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

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

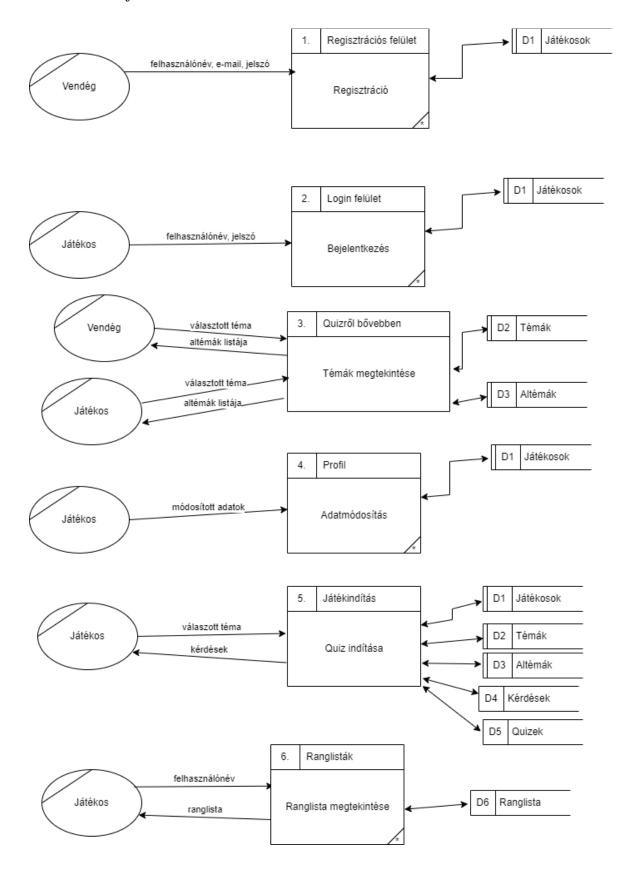
- 1. Felhasználói munkamenet megvalósítása több jogosultsági szinttel (admin, bejelentkezett felhasználó, vendég)
 - a. Vendég felhasználó csak a témákat tekintheti meg
 - b. Játékos megtekintheti a témákat, a ranglistát és Quiz játékot tud indítani különböző témákból melyekből 3 véletlenszerű altéma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

- 7. Quiz játék kezelése (CRUD)
 - a. Admin felhasználó bármikor szerkesztheti az adott Quiz-t altémák, kérdések és válaszok szerint
 - b. Csak bejelentkezett felhasználó indíthat játékot különböző témákban

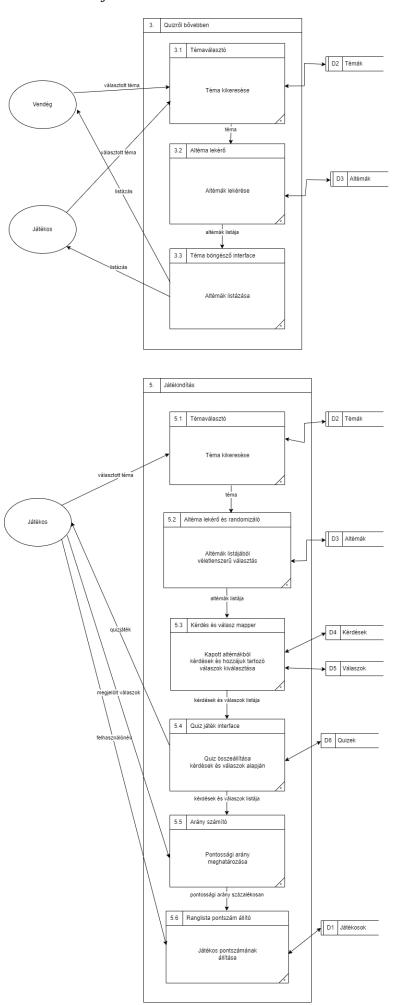
Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai:

A DFD 1. szintje:

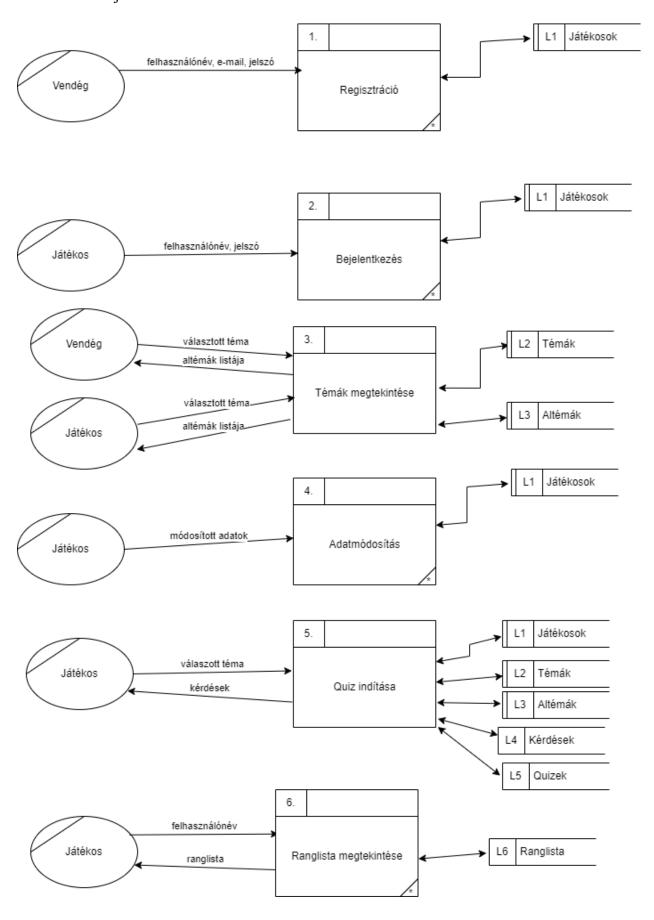


A DFD 2. szintje:

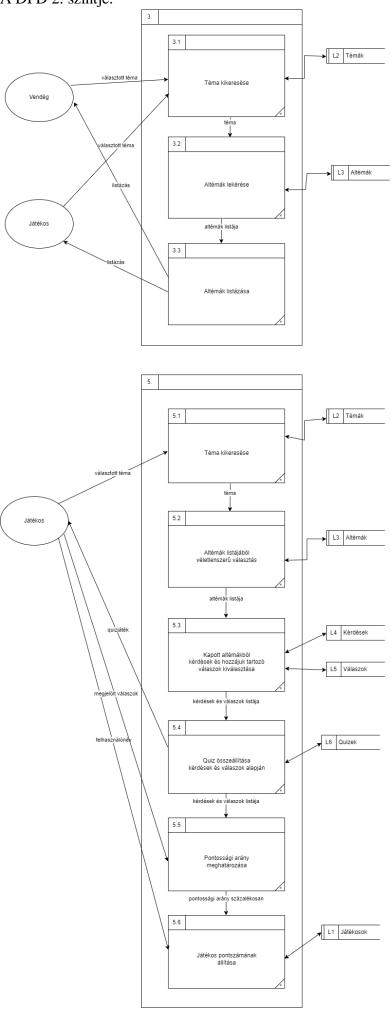


Logikai:

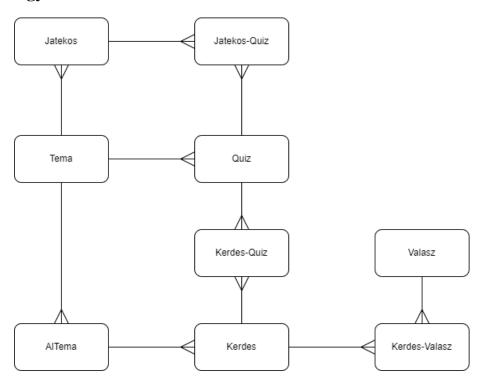
A DFD 1. szintje:



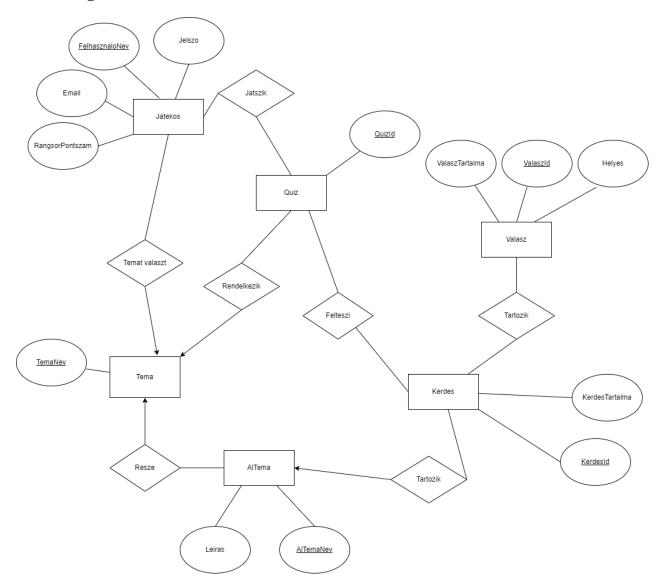
A DFD 2. szintje:



Egyedmodell:



EKT-diagram:



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, RangsorPontszam, Tema.TemaNev)

Tema (<u>TemaNev</u>)

AlTema (AlTemaNev, Leiras, Tema.TemaNev)

Kerdes (KerdesId, KerdesTartalma, AlTema.AlTemaNev)

Valasz (ValaszId, ValaszTartalma, Helyes)

Quiz (QuizId, Tema.TemaNev)

Tartozik (KerdesId, ValaszId)

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.
RangsorPontszam	NUMBER	A felhasználó rangsorhoz szükséges pontszáma.
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.

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.

Tartozik tábla: Összeköti a kérdéseket a hozzájuk tartozó válaszokkal.

Név	Típus	Leírás
KerdesId	NUMBER	A kérdés azonosítója, kulcs.
ValaszId	NUMBER	A válasz azonosítója, kulcs.

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	izId 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)			Х	Х	Х	Х		Х
Admin		X	X	X	X	X	X	х

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
Játékos	L	0	0	М	0			М								
Téma						0	0	0	L	MT						
Quiz							L	0								
Játékos-Quiz				М			L	0								
Kérdés-Quiz								L						MT		
Altéma						0		0			L	MT				
Kérdés								0					L	MT		
Válasz								0							L	MT
Kérdés-Válasz								0						MT		MT

Funkció megadása

Funkció-m	SSADM	
Projekt: Quiz	Elemző: Juhász Balázs	Dátum: 2023. 03. 06.

Funkciónév: Regisztráció			Funkció azonosító: 1.1
Típus: karbantartás, online, felhasz	ználói		
Felhasználói szerepek: Jogosult:	vendég		
Funkció leírás: email cím, felhasz	nálónév, jelszó megadá	ísával lehet re	gisztrálni a játékba
Hibakezelés: mindhárom mező kit felhasználónév a kulcs a táblában,		-	
AFD-eljárások: 1.			
Események: Minden egyes új felh	asználónál, aki	Esemény gy	akoriság: felhasználónkként
játszani szeretne	egyszer		
Követelménykatalógusra hivatko	ozás: 2.a		
Tömegszerűség: naponta 3-4 alkal	lommal		
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei	:		
Leírás: Adatok ellenőrzési ideje	Célérték: 1 mp		Tartomány: 1-5 mp

Funkciónév: Bejelentkezés	év: Bejelentkezés		Funkció azonosító: 1.2
Típus: lekérdezés, online, felhasználói			
Felhasználói szerepek: Jogosult: 1	regisztrált felhasznál	ló	
Funkció leírás: felhasználónév és	jelszó megadásával	bejelentkezhet a	játékba
Hibakezelés: ellenőrizni kell a fell	nasználónév meglété	ét (regisztrált-e m	ár) és a jelszó helyességét
AFD-eljárások: 2.			
9	semények: Minden alkalommal mikor újra Esemény gyakoriság: hetente átlagosan		
megnyitja a felhasználó az alkalma		felhasználónkk	ént 2-3 alkalommal
Követelménykatalógusra hivatko			
Tömegszerűség: naponta 15-20 all	kalommal		
Kapcsolódó funkciók: 1.1			
Szolgáltatási szint követelményei	•		
Leírás:	Célérték:		Tartomány:
Funkciónév: Profil megtekintés			Funkció azonosító: 2.1
Típus: lekérdezés, online, felhaszn			
Felhasználói szerepek: Jogosult: l	bejelentkezett felhas	sználó	
Funkció leírás: a felhasználó meg	tekintheti a profil ad	latait (email, felh	asználónév)
Hibakezelés:			
AFD-eljárások:		T	
Események: Bármikor megtekinth		Esemény gyak	oriság: hetente 1
Követelménykatalógusra hivatko	ozás: 2.c		
Tömegszerűség: hetente 1-2 alkalo	ommal		
Kapcsolódó funkciók: 2.2			
Szolgáltatási szint követelményei	:		
Leírás: felhasználói adatok lekérése	Célérték: 3 mp		Tartomány: 1-5 mp
Funkciónév: Adatmódosítás	év: Adatmódosítás Funkció azon		Funkció azonosító: 2.2
Típus: karbantartás, online, felhasz	ználói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: l	bejelentkezett felhas	sználó	
Funkció leírás: a felhasználó képe utóbbit kétszer kérjük be	es lesz a saját adatair	nak módosítására	(email, felhasználónév, jelszó)
Hibakezelés: a két megadott jelszó			-
ellenőrzésé, felhasznalónév a kulcs	a táblában, tehát el	lenőrizni kell anr	nak egyediségét is.
AFD-eljárások: 4.			
Események: felhasználói igény ese	etén	Esemény gyak	oriság: havonta 1 alkalommal
Követelménykatalógusra hivatko	ozás: 2.c		
•			
Tömegszerűség: hetente átlagosan	1-2		
•	1-2		

Célérték: 1 mp

Tartomány: 0,1-3 mp

Leírás: új adatok mentési ideje

Funkciónév: Ranglista megtekintés	ése		Funkció azonosító: 3.1
Típus: lekérdezés, online, felhaszna	pus: lekérdezés, online, felhasználói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: b	ejelentkezett felhas:	ználó	
Funkció leírás: Megtekinthető az é	eppen aktuális rangl	ista	
Hibakezelés: figyelni kell, hogy mi	inden lejátszott quiz	után azonnal fri	ssüljenek a pontszámok
AFD-eljárások: 6.			
Események: Frissítés minden játék	után	Esemény gyak	oriság: naponta 15-20
Követelménykatalógusra hivatkoz	zás: 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 megte	ekintése		Funkció azonosító: 4.1
Típus: lekérdezés, online, felhaszna	álói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: b	ármely felhasználó		
Funkció leírás: a témák, altémák és	s ezek leírásai szaba	adon böngészhet	ők
Hibakezelés:			
AFD-eljárások: 3.			
Események:	yek: Esemény gyakoriság:		
Követelménykatalógusra hivatko	zás: 3.b		
Tömegszerűség: naponta 10-12 alk	calommal		
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás:	Célérték:		Tartomány:
Funkciónév: Játék indítása	ınkciónév: Játék indítása		Funkció azonosító: 5.1
Típus: lekérdezés, online, felhaszna	álói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: b	ejelentkezett felhas:	ználó	
Funkció leírás: játék indítás esetén altémát, melyekből fogja a kérdések		zt egy témát, ma	ijd azon belül kap 3 random
Hibakezelés: a játékosnak kötelező	témát választania		
AFD-eljárások: 5			
Események:		Esemény gyak	oriság:
Követelménykatalógusra hivatko	zás: 7.b		
Tömegszerűség: naponta akár 20-3	30 alkalommal		
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: játék elindításának ideje	Célérték: 1 mp		Tartomány: 0,1-2 mp
			Τε

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: Célérték: Tartomány: új kérdés-válaszok párok adása 1 mp 0,1-2 mpválasz helyességének ellenőrzésé 1 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 Tartomány: 3-7mp Célérték: 5 mp

Funkciónév: Téma módosítása	nkciónév: Téma módosítása	
Típus: karbantartó, online, felhaszna	álói	•
Felhasználói szerepek: Jogosult: ad	lmin	
Funkció leírás: téma nevének módo	osítása, vagy törlés	
Hibakezelés: ne legyen egyező téma	a név, törlés sikerességérő	l való meggyőződés
AFD-eljárások:		
semények: Esemény gyakoriság:		
Követelménykatalógusra hivatkoz	ás: 3.a	
Tömegszerűség:		
Kapcsolódó funkciók:		
Szolgáltatási szint követelményei:		
Leírás: téma módosításának ideje	Célérték: 5 mp	Tartomány: 3-7mp

Funkciónév: Altéma létrehozása	Altéma létrehozása Funkci		Funkció azonosító: 6.1
Típus: karbantartó, online, felhasz	nálói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: a	ıdmin		
Funkció leírás: új altéma létrehozá	ísa és annak leírása		
Hibakezelés: ne legyen egyező tén	na név		
AFD-eljárások:			
Események:	emények: Esemény gyakoriság:		
Követelménykatalógusra hivatko	zás: 3.a		
Tömegszerűség:			
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei	•		
Leírás:	Célérték:		Tartomány:
altéma létrehozásának ideje	5 mp		3-7mp
Funkciónév: Altéma módosítása			Funkció azonosító: 6.2
Típus: karbantartó, online, felhaszi	nálói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: a	ıdmin		
Funkció leírás: altéma nevének, le			
Hibakezelés: ne legyen egyező tén	na név, törlés sikere	sségéről való me	ggyőződés
AFD-eljárások:			
Események:	Ssemények: Esemény gyakoriság:		
Követelménykatalógusra hivatko	zás: 3.a		
Tömegszerűség:			
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei	•		
Leírás:	Célérték:		Tartomány:
altéma módosításának ideje	5 mp		3-7mp
Funkciónév: Kérdés létrehozása Funkció azonos			Funkció azonosító: 7.1
Típus: karbantartó, online, felhaszi	nálói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: a	dmin		
Funkció leírás: új kérdés létrehozá			
Hibakezelés: ne legyen két ugyano	lyan kérdés		
AFD-eljárások:		T	
Események:		Esemény gyak	oriság:
Követelménykatalógusra hivatko	zás: 4.a		
Tömegszerűség:			
Kapcsolódó funkciók:			
Szolgáltatási szint követelményei	:		
Leírás:	Célérték:		Tartomány:
kérdés létrehozásának ideje	3 mp		1-3 mp

Típus: karbantartó, online, felhasználói	
Tipus karoantarto, ommo, remasznator	
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: Célérték: Tartomány:	
kérdés módosításának ideje 3 mp 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: Célérték: Tartomány:	
válasz létrehozásának ideje 3 mp 1-3 mp	
Tunkciónév: 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: Célérték: Tartomány:	
válasz módosításának ideje 3 mp 1-3 mp	

Képernyőtervek

		Profil
	Men	ü
Quizről bővebben	Quiz Indítása	Ranglista
		Csak admin láthatná ez vinne á egy másik oldalra ahol tudna módosítani a táblákat
,	/álasztható Témák	Profil
Sport	Történelem	Földrajz
Celeb	IT	Film
	Altémák	Profil
Altema 1	Altema 2	Altema 3
Al	tema 4 Al	Itema 5



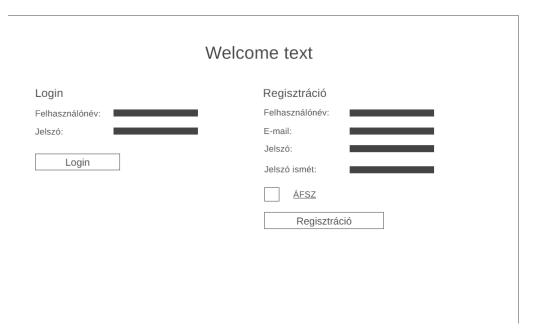
Quiz

Kérdés szövege

Következő kérdés

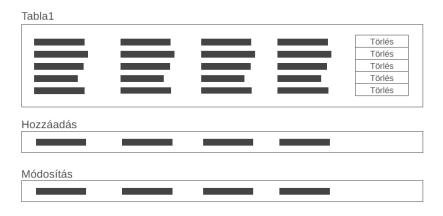
Téma

ikon

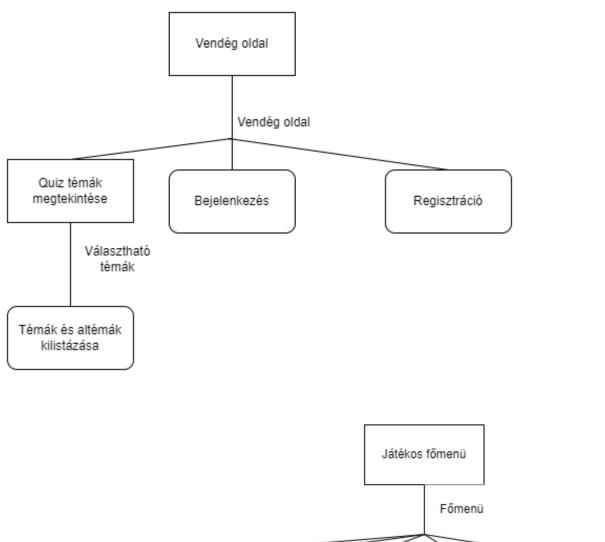


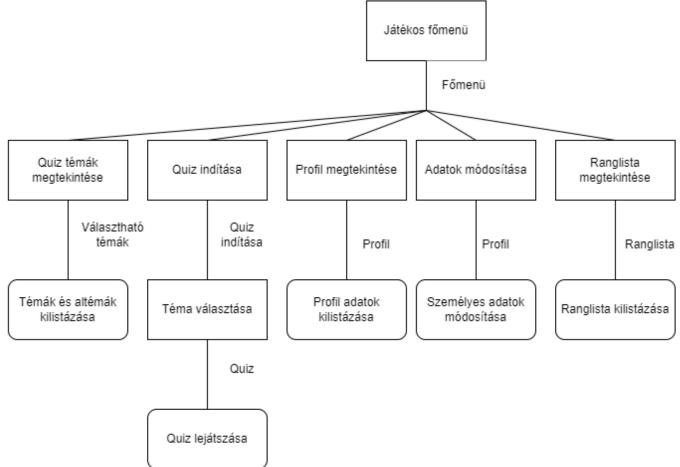


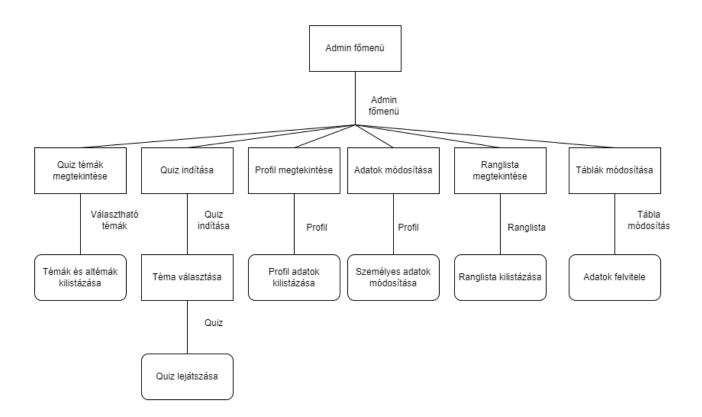
Táblák módosítása



Menütervek







Összetett lekérdezések

Az alkalmazás telepítése

Egyéb: