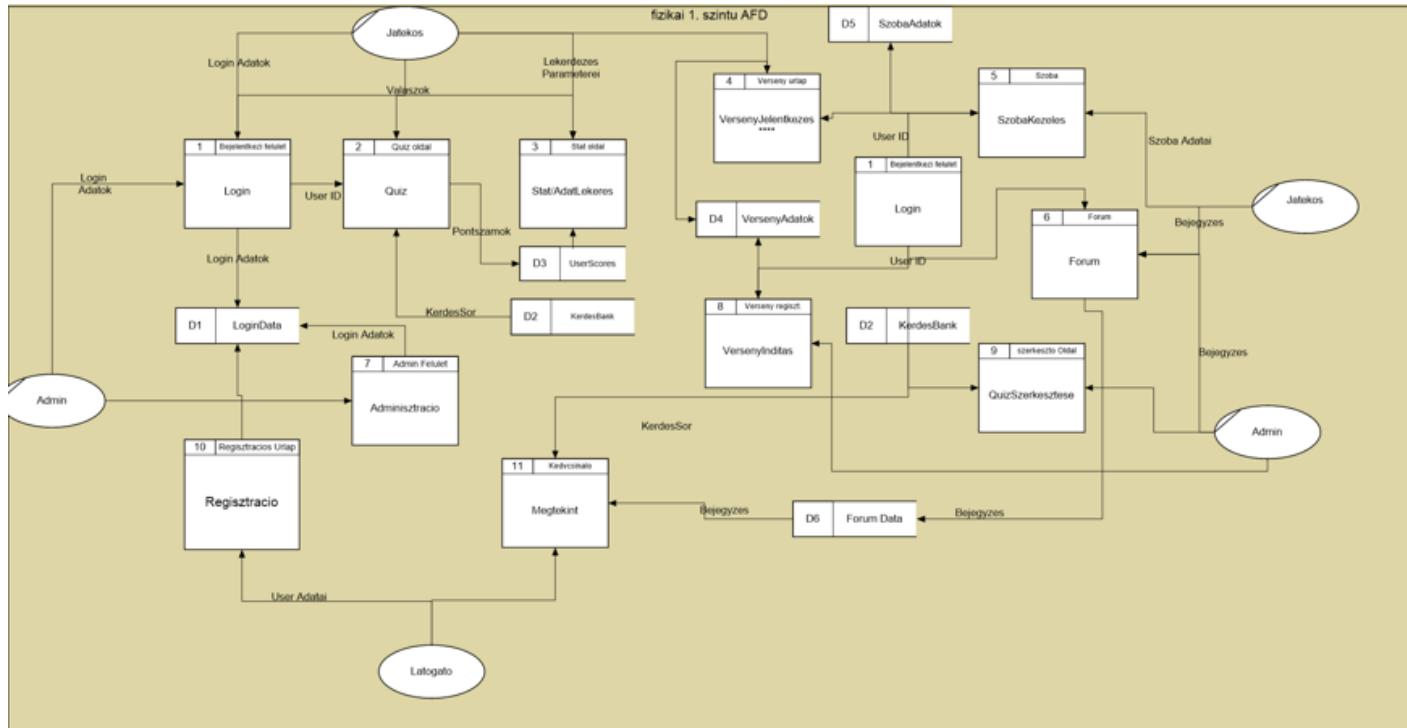
A LDFD 2. szintje



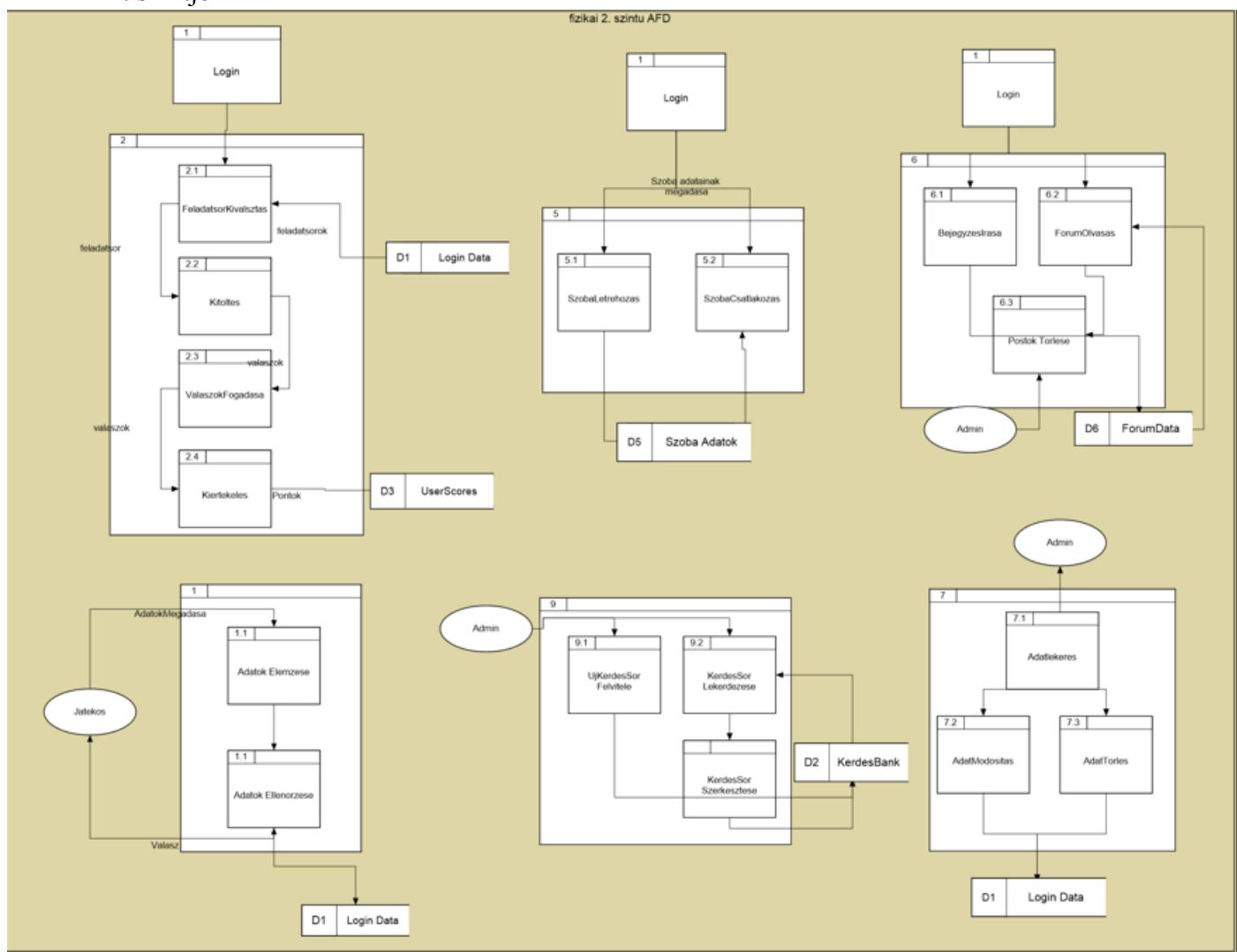
A FDFD 0. szintje



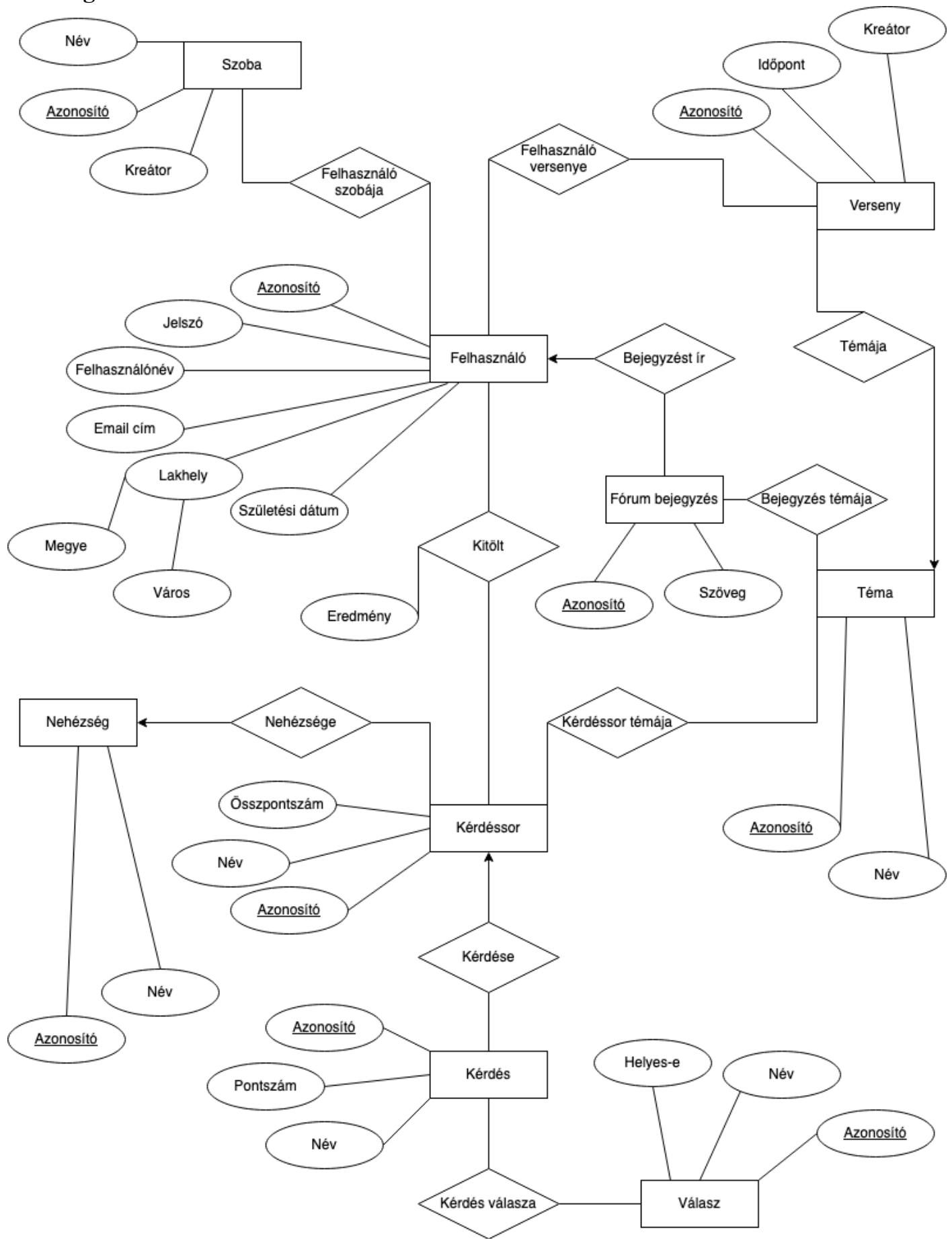
A FDFD 1. szintje



A FDFD 2. szintje



EK-diagram:



Az EK-diagram leképezése relációsémákra:

Felhasználó(felhasználóAzonosító, jelszó, felhasználónév, email, születésiDátum, *lakhelyAzonosító*)

A lakhelyet, mint összetett attribútumot külön táblaként kezelem, mert redundáns információról beszélünk, ezért a hivatkozás rá indokolt:

Lakhely(lakhelyAzonosító, megye, város)

Az 1:N-hez kapcsolat miatt a “nehézsége” eltűnik és a nehézség kulcsát megkapja a kérdéssor külső kulcsként:

Kérdéssor(kérdéssorAzonosító, név, *nehézségAzonosító*, összpontszám)

Egy kérdéssorhoz több téma is tartozhat, illetve egy téma több kérdéssorhoz is tartozhat, ezért N:N-hez kapcsolatról beszélünk:

Kérdéssor téma(témaAzonosító, kérdéssorAzonosító)

Téma(témaAzonosító, név)

Az 1:N-hez kapcsolat miatt a “kérdése” eltűnik és a kérdéssor kulcsát megkapja a kérdés külső kulcsként:

Kérdés(kérdésAzonosító, kérdéssorAzonosító, név, pontszám)

Egy kérdéshez több válasz is tartozhat, illetve egy válasz több kérdéshez is tartozhat, ezért N:N-hez kapcsolatról beszélünk:

Kérdés válasza(válaszAzonosító, kérdésAzonosító)

Válasz(válaszAzonosító, név, helyesség)

A Kitöltből lett:

Eredmény(felhasználóAzonosító, kérdéssorAzonosító, dátum, pontszám)

Szoba(szobaAzonosító, név, kreátor)

Egy szobához több felhasználó is tartozhat, illetve egy felhasználóhoz több szoba is tartozhat, ezért N:N-hez kapcsolatról beszélünk:

Felhasználó szobája(szobaAzonosító, felhasználóAzonosító)

Az 1:N-hez kapcsolat miatt a “téma” eltűnik és a téma kulcsát megkapja a verseny külső kulcsként:

Verseny(versenyAzonosító, témaAzonosító, időpont, kreátor)

Egy versenyhez több felhasználó is tartozhat, illetve egy felhasználó több versenyen is részt vehet, ezért N:N-hez kapcsolatról beszélünk:

Felhasználó versenye(felhasználóAzonosító, versenyAzonosító)

Az 1:N-hez kapcsolat miatt a “bejegyzést ír” eltűnik és a felhasználó kulcsát megkapja a fórum bejegyzés külső kulcsként:

Fórum bejegyzés(bejegyzésAzonosító, szöveg, felhasználóAzonosító)

Egy bejegyzéshez több téma is tartozhat, illetve egy témaiban több bejegyzés is létezhet, ezért N:N-hez kapcsolatról beszélünk:

Bejegyzés téma(bejegyzésAzonosító, témaAzonosító)

Nehézség(nehézségAzonosító, név)

A relációsémák normalizálása:

1NF:

A Felhasználó séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Lakhely séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Kérdéssor séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Kérdéssor témája séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Téma séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Kérdés séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Kérdés válasza séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Válasz séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
Az Eredmény séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Szoba séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Felhasználó szobája séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Verseny séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Felhasználó versenye séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Fórum bejegyzés séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Bejegyzés témája séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.
A Nehézség séma 1NF-ben van, mert minden attribútuma atomi.

2NF:

A Felhasználó séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Lakhely séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Kérdéssor séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Kérdéssor témája séma 2NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Téma séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Kérdés séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Kérdés válasza séma 2NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Válasz témája séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
Az Eredmény séma 2NF-ben van, mivel a dátum és pontszám attribútuma teljesen függenek (felhasználóAzonosító, kérdéssorAzonosító) kulcstól.
A Szoba séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Felhasználó szobája séma 2NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Verseny séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Felhasználó versenye séma 2NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Fórum bejegyzés séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.
A Bejegyzés témája séma 2NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Nehézség séma 2NF-ben van, mivel kulcsa csak egy attribútumból áll.

3NF:

A Felhasználó séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.
A Lakhely séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.
A Kérdéssor séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.
A Kérdéssor témája séma 3NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Téma séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.
A Kérdés séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.
A Kérdés válasza séma 3NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.
A Válasz séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

Az Eredmény séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

A Szoba séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

A Felhasználó szobája séma 3NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.

A Verseny séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

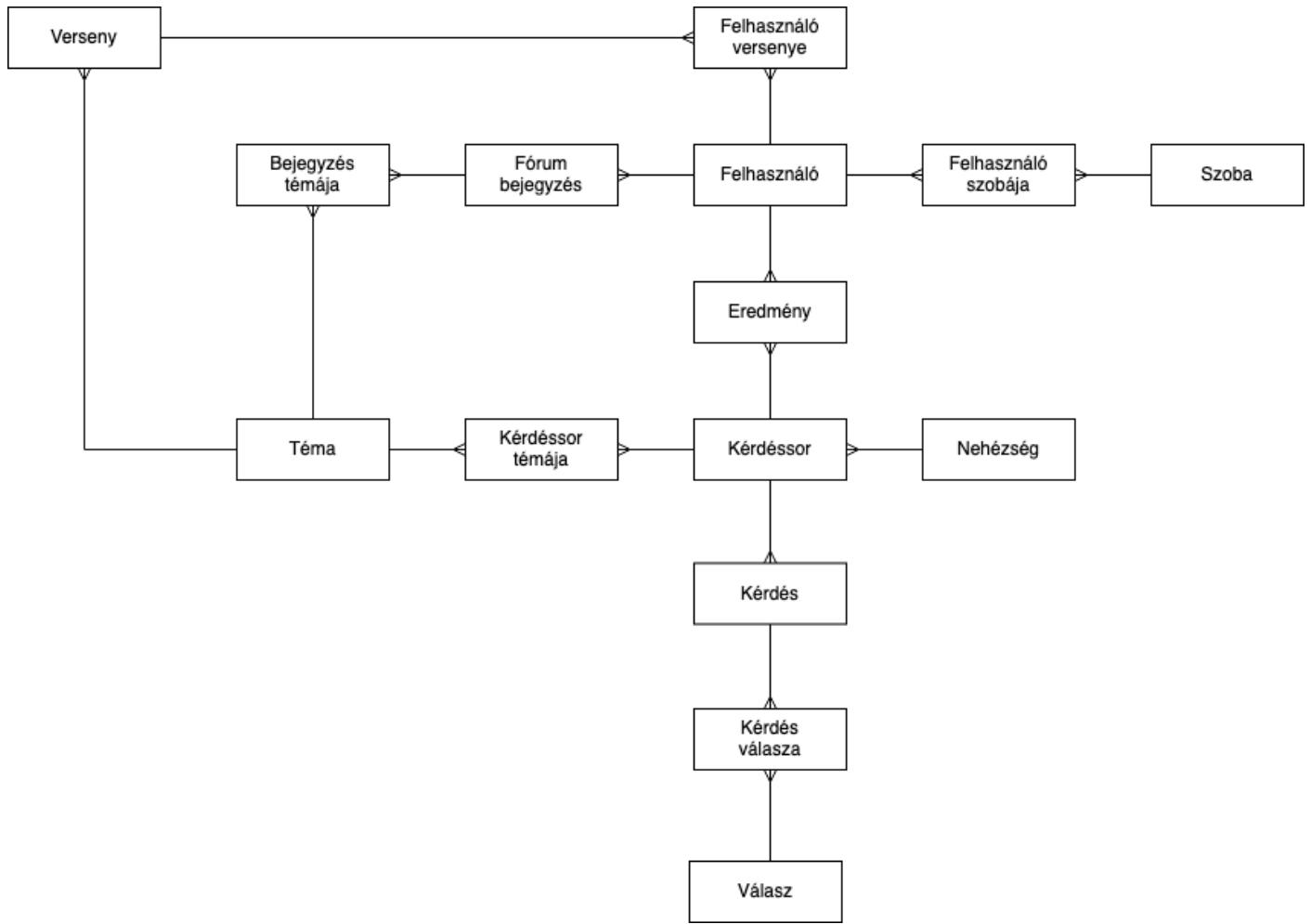
A Felhasználó versenye séma 3NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.

A Fórum bejegyzés séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

A Bejegyzés témája séma 3NF-ben van, mivel nincs másodlagos attribútuma.

A Nehézség séma 3NF-ben van, mivel nincs benne tranzitív függés.

Egyedmodell:



Táblák leírása:

Felhasználó:

Név	Típus	Leírás
<u>felhasználóAzonosító</u>	int	felhasználó azonosítója
jelszó	string	felhasználó jelszava
email	string	felhasználó emaile
születésiDátum	date	felhasználó születési dátuma
<i>lakhelyAzonosító</i>	int	felhasználó lakhelye

Lakhely:

Név	Típus	Leírás
<u>lakhelyAzonosító</u>	int	lakhely azonosítója
megye	string	lakhely megye neve
város	string	lakhely város neve

Kérdéssor:

Név	Típus	Leírás
<u>kérdéssorAzonosító</u>	int	kérdéssor azonosítója
név	string	kérséssor neve
<i>nehézségAzonosító</i>	int	kérséssor nehézsége
összpontszám	int	kérdéssor összpontszáma

Téma:

Név	Típus	Leírás
<u>témaAzonosító</u>	int	téma azonosítója
név	string	téma neve

Kérdés:

Név	Típus	Leírás
kérdésAzonosító	int	kérdés azonosítója
kérdéssorAzonosító	int	kérdéssor azonosítója
név	string	kérdés neve
pontszám	int	kérdés pontszáma

Kérdés válasza:

Név	Típus	Leírás
válaszAzonosító	int	válasz azonosítója
kérdésAzonosító	int	kérdés azonosítója

Válasz:

Név	Típus	Leírás
válaszAzonosító	int	válasz azonosítója
név	string	válasz neve
helyesség	bool	válasz helyesség értéke

Eredmény:

Név	Típus	Leírás
felhasználóAzonosító	int	felhasználó azonosítója
kérdéssorAzonosító	int	kérdéssor azonosítója
dátum	date	eredmény dátuma
pontszám	int	eredmény pontszáma

Szoba:

Név	Típus	Leírás
szobaAzonosító	int	szoba azonosítója
név	string	szoba neve
kreátor	string	szoba készítője

Felhasználó szobája:

Név	Típus	Leírás
<u>szobaAzonosító</u>	int	szoba azonosítója
<u>felhasználóAzonosító</u>	int	felhasználó azonosítója

Verseny:

Név	Típus	Leírás
<u>versenyAzonosító</u>	int	verseny azonosítója
<u>témaAzonosító</u>	int	téma azonosítója
<u>időpont</u>	date	verseny időpontja
<u>kreátor</u>	string	verseny készítője

Felhasználó versenye:

Név	Típus	Leírás
<u>felhasználóAzonosító</u>	int	felhasználó azonosítója
<u>versenyAzonosító</u>	int	verseny azonosítója

Fórum bejegyzés:

Név	Típus	Leírás
<u>bejegyzésAzonosító</u>	int	bejegyzés azonosítója
<u>szöveg</u>	string	bejegyzés szövege
<u>felhasználóAzonosító</u>	int	felhasználó azonosítója

Bejegyzés témája:

Név	Típus	Leírás
<u>bejegyzésAzonosító</u>	int	bejegyzés azonosítója
<u>témaAzonosító</u>	int	téma azonosítója

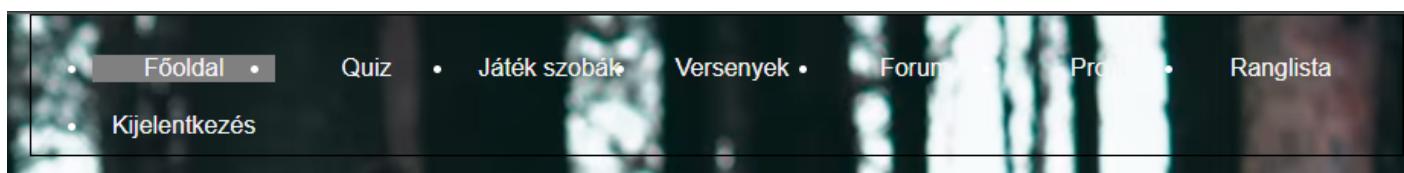
Nehézség:

Név	Típus	Leírás
<u>nehézségAzonosító</u>	int	nehézség azonosítója
<u>név</u>	string	nehézség megnevezése

Szerep-funkció mátrix:

												Játékszobák szerkesztése
												Versenyek szerkesztése
												Quiz szerkesztése
												Játékszobához csatlakozás
												Kijelentkezés
												Sattatisztikák megtekintése
												Bejegyzések szerkesztése
												Bejegyzés írása
												Forum megtekintése
												Versenyre jelentkezés
												Rangsor megtekintése
												Quiz megtekintése
Látogató	x			x	x		x			x	x	
Felhasználó (regisztrált látogató)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Admin	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Menüterv:



Képernyőtervezek:

The screenshots illustrate the design of a quiz website, utilizing a forest-themed background image.

Top Screenshot (Registration/Login Page):

- Header:** Főoldal • Quiz • Játék szobák • Versenyek • Forum • Ranglista • Kjelentkezés
- Text:** Üdvözöljük!
- Text (Description):** Üdvözöljük QUIZ oldalunkon. Kedvükre válogathatnak a QUIZ kérdéssorokból csatlakozhatnak versenyekhez és az eredményeik egy globális ranglistában kerülnek rögzítésre.
- Section:** BEJELNTKEZÉS / REGISZTRÁLÁS
- Buttons:** Bejelentkezés, Regisztráció

Bottom Screenshot (Results Page):

- Header:** Főoldal • Quiz • Játék szobák • Versenyek • Forum • Ranglista
- Text:** Az elérte pontszámmod: 0
- Text:** Gratulálok!
- Text:** Kitöltem úra
Vissza a kérdéssorokhoz
- Information:** Az alábbi Adatbázis alapú rendszerek gyakorlat projektmunka egy quiz webes felületének működését reprezentálja.
Készítette: Dobó Csenge, Tafti Sándor, Zsebedics Márk
- System Status:** 19°C Többnyire napos 14:41 2022. 04. 30.