

Magic Fridge

Projektfeladat Adatszerkezet

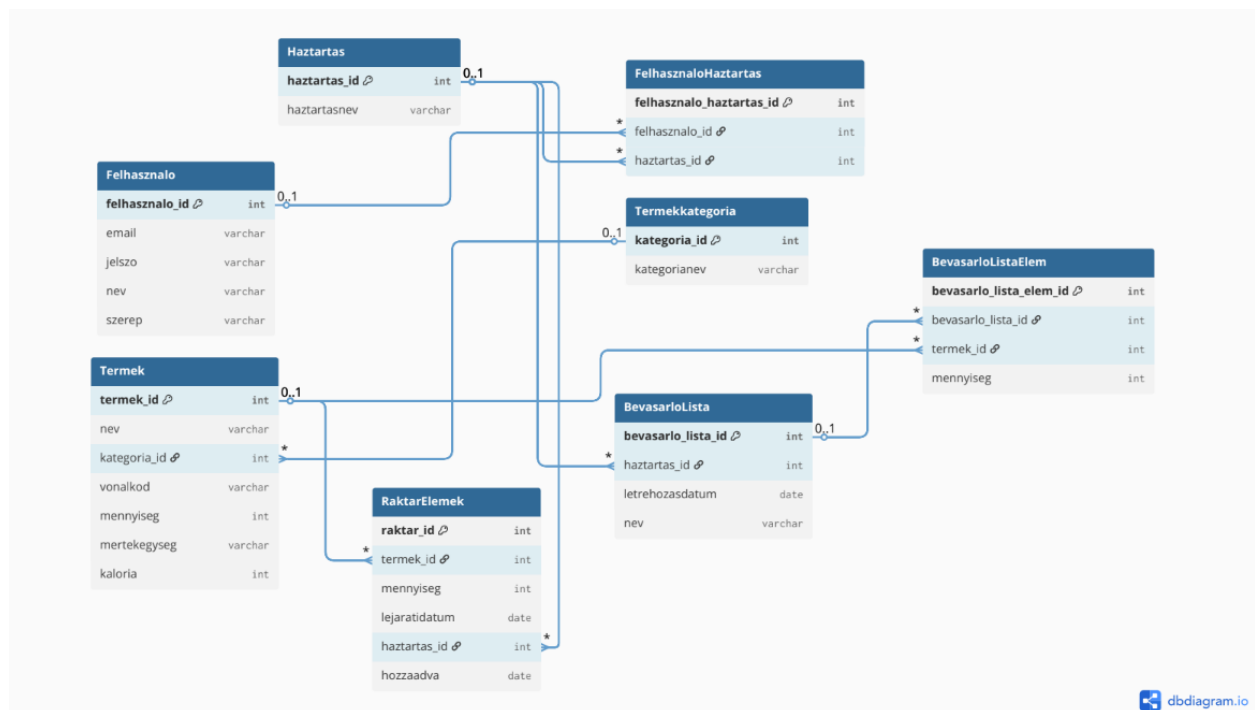
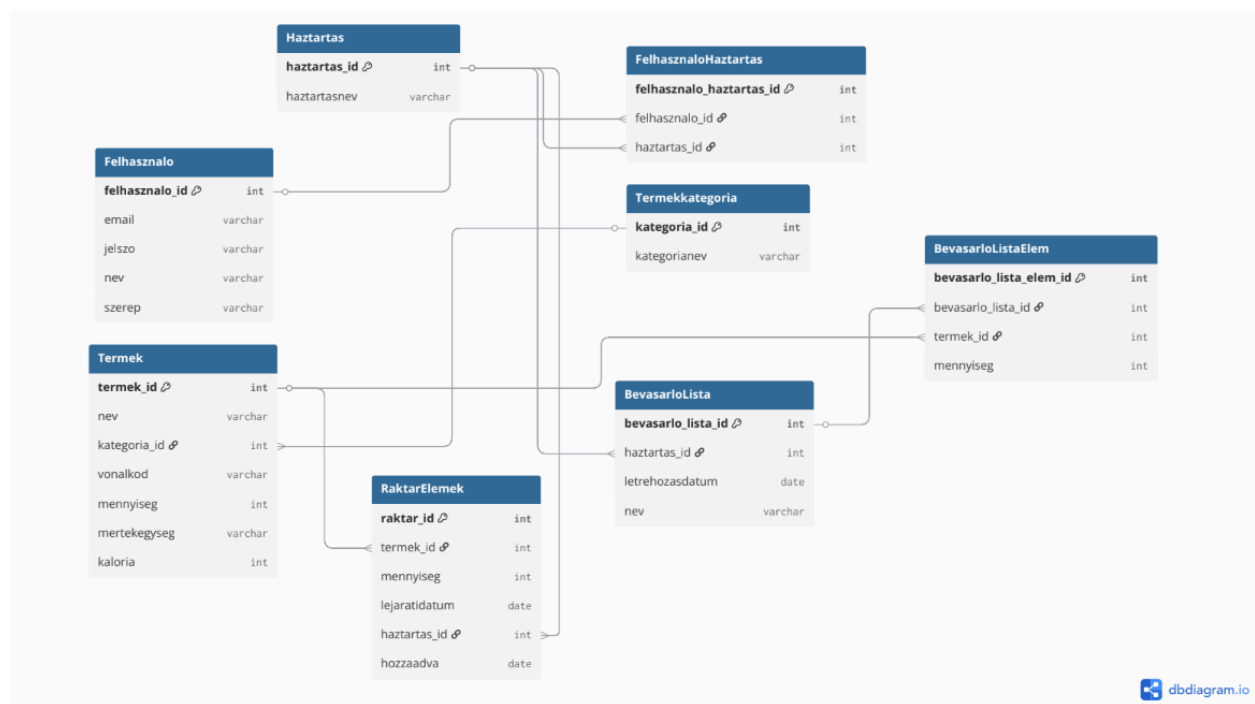




Tartalomjegyzék

Tartalom

1	Felhasználók.....	4
2	Háztartások.....	5
3	Termékek és kategóriák	6
4	Raktár (hűtő és kamra tartalma).....	7
5	Bevásárlólisták	8





1 Felhasználók

Felhasznalo	
felhasznalo_id 🔗	int
email	varchar
jelszo	varchar
nev	varchar
szerep	varchar

A Felhasználók tábla a Magic Fridge rendszer alapja, amely a regisztrált felhasználók adatait tartalmazza. A célja, hogy minden felhasználó egyedi azonosítóval rendelkezzen, és biztonságosan használhassa a rendszer funkcióit. A Magic Fridge támogatja, hogy egy felhasználó több háztartáshoz is csatlakozhasson – ez különösen hasznos azok számára, akik több helyen is laknak vagy több családdal osztják meg az idejüket. Így a felhasználó egyszerre több hűtő és kamra adatait is figyelemmel kísérheti.

A `felhasznalo_id` mező minden felhasználót egyértelműen azonosít. Az email mező szolgál a bejelentkezéshez és az értesítések fogadásához. A `jelszo` mező biztonságos, titkosított formában tárolódik, a `nev` pedig a megjelenített név, amely alapján a rendszer a felhasználót azonosítja a felületen. A `szerep` mező meghatározza a jogosultságokat – például adminisztrátor vagy egyszerű háztartási tag.

A felhasználók és háztartások kapcsolata sok-a-sokhoz típusú, amit a `FelhasznaloHaztartas` tábla valósít meg. Ez a megoldás biztosítja, hogy egy felhasználó több háztartásban is aktív lehessen, és külön-külön kezelhesse azok készleteit és bevásárlólistáit.

FelhasznaloHaztartas	
felhasznalo_haztartas_id 🔗	int
felhasznalo_id 🔗	int
haztartas_id 🔗	int



2 Háztartások

A Háztartás tábla egy-egy közös egységet képvisel a rendszerben. Egy háztartáshoz több felhasználó is tartozhat, és mindannyian láthatják, kezelhetik a közös hűtő, kamra, valamint bevásárlólista adatait. Ennek a megközelítésnek az a célja, hogy a rendszer többfelhasználós környezetben is hatékonyan működjön, például egy család vagy lakóközösség esetén.

A háztartásokat a `haztartas_id` mező azonosítja, míg a `haztartasnev` ad egy emberileg értelmezhető megnevezést. A `FelhasznaloHaztartas` tábla biztosítja az összekapcsolást a felhasználók és háztartások között. Ez a megoldás rugalmasságot ad, mivel egy személy több háztartáshoz is kapcsolódhat, és így különböző helyszíneken is figyelheti az ottani készleteket.

Haztartas	
haztartas_id 🔗	int
haztartasnev	varchar

FelhasznaloHaztartas	
felhasznalo_haztartas_id 🔗	int
felhasznalo_id 🔗	int
haztartas_id 🔗	int

3 Termékek és kategóriák

A Termékek és Termékkategóriák táblák közösen biztosítják, hogy a rendszer átláthatóan kezelje az élelmiszereket. A kategóriák célja, hogy általánosítsák a termékeket, ezzel megkönnyítve az azonosítást és a receptekhez való illesztést. Például, ha egy termék neve „Mizo tej”, akkor annak kategóriája egyszerűen „tej” lesz. Ez az általánosítás segíti a receptajánló rendszert, hiszen így a program könnyebben felismeri, hogy a felhasználónak van-e „tej” típusú terméke, anélkül hogy a pontos márkanévet kellene keresnie.

A Termékkategória tábla a kategóriák listáját tartalmazza, például „tej”, „tojás”, „zöldség”, „hús” stb. Ez az általánosított név a kulcs a termékek logikus rendszerezéséhez.

A Termékek tábla minden egyes konkrét élelmiszert tárol. A `termek_id` azonosítja a terméket, a `nev` mezőben szerepel a konkrét megnevezés, például „Mizo tej 1L”. A `kategoria_id` mező kapcsolja a terméket az általános kategóriához, míg a `vonalkod` mező a gyors azonosítást teszi lehetővé, különösen a mobilos beolvasás esetén. A `mennyiseg` és `mertekegyseg` mezők a termék mennyiségi adatait tárolják, a `kaloria` mező pedig a tápérték számításokhoz és a receptajánlásokhoz szolgál.

Ez a felépítés lehetővé teszi, hogy a rendszer intelligensen kezelje az azonos típusú élelmiszereket, és a receptekhez szükséges hozzávalókat egyszerűsítve azonosítsa.

Termek	
termek_id 🔗	int
nev	varchar
kategoria_id 🔗	int
vonalkod	varchar
mennyiseg	int
mertekegyseg	varchar
kaloria	int

Termékkategória	
kategoria_id 🔗	int
kategorianev	varchar



RaktarElemek	
raktar_id 🔗	int
termek_id 🔗	int
menyiseg	int
lejaratidatum	date
haztartas_id 🔗	int
hozzaadva	date

4 Raktár (hűtő és kamra tartalma)

A RaktarElemek tábla a háztartások aktuális készleteit tartalmazza. Minden egyes rekord egy konkrét terméket jelöl egy adott háztartásban. Ez a megoldás biztosítja, hogy a rendszer pontosan tudja, miből mennyi található otthon.

A raktar_id az adott bejegyzés egyedi azonosítója. A termék_id mutatja, melyik termékről van szó, a haztartas_id pedig megmondja, melyik háztartáshoz tartozik. A mennyiség a termék aktuális készletét mutatja, míg a lejaratidatum segít a rendszernek figyelmeztetést küldeni, ha egy termék közeledik a lejáráthoz. A

hozzaadva mező rögzíti, mikor került a termék a rendszerbe, ami hasznos az automatikus statisztikák és frissítések során.

Ezzel a táblával a Magic Fridge képes naprakészen követni az élelmiszerek mozgását, segítve a felhasználót a pazarlás minimalizálásában.

5 Bevásárlólisták

A Bevásárlólista funkció a rendszer egyik legpraktikusabb eleme, amely megkönnyíti a mindennapi vásárlást. A rendszer automatikusan is képes új bevásárlólistát készíteni az elfogyott vagy kevés mennyiségben maradt termékek alapján, de a felhasználók manuálisan is összeállíthatják a listáikat.

A BevasarloLista tábla minden listát egyedileg azonosít a bevasarlo_lista_id segítségével. A haztartas_id megmutatja, melyik háztartáshoz tartozik a lista, míg a letrehozassdatum és nev mezők segítségével könnyen követhető, mikor és milyen célból készült a lista (pl. „Heti nagybevásárlás” vagy „Hétfégi grillezés”).

A BevasarloListaElem tábla rögzíti, hogy az adott listához milyen termékek és milyen mennyiségben tartoznak. A termék_id itt is hivatkozik a Termékek táblára, így biztosítva a konzisztenciát. Ez a megoldás segíti az automatikus készletfrissítést is, hiszen ha a felhasználó jelöli, hogy megvette a terméket, az rögtön megjelenhet a raktárkészletben is.

BevasarloLista	
bevasarlo_lista_id	int
haztartas_id	int
letrehozassdatum	date
nev	varchar

BevasarloListaElem	
bevasarlo_lista_elem_id	int
bevasarlo_lista_id	int
termek_id	int
mennyiseg	int