

# Adatbázis alapú rendszerek kötelező feladat

## Quiz feladat, SSADM

### Követelménykatalógus, feladat szöveges leírása:

A rendszer tárolja a következőket:

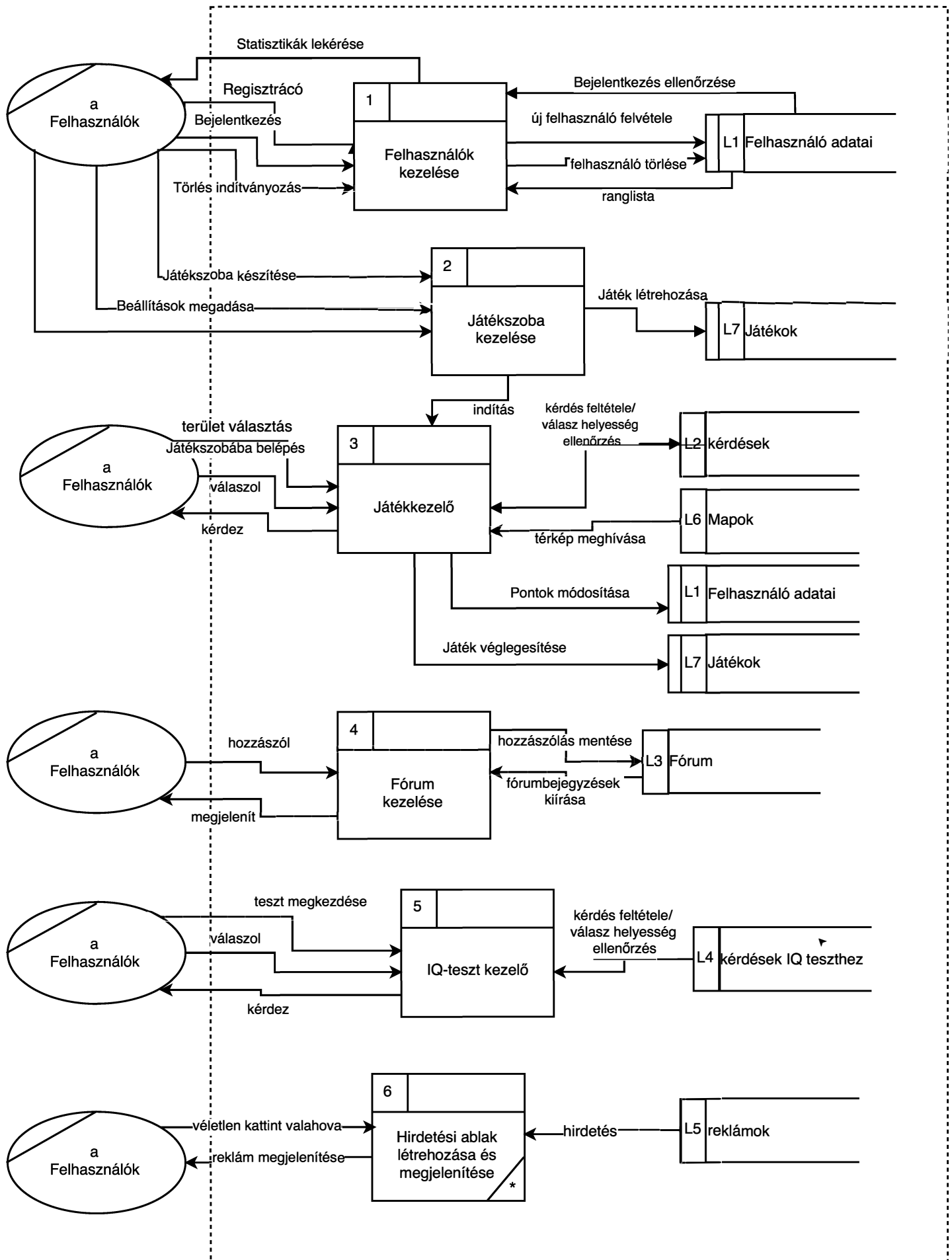
- Felhasználók adatai
- Játékok adatai
- Térképek jellemzői
- Hirdetések szövege
- Kérdéseket 3 rossz és egy jó válasszal
- Fórum topikokat és bejegyzéseket

A rendszer funkciói:

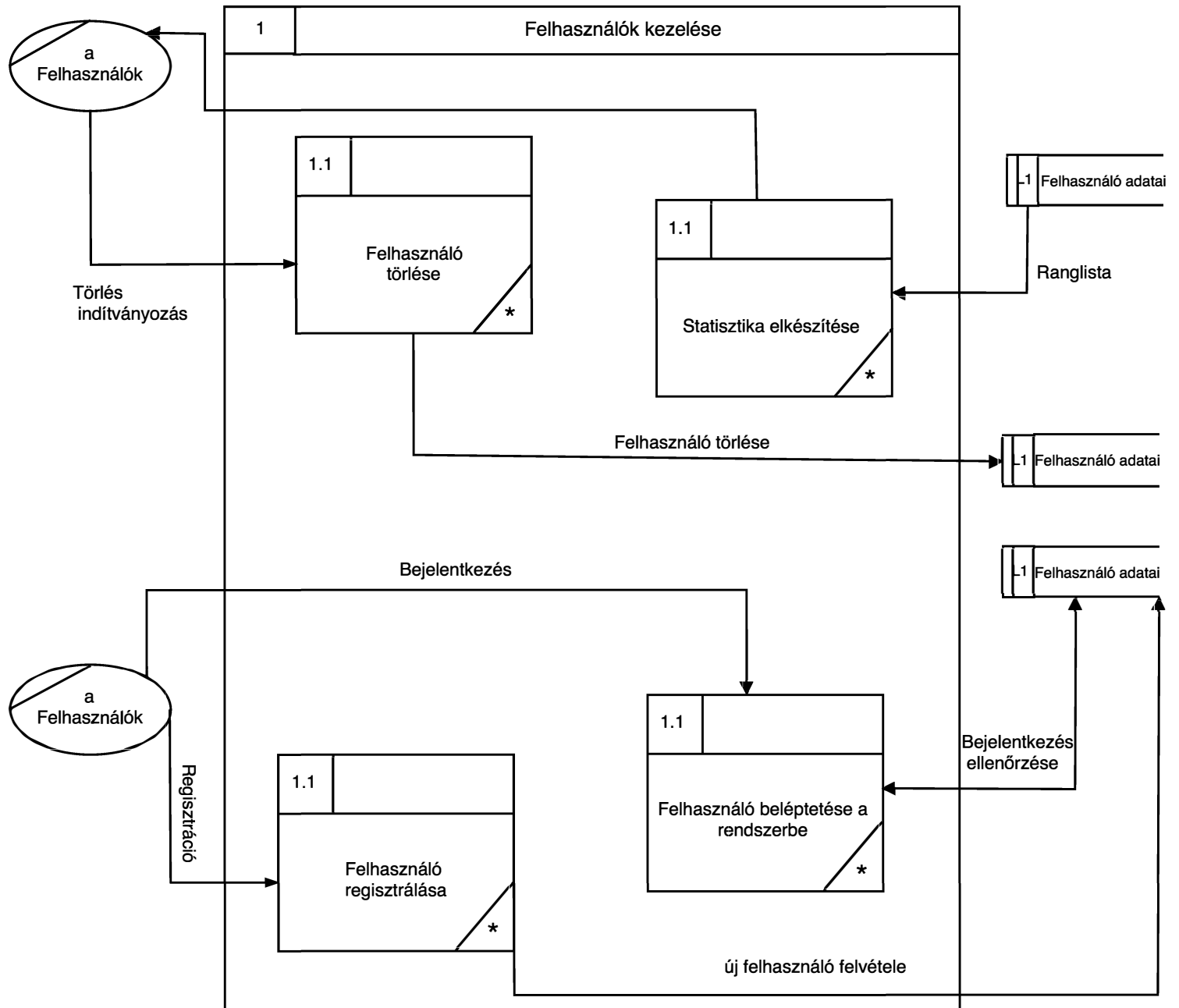
- Felhasználók regisztrálása/törlése
- Pontszámító rendszer
- Pontszám nyilvántartása/lekérdezése
- Játék szoba létrehozása
- Játék 3 fővel
- Játék nehézségének beállítása
- Játék témakörének megválasztása
- Statisztika készítése játékosokról
- Kérdésre adott válasz helyességének ellenőrzése
- Ranglista nehézségi szint szerint
- Fórum topik létrehozása
- Fórum bejegyzés írása
- Hirdetés megjelenítés
- Versenyek szervezése
- IQ teszt
- Minden fajta kérdés kilistázása kategóriákra bontva.
- Annak kilistázása, hogy melyik felhasználó hány kérdéssel járult hozzá az adatbázishoz.
- Az 5 leggyakrabban használt térkép kilistázása.
- Egy felhasználó által feltett kérdések topiknév szerint csoportosítva.
- Az addig lefolyt játékok nyertesinek kilistázása adataikkal és a térkép adataival együtt.
- Egy felhasználó által megadott térkép eddigi nyertesinek kilistázása adataikkal együtt.
- Egy adott felhasználó kedvenc térképeinek kilistázása.

# Adatfolyam Diagram

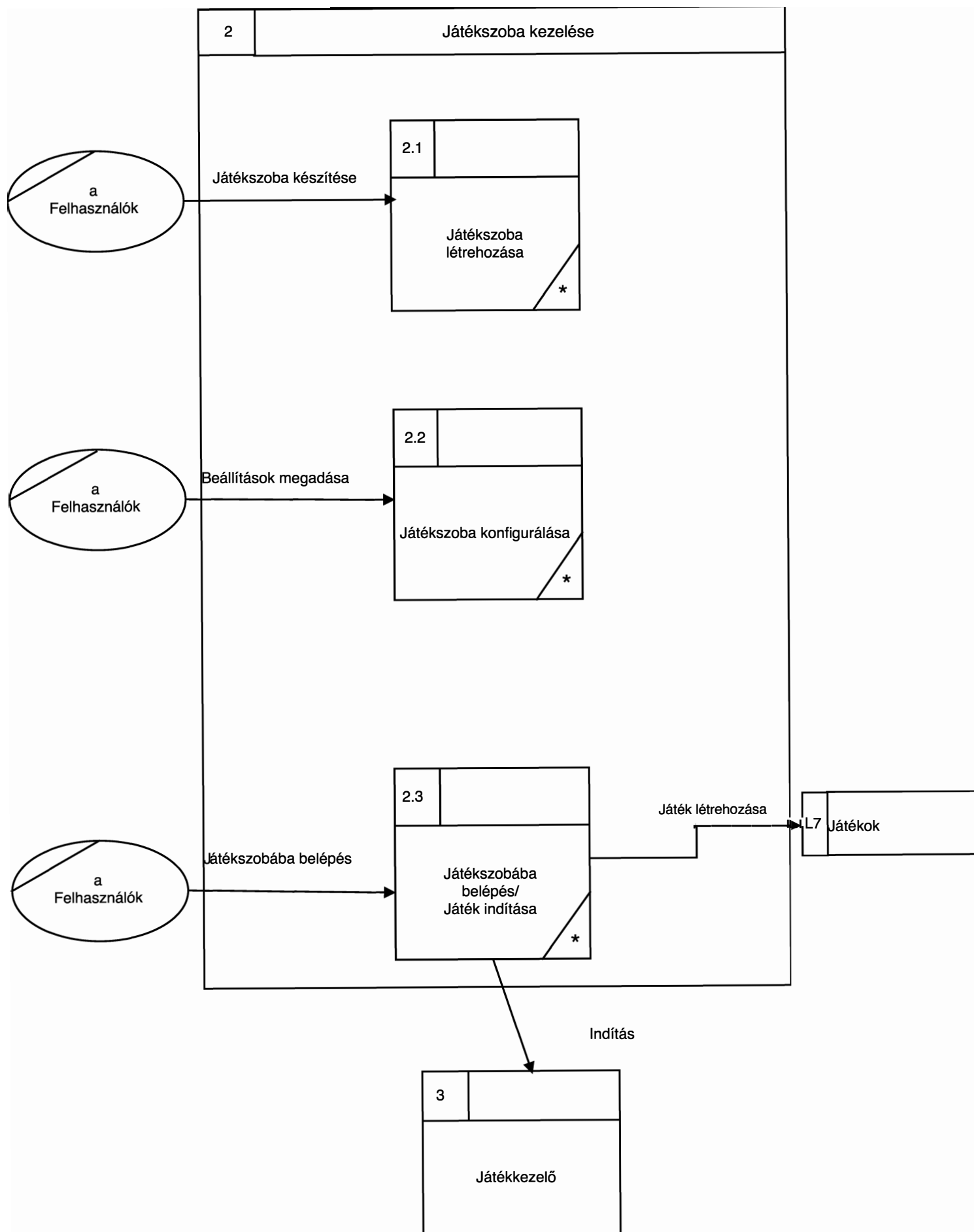
## 1. szint



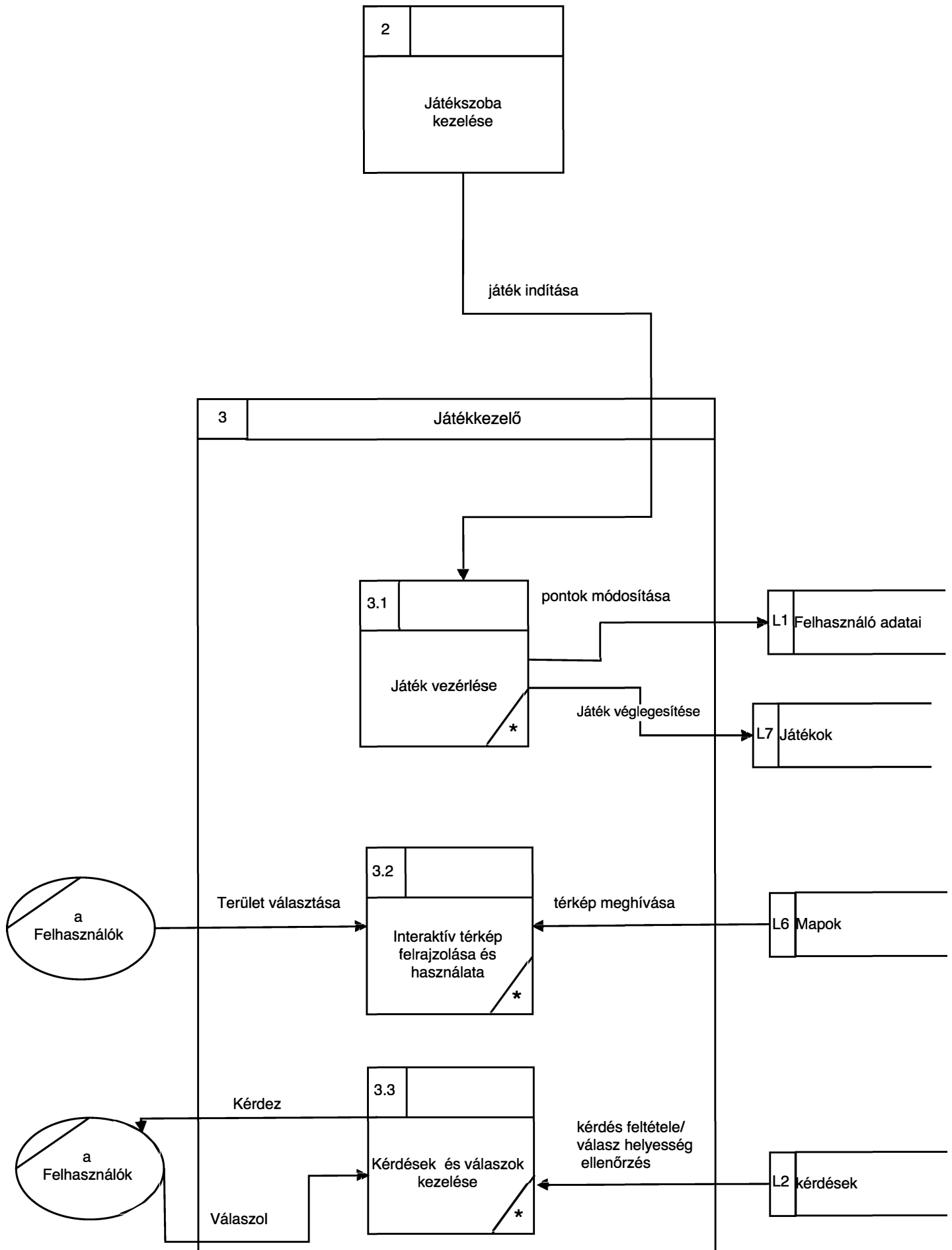
## 2.szint: 1.folyamat kifejtése



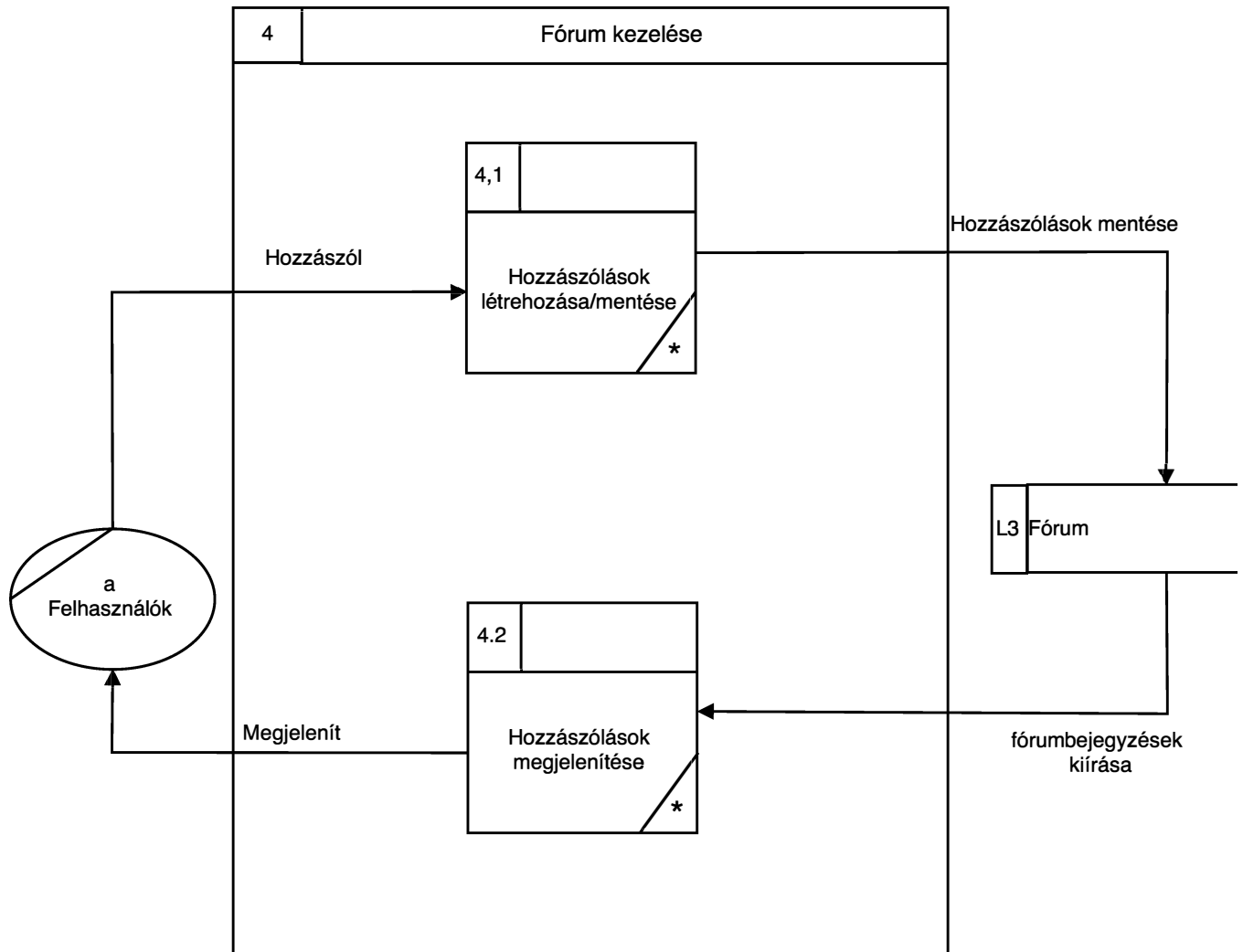
## 2.szint: 2.folyamat kifejtése



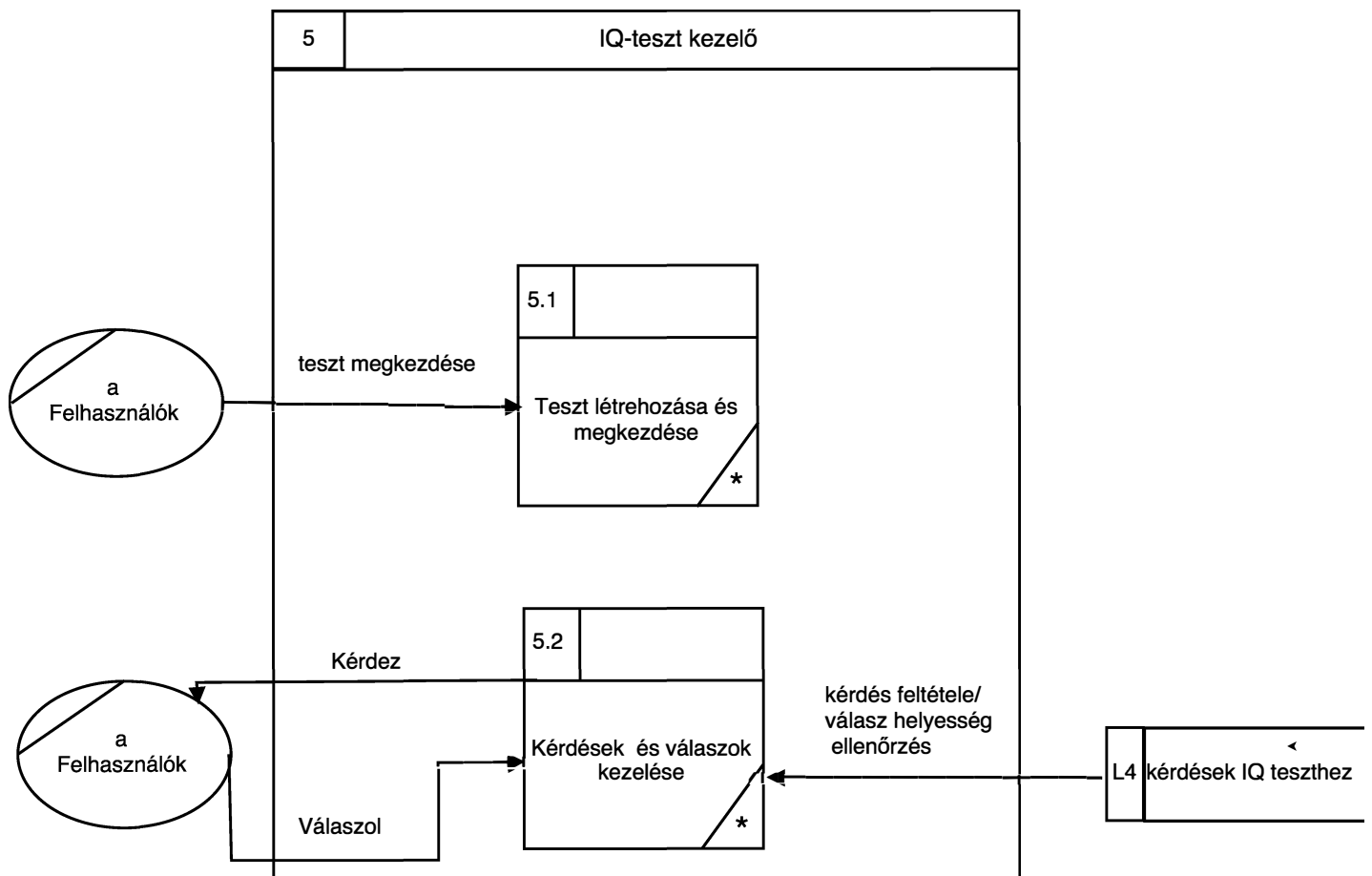
2.szint:  
3.folyamat kifejtése



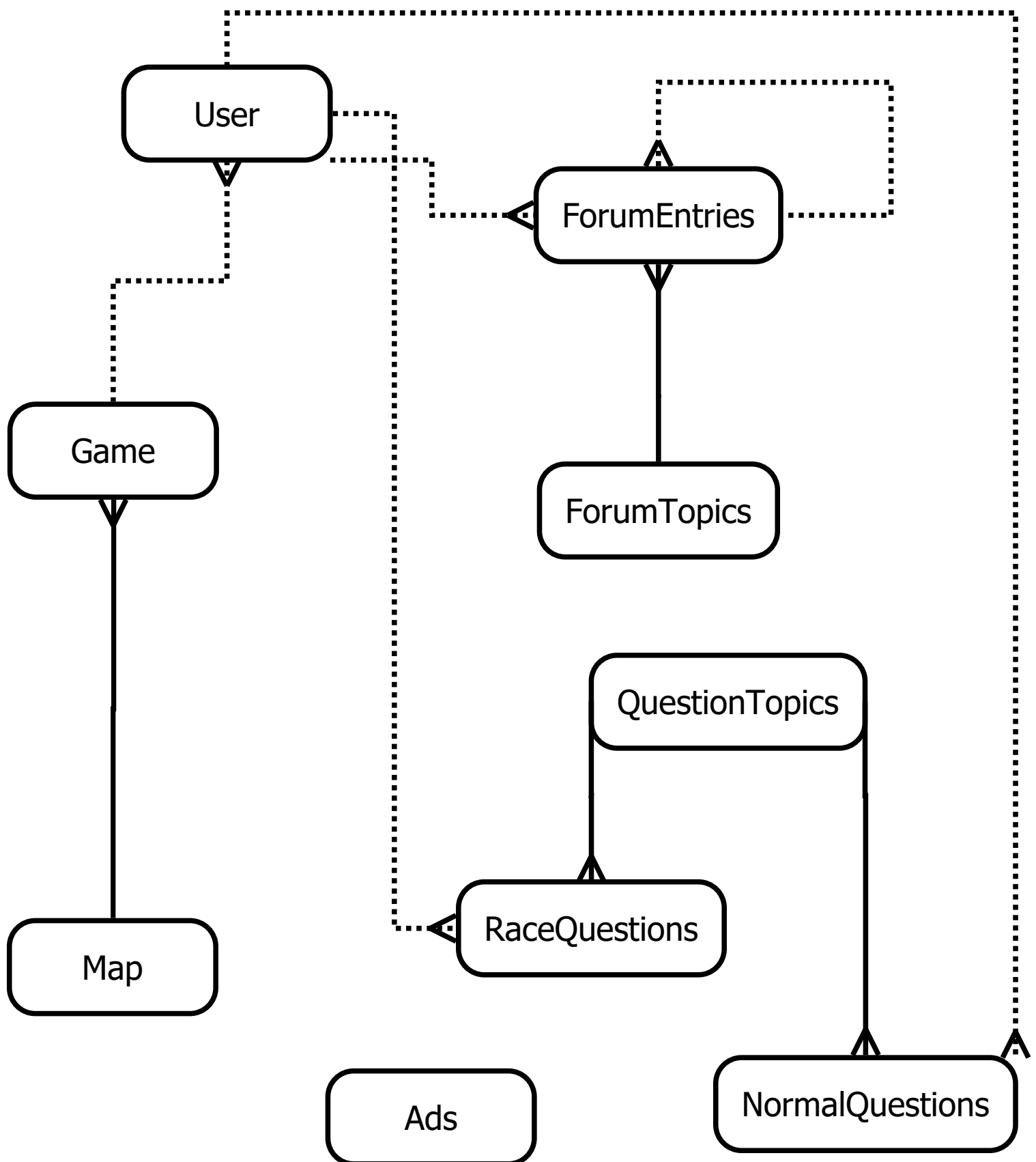
## 2.szint: 4.folyamat kifejtése



2.szint:  
5.folyamat kifejtése



Egyedmodell diagram:





Egyed esemény mátrix

Események																
Létrehozás																
Módosítás																
Olvasás																
Törlés																
Egyedek	Felhasználó fevétele	Felhasználó törlése	Felhasználó adatainak módosítása	Kérdés felvétele	Kérdések lekérése	Toplista listázása	Térkép készítése	Térkép lekérése	Reklám megjelenítése	Új fórum téma létrehozása	Új forumbejegyzés létrehozása	Fórum megjelenítése	Játékszoba létrehozása	Kapcsolódás egy játékhoz	Játék lezárása	Statistikák lekérdezése
User	L	T	M			O									M	O
Game													L	M	M	O
Map							L	O					O			O
Ads									O						O	
Forum_entries											L	O				
Forum_topic										L	O	O				
Question_topic				O	O											
Race_question				L	O											
Normal_question				L	O											

Relációs adatelemzés:

<b>Normalizálatlan</b>  <b>Games</b> <u>game_ID</u> created state player1_score player2_score player3_score uname password real_name points age wins defeats right_tips wrong_tips right_answers wrong_answers map_name map_terrain  <b>Ads</b> <u>ad_ID</u> html	<b>Normal_questions</b> <u>question_ID</u> question right_answer answer1 answer2 answer3 difficulty topic_name author  <b>Race_questions</b> <u>question_ID</u> question right_answer topic_name author  <b>Forum_topics</b> <u>topic_ID</u> name comment_ID comment_text comment_date comment_author ref_comment
--	--

## **1NF (2NF)**

### **Users**

uname

password

real\_name

points

age

wins

defeats

right\_tips

wrong\_tips

right\_answers

wrong\_answers

### **Games**

game\_ID

created

state

player1\_score

player2\_score

player3\_score

\*player1

\*player2

\*player3

map\_name

map\_terrain

### **Ads**

ad\_ID

html

### **Normal\_questions**

question\_ID

question

right\_answer

answer1

answer2

answer3

difficulty

topic\_name

\*author

### **Race\_questions**

question\_ID

question

right\_answer

topic\_name

\*author

### **Forum\_topics**

topic\_ID

name

### **Forum\_entries**

comment\_ID

text

date

\*ref\_comment

\*topic\_ID

### **3NF**

#### **Users**

uname  
password  
real\_name  
points  
age  
wins  
defeats  
right\_tips  
wrong\_tips  
right\_answers  
wrong\_answers

#### **Games**

game\_ID  
created  
state  
player1\_score  
player2\_score  
player3\_score  
\*player1  
\*player2  
\*player3  
\*map\_ID

#### **Maps**

map\_ID  
name  
terrain

#### **Ads**

ad\_ID  
html

#### **Normal\_questions**

question\_ID  
question  
right\_answer  
answer1  
answer2  
answer3  
difficulty  
\*topic\_ID  
\*author

#### **Question\_topics**

topic\_ID  
name

#### **Race\_questions**

question\_ID  
question  
right\_answer  
\*topic\_ID  
\*author

#### **Forum\_topics**

topic\_ID  
name

#### **Forum\_entries**

comment\_ID  
text  
date  
\*ref\_comment  
\*topic\_ID

## Táblatervek:

Users		
uname	INT	A felhasználó felhasználói neve, ami megjelenik majd a játékban, kulcs.
password	VARCHAR(255)	A felhasználó jelszava.
real_name	VARCHAR(255)	A felhasználó valódi neve
points	INT	A felhasználó eddigi összes pontja.
age	INT	A felhasználó kora
wins	INT	A felhasználó eddigi nyertes játékainak száma.
defeats	INT	A felhasználó eddigi vesztes játékainak száma.
right_tips	INT	A felhasználó jó tippjeinek száma.
wrong_tips	INT	A felhasználó rossz tippjeinek száma.
right_answers	INT	A felhasználó jó válaszainak száma
wrong_answers	INT	A felhasználó rossz válaszainak száma.

Games		
game_ID	INT	A játék azonosítója, kulcs.
created	TIMESTAMP (6)	A játék létrehozásának dátuma.
state	VARCHAR(255)	A játék állapota.
map_ID	INT	A térkép azonosítója, külső kulcs, amely a Maps tábla map_ID kulcsára hivatkozik
player1_score	INT	A játék 1-es számú játékosának pontszáma.
player2_score	INT	A játék 2-es számú játékosának pontszáma.
player3_score	INT	A játék 3-es számú játékosának pontszáma.
*player1	INT	A játék 1-es számú játékosának a felhasználóneve, külső kulcs, amely a Users tábla uname kulcsára hivatkozik.
*player2	INT	A játék 2-es számú játékosának a felhasználóneve, külső kulcs, amely a Users tábla uname kulcsára hivatkozik.
*player3	INT	A játék 3-es számú játékosának a felhasználóneve, külső kulcs, amely a Users tábla uname kulcsára hivatkozik.

Maps		
map_ID	INT	A térkép azonosítója, kulcs.
name	VARCHAR(255)	A térkép neve.
terrain	LONG	A térkép megvalósításának kiexportált kódja

Ads		
ad_ID	INT	A reklám azonosítója, kulcs.
html	VARCHAR(255)	A reklám HTML hivatkozása.

Normal_questions		
questionID	INT	A sima kérdés azonosítója, kulcs.
question	VARCHAR(255)	A sima kérdés szövege.
right_answer	VARCHAR(255)	A sima kérdés jó válasza.
answer1	VARCHAR(255)	A sima kérdés első rossz válasza.
answer2	VARCHAR(255)	A sima kérdés második rossz válasza.
answer3	VARCHAR(255)	A sima kérdés harmadik rossz válasza.
topic_ID	INT	A sima kérdés topik azonosítója, külső kulcs, amely a kérdés topic tábla topic_ID kulcsára hivatkozik
author_username	VARCHAR(255)	A sima kérdés beküldőjének neve, külső kulcs, amely a User tábla username kulcsára hivatkozik.
difficulty	VARCHAR(255)	A sima kérdés nehézsége.

Question_topics		
topic_ID	INT	A kérdés topik azonosítója, kulcs.
name	VARCHAR(255)	A kérdés topik neve.

Race_questions		
question_ID	INT	A verseny kérdés azonosítója, kulcs.
question	VARCHAR(255)	A verseny kérdés szövege.
right_answer	VARCHAR(255)	A verseny kérdés jó válasza.
topic_ID	INT	A verseny kérdés topik azonosítója, külső kulcs, amely a kérdés topic tábla topic_ID kulcsára hivatkozik
author_username	VARCHAR(255)	A verseny kérdés beküldőjének neve, külső kulcs, amely a User tábla username kulcsára hivatkozik.

Forum_topics		
topic_ID	INT	A fórum topik azonosítója, kulcs.
name	VARCHAR(255)	A fórum topik neve.

Forum_entries		
comment_ID	INT	A fórum hozzászólás azonosítója, kulcs.
text	VARCHAR(255)	A fórum hozzászólás szövege.
date	TIMESTAMP (6)	A fórum hozzászólás létrejöttének dátuma.
ref_comment	INT	Ha a fórum hozzászólás válasz, akkor a megválaszolt fórum hozzászólás azonosítója, külső kulcs, amely a fórum hozzászólás tábla commentID kulcsára hivatkozik.
topic_ID	INT	A fórum hozzászólás topik azonosítója, külső kulcs, amely a fórum topic tábla topic_ID kulcsára hivatkozik.