Adatbázis alapú rendszerek

2022-2023/2

IB152L-12

**Kő és Szikla**

**Készítette:**

Bánki Gergely

Oroszi Péter

Szücs Benedek

## Munka felosztása

Bánki Gergely: Chief Engineer of Git Wizardry and Backend Development. (CEGWBD)

Feladatok:

* Github repo adminisztrálása
* Relációs adatelemzés megkomponálása:
  + Relációs sémák megadása
  + Normalizált táblák létrehozása
  + Rövid leírás készítése a táblákhoz
* A weboldal funkcionalitásának biztosítása
* A weboldal és az adatbázis szerver közötti kapcsolat megteremtése és ennek akadásmentes működtetése
* A megfelelő pl/sql lekérdezések használatáért és ezek biztonságosságáért való felelősségvállalás

Oroszi Péter: Leading Front-end Developer and Chief Engineer of Graphical Implementations (LFDCEGI)

Feladatok:

* A weboldal keretének megvalósítása
* Adat folyam diagramm megtervezése
* A menüterv és képépernyő tervek megálmodása
* A fejlesztés kreatív felelős tanácsadója
* A weboldal esztétikai megjelenésének felelőse

Szücs Benedek: One Man Manager (OMM)

Feladatok:

* A Kő és Szikla projekt szóvivője
* A feladatok igazságos elosztásának biztosítója
* A közös munka összehangolása
* A leterhelt csapattársak tehermentesírése munkájuk támogatása
* PR & HR feladatok ellátása
* A lefejlesztett és implementálandó elemek fúziójának lebonyolítása
* Dokumentáció megszerkesztése:
  + Feladat szöveges leírása
  + Követelmény katalógus megírása
  + Egyed esemény mátrix
  + Szerep Funkció mátrix
  + A dokumentáció összeszerkesztése, összeállítása.

*(A projekt pontos munkafelosztását a youtrack alkalmazásában végezzük ehhez vezető link itt található :  
Youtrack :* [*https://adatb.youtrack.cloud*](https://adatb.youtrack.cloud)*)*

## Értékelési mód:

Csapat

## Feladat szöveges leírása

A projekt egy internetes áruházat valósít meg, ami mindenfelé köveket és sziklákat árusít.  
Az oldalon lehet böngészni a Kövek és Sziklák között. A felhasználó létre tud hozni saját hirdetéseket is amiket leírással láthat el ,és ki tudja fejezni elégedettségét vagy nem tetszését a különféle értékesítőkkel szemben hozzászólások és értékelések formájában.  
Az oldal egyszerű , ismerős és könnyen, intuitívan használható grafikus interfésszel rendelkezik , gondolva azokra akik nem nagy internet szörfösök, vagy kevés jártasságuk van informatikában.  
A fizetések a rendkívül biztonságos rendszerünkön keresztül bonyolódnak , hogy semmilyen fennakadás ne lehessen például egy nagy kupac sóder megvételénél.

Az oldal folyamatosan karban van tartva adminok által, akik kiszűrik a valótlan hirdetőket.

Lehet, hogy az internetes webáruhuáz kategóriában nem az első, de mindenféleképpen egyedi és sajátos funkciókkal rendelkezik ezért lesz kiváló oldal a Kő és Szikla.

## Követelménykatalógus

### Az oldalra lehessen regisztrálni, bejelentkezni

### A bejelentkezett felhasználók tudjanak a hirdetésekhez kommentálni, értékelni azokat, illetve saját hirdetéseket létrehozni törölni, vagy módosítani

### böngészni a kőfajták között név alapján

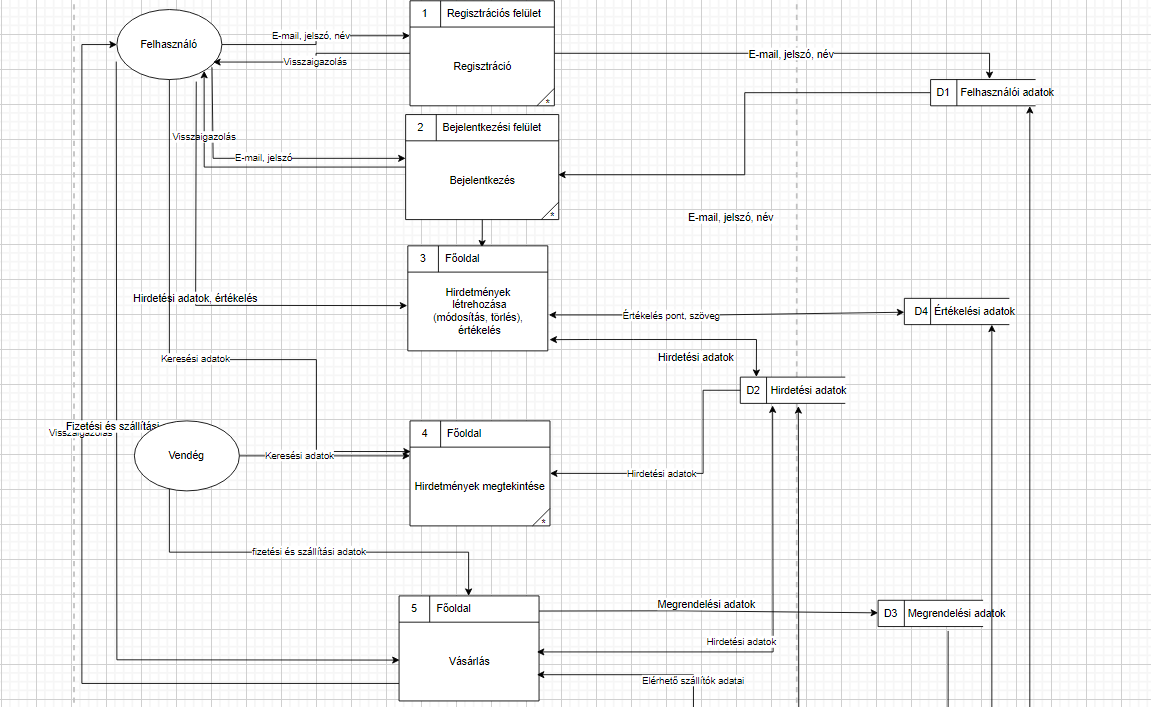
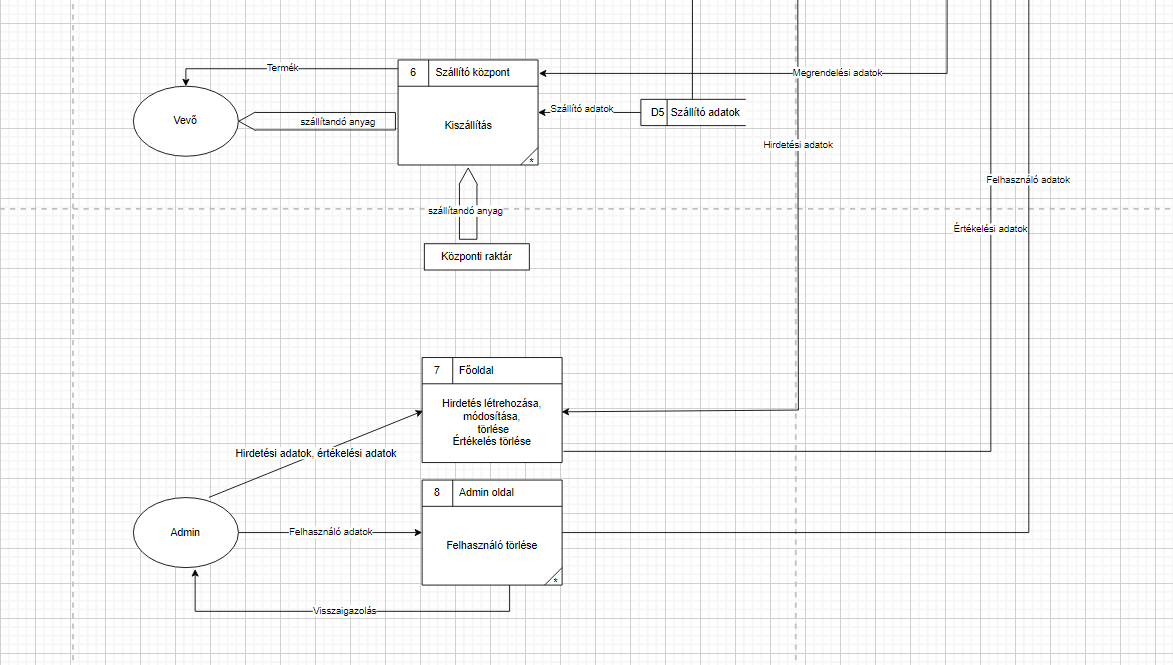
### Legyenek megkülönböztetett szerepek: felhasználó, illetve admin.

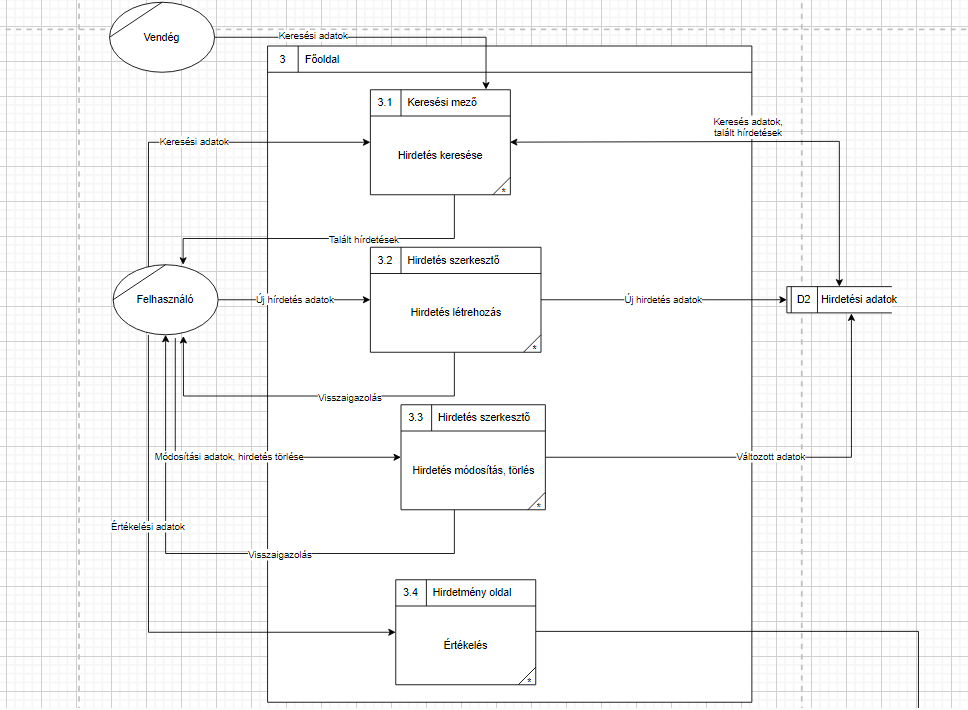
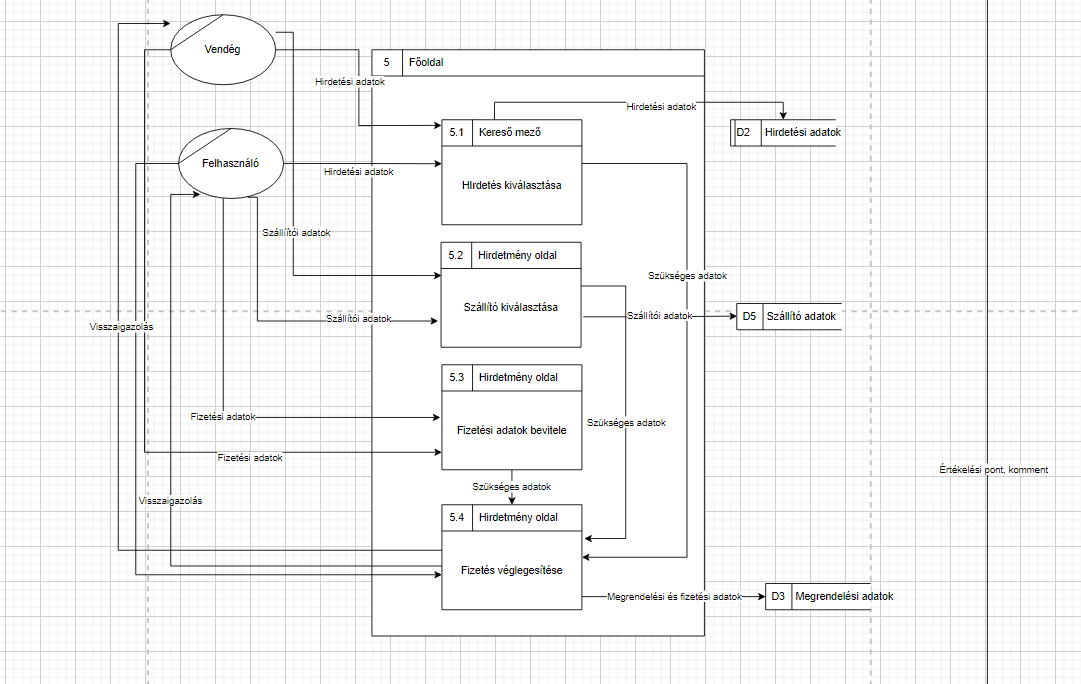
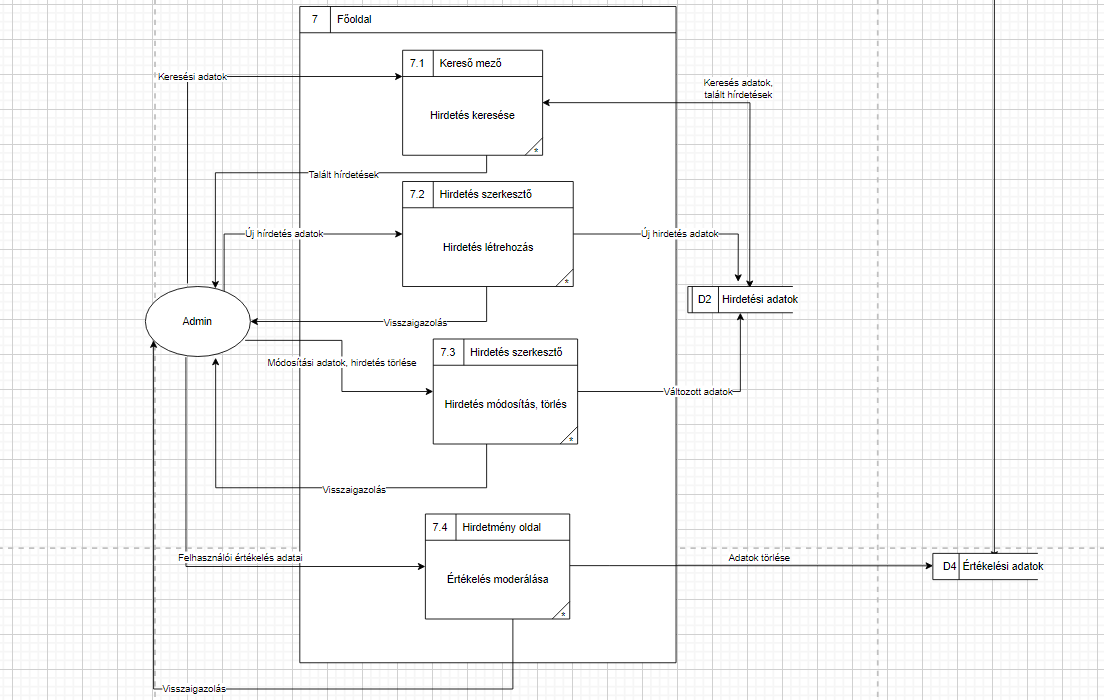
### Adminok tudjanak hirdetéseket törölni függetlenül a tulajdonostól.

### Lehessen a hirdetéseket böngészni, a meghirdetett termékekből vásárolni, de ne legyen regisztrációhoz kötött.

## Adatfolyam diagram (DFD):

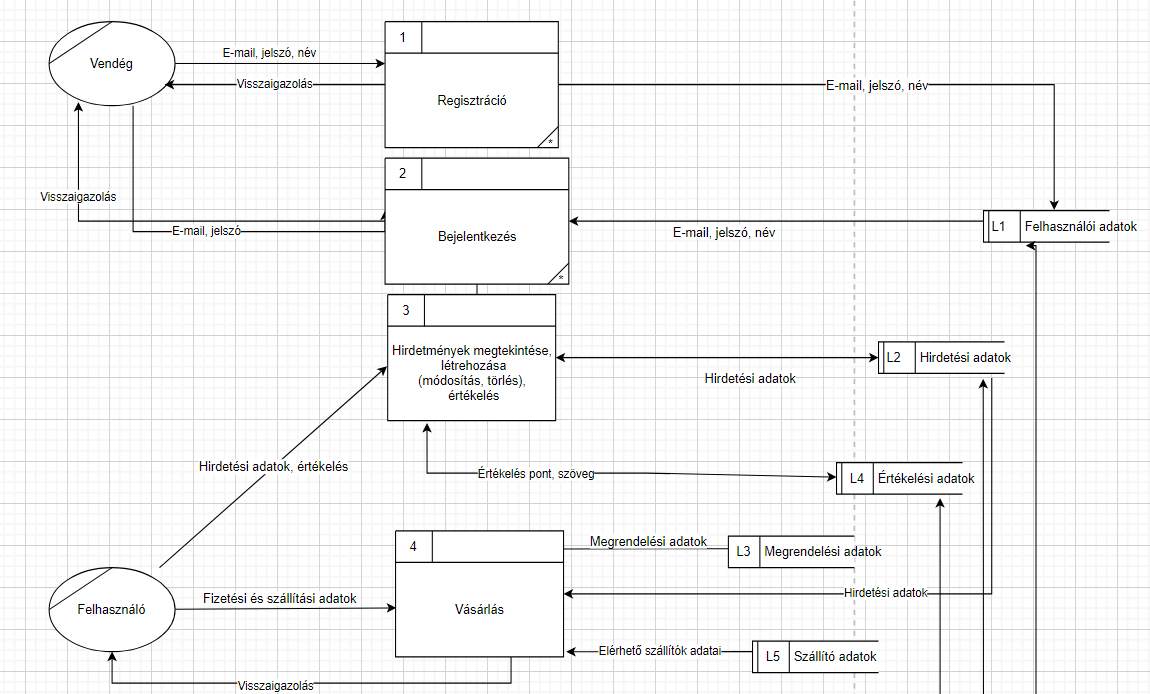
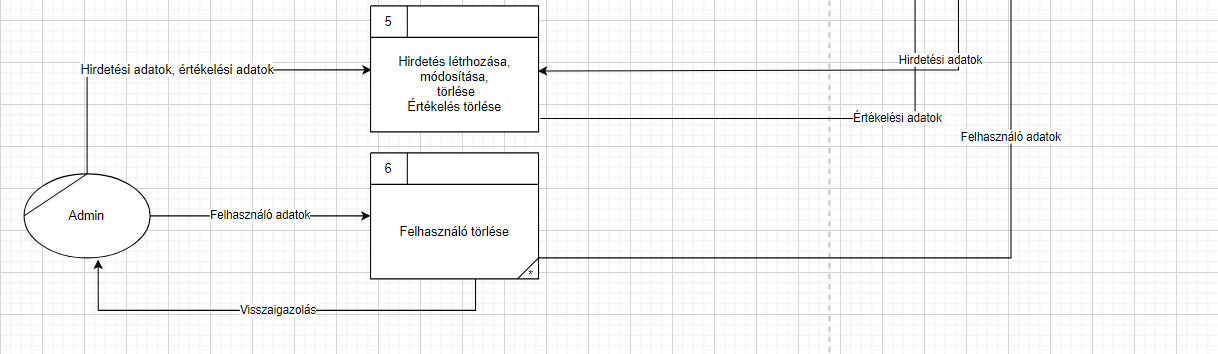
Fizikai

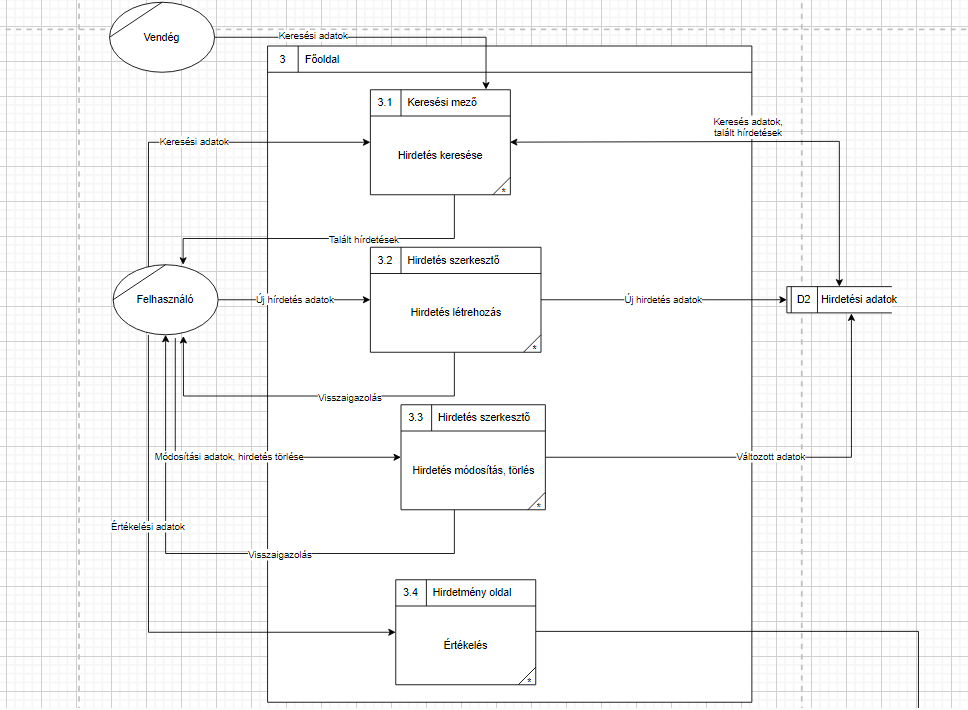
A DFD 1. szintje:

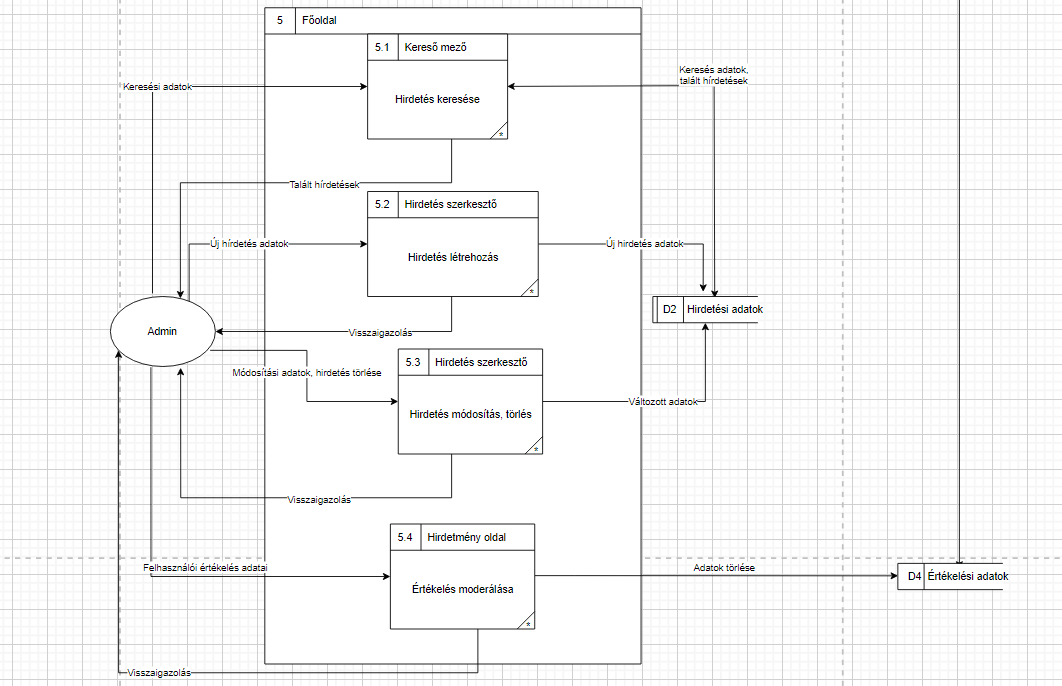
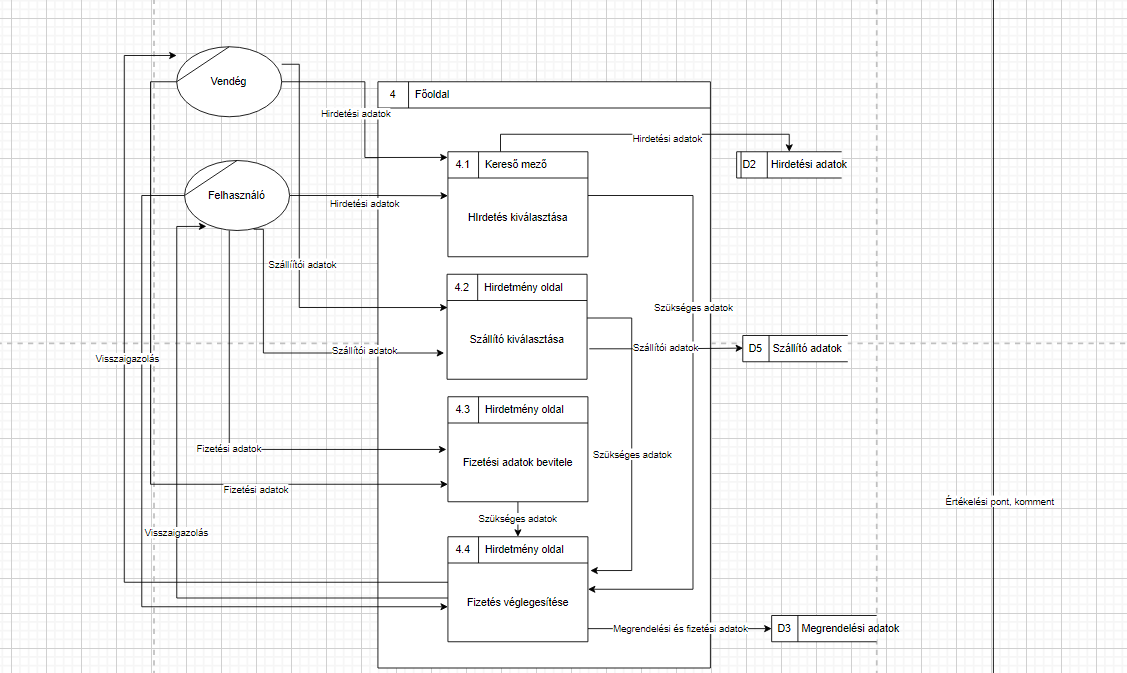
A DFD 2. szintje:

Logikai

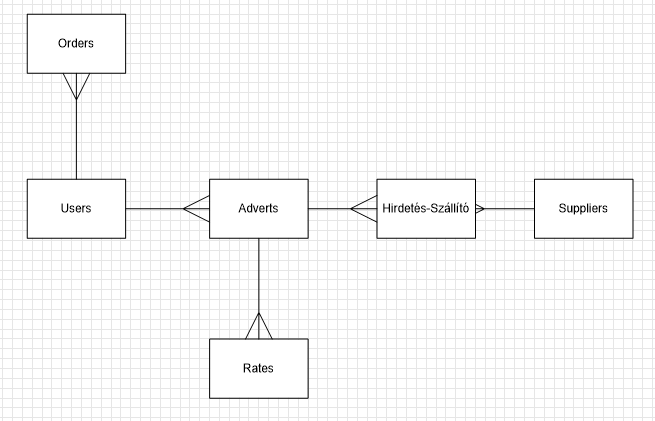
A DFD 1. szintje:



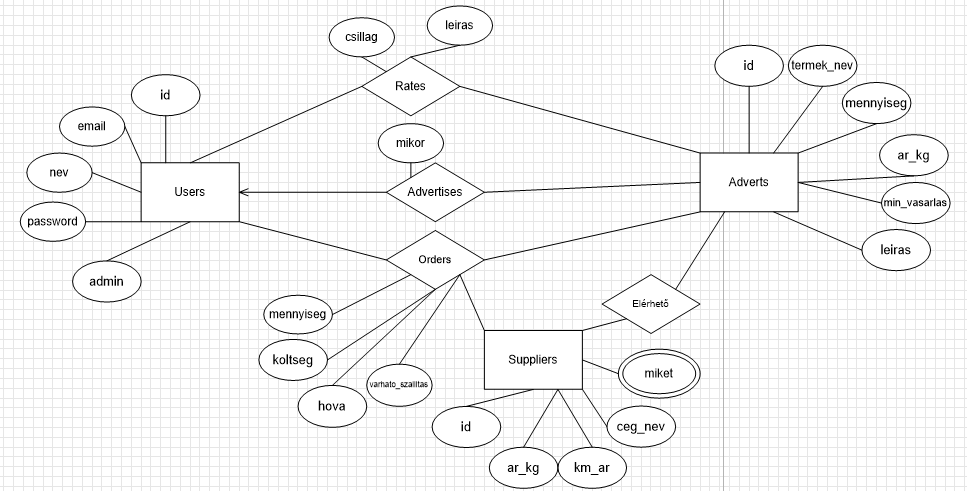
A DFD 2. szintje:



## Egyedmodell:



## EKT-diagram:



## Relációs adatelemzés

Users: \_id\_, név, email, jelszó

Adverts: \_id\_, termék\_név, mennyiség, ár\_kg, min\_vásárlás

suppliers: \_id\_, km\_ár, kg\_ár, (!miket!(többértéku))

Advertises: \_hirdetés\_id\_, felhaszn\_id, mikor

Rates: \_felhaszn\_id\_, \_hírdetés\_id\_, csillag, leírás

Orders: \_id\_, felhaszn\_id, hírdetés\_id, szállító\_id, mennyiség, hova, költség, várható\_szállítás

-----------------------------------------------------------------------------

normalizált:

Users: \_id\_, név, email, jelszó

Adverts: \_id\_, név, termék\_név, mennyiség, ár\_kg, min\_vásárlás leírás

Suppliers \_id\_, km\_ár, kg\_ár

Carries: \_Szállító\_id\_, \_mit\_

Advertises: \_felhaszn\_id\_, \_hirdetés\_id\_, mikor

Rates: \_felhaszn\_id\_, \_hírdetés\_id\_, csillag, leírás

Orders: \_id\_, felhaszn\_id, hírdetés\_id, szállító\_id

Delivers: \_rendelés\_id\_, mennyiség, hova, költség, várható\_szállítás

## Táblák leírása:

**Users tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| id | INT | felhasználó elsődleges kulcs |
| nev | VARCHAR2 | felhasználó neve |
| email | VARCHAR2 | felhasználó e-mail címe |
| password | VARCHAR2 | felhasználó jelszava |

p

**Adverts tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| Id | INT | hirdetés elsődleges kulcs |
| termek\_nev | VARCHAR2 | hirdetett termék neve |
| mennyiseg | FLOAT | termék mennyisége (kg) |
| ar\_kg | FLOAT | 1kg termék ára |
| min\_vasarlas | INT | minimum vásárlás limit (pl.: legalább 200kg) |
| leiras | VARCHAR2 | A hirdetés leírása |

**Suppliers tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| id | INT | szállító elsődleges kulcs |
| km\_ár | FLOAT | km-enkénti szálltási ár |
| kg\_ár | FLOAT | kg-onkénti szálltási ár |
| ceg\_nev | VARCHAR2 | szállító cég neve |

**Carries tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| id | INT | carries elsődleges kulcs |
| supplier\_id | INT | Szállító tábla külső kulcs |
| mit | VARCHAR2 | szállítható termék neve külső kulcs |

**Advertises tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| **id** | **INT** | advertises elsődleges kulcs |
| user\_id | INT | felhasználó tábla külső kulcs |
| advert\_id | INT | hirdetés tábla külső kulcs |
| mikor | DATE | mikortól van hirdetve |

**Rates tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| user\_id | INT | felhasználó tábla kulcsa, elsődleges kulcs itt |
| advert\_id | INT | hirdetés tábla kulcsa, elsődleges kulcs |
| csillag | INT | 1-5 értékelés száma (5 a legjobb) |
| leiras | VARCHAR2 | értékelés mellé indoklás/komment |

**Orders tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| id | INT | Rendel elsődleges kulcsa |
| user\_id | INT | felhasználó tábla kulcsa, külső kulcs |
| advert\_id | INT | hirdetés tábla kulcsa, külső kulcs |
| supplier\_id | INT | Szállító kulcsa, külső kulcs |

**Delivers tábla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Típus** | **Leírás** |
| order\_id | INT | Rendel elsődleges kulcsa, elsődleges kulcs itt |
| supplier\_id | INT | Szállító elsődleges kulcsa, elsődleges kulcs itt |
| mennyiseg | FLOAT | szállítandó kg |
| hova | VARCHAR2 | hova történik a szállítás |
| koltseg | FLOAT | összes költség (termék + szállítás) |
| varhato\_szallitas | DATE | várható szállítás napja |

## Szerep-funkció mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szerep-Funkció mátrix** | Regisztráció | Bejelentkezés | Hirdetés módosítás | Hirdetés megtekintése | Hirdetés létrehozása | Hirdetés törlése | Hirdetés értékelése | Vásárlás | Felhasználó törlése | Moderálás |
| Vendég | X |  |  | X |  |  |  | X |  |  |
| Felhasználó |  | X | X | X | X | X | X | X |  |  |
| Admin |  | X | X | X | x | X | X | x | X | X |

## Egyed-esemény mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Egyed esemény mátrix:** L:Létrehoz O:olvas M:modosít T:töröl | Regisztráció | Bejelentkezés | Hirdetés módosítás | Hirdetés megtekintése | Hirdetés létrehozása | Hirdetés törlése | Hirdetés értékelése | Vásárlás | Felhasználó törlése | Moderálás |
| Készlet |  |  | MO | O | L | T |  | M |  |  |
| Szállító |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |
| Hirdetés |  |  | M | O | L | T | M | M |  |  |
| Felhasználó | L | O | O |  | O | O | O | O | T | O |
| Komment |  |  |  |  |  |  | L |  | T |  |
| Vendég |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |
| Admin | L | O | O |  | O | O | O | O | O | O |
| Értékelés |  |  |  |  |  |  | L |  | T | MT |

## Funkció megadása

Űrlap segítségével.

## Képernyőtervek

### Bejelentkezés: Főoldal:

### Hirdetés megtekintése:

### Regisztráció:

### Új hirdetmény oldala:

### 

## Menütervek

### Felhasználó menüterve:

### Admin menüterv:

## Összetett lekérdezések:

1. **A hirdetések és a felhasználók közötti kapcsolatok lekérdezése**

SELECT \*

FROM advertises,users,adverts

WHERE advertises.User\_id=users.id

AND advertises.advert\_id=adverts.id

1. **Az adatbázisból kikeresi a termek\_nev oszlopból a keresési kifejezést(search\_term).**

SELECT \*

FROM advertises,users,adverts

WHERE advertises.User\_id=users.id

AND advertises.advert\_id=adverts.id

AND termek\_nev

LIKE '%#{search\_term}%'

1. **Számolja az értékelések számát felhasználónként.**

SELECT users.nev, users.email,users.id,

COUNT(rates.id) AS num\_ratings

FROM users

LEFT JOIN rates

ON rates.user\_id = users.id

GROUP BY users.nev, users.email,users.id

1. **A felhasználókhoz tartozó hirdetéseket érjük el.**

SELECT \* FROM advertises,users,adverts

WHERE advertises.User\_id=users.id

AND advertises.advert\_id=adverts.id

AND users.id=#{session['user\_id']}

1. **A felhasználó megrendeléseinek adatait érjük el vele.**

SELECT adverts.termek\_nev,suppliers.ceg\_nev,delivers.mennyiseg,delivers.koltseg,delivers.hova

From orders,adverts,suppliers,delivers,users

WHERE delivers.order\_id=orders.id

AND delivers.supplier\_id=suppliers.id

AND orders.user\_id=users.id

AND orders.advert\_id= adverts.id

AND orders.supplier\_id=suppliers.id

AND users.id=#{session[:user\_id]}

1. **A hirdetésekhez tartozó adatokat kérjük le vele.**

SELECT advertises.\*, users.nev, adverts.\*

FROM advertises

JOIN users ON advertises.user\_id = users.id

JOIN adverts ON advertises.advert\_id = adverts.id

## Egy adott hirdetéshez tartozó értékeléseket érjük el vele.

SELECT users.nev, rates.csillag,rates.leiras

FROM rates,users

Where rates.user\_id=users.id

AND rates.advert\_id =#{id}

1. **A hírdetés részletes adatait érjük el használatával.**

SELECT advertises.\*, users.nev, adverts.\*

FROM advertises

JOIN users ON advertises.user\_id = users.id

JOIN adverts ON advertises.advert\_id = adverts.id

WHERE adverts.id = #{id}

## Functions:

1. **Egy felhasználó összes költsége**

CREATE OR REPLACE FUNCTION get\_user\_koltsegek(u\_id IN NUMBER)

RETURN NUMBER IS

v\_sum NUMBER;

BEGIN

SELECT SUM(delivers.koltseg) INTO v\_sum FROM orders, delivers, users

WHERE orders.user\_id = users.id

AND delivers.order\_id = orders.id

AND users.id =u\_id;

RETURN v\_sum;

END;

1. **Ellenőrizzük, hogy lehetséges-e egy adott termékből még vásárolni.**

CREATE OR REPLACE FUNCTION LEHETEVASAROLNI(vasarlas IN NUMBER,ad\_id number) RETURN BOOLEAN IS

ossz NUMBER;

vasarolhat BOOLEAN;

BEGIN

SELECT mennyiseg INTO ossz FROM adverts where adverts.id=ad\_id;

IF ossz < vasarlas THEN vasarolhat := FALSE;

ELSE vasarolhat := TRUE; END IF;

RETURN vasarolhat; END;

## Triggerek:

1. **Felhasználó törlése**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_user\_1

BEFORE DELETE ON users

FOR EACH ROW

BEGIN

DELETE FROM advertises WHERE user\_id = :OLD.id;

DELETE FROM rates WHERE user\_id = :OLD.id;

DELETE FROM orders WHERE user\_id = :OLD.id;

END;

1. **Felhasználó törlése – segéd triggere az első triggernek**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_user\_2

BEFORE DELETE ON orders

FOR EACH ROW

BEGIN

DELETE FROM delivers WHERE order\_id = :OLD.id;

END;

1. **Felhasználó törlése – segéd triggere az első triggernek**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_user\_3

BEFORE DELETE ON advertises

FOR EACH ROW

BEGIN

DELETE FROM adverts WHERE id = :OLD.advert\_id;

END;

**4. Hirdetés törlése**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_advert

BEFORE DELETE ON adverts

FOR EACH ROW

BEGIN

DELETE FROM advertises WHERE advert\_id = :OLD.id;

DELETE FROM orders WHERE advert\_id = :OLD.id;

DELETE FROM rates WHERE advert\_id = :OLD.id;

END;

**5. Szállító törlése**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_sup

BEFORE DELETE ON suppliers

FOR EACH ROW

BEGIN

DELETE FROM delivers WHERE supplier\_id = :OLD.id;

DELETE FROM orders WHERE supplier\_id = :OLD.id;

DELETE FROM carries WHERE supplier\_id = :OLD.id;

END;

1. **Ha a mennyiség 0 akkor törli a hirdetést.**

CREATE OR REPLACE TRIGGER delete\_row\_on\_null\_update

BEFORE UPDATE ON adverts

FOR EACH ROW

BEGIN

IF :NEW.mennyiseg IS NULL THEN DELETE

FROM adverts WHERE id = :OLD.id;

END IF;

END;

## Az alkalmazás telepítése: