

Magic Fridge

Projektfeladat Adatszerkezet





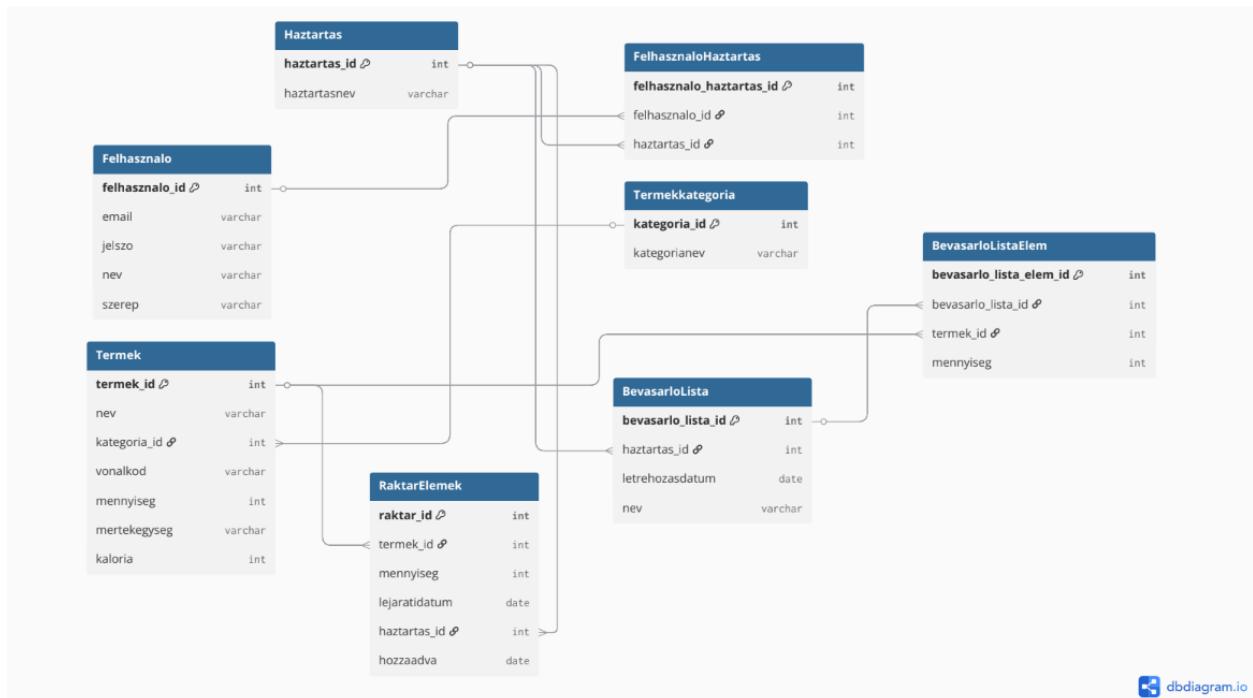
Tartalomjegyzék

Tartalom

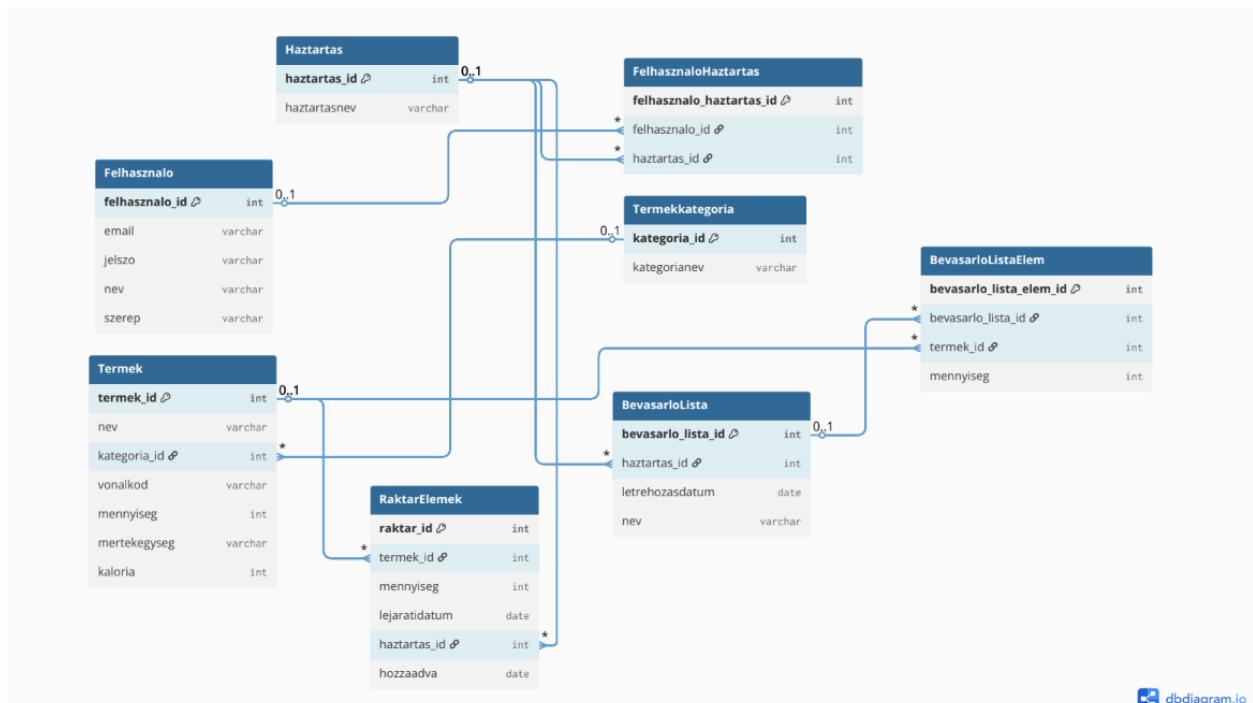
1	Felhasználók.....	4
2	Háztartások.....	5
3	Termékek és kategóriák	6
4	Raktár (hűtő és kamra tartalma).....	7
5	Bevásárlólisták	8



Adatszerkezet



[dbdiagram.io](#)



[dbdiagram.io](#)



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 mindenki 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.

FelhasznaloHaztartas	
felhasznalo_haztartas_id ↗	int
felhasznalo_id ↗	int
haztartas_id ↗	int

Haztartas	
haztartas_id ↗	int
haztartasnev	varchar



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 márkanevet 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

Termekkategoria	
kategoria_id	int
kategorianev	varchar



RaktarElemek	
raktar_id	int
termek_id	int
mennyiseg	int
lejariatidatum	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 termek_id mutatja, melyik termékről van szó, a haztartas_id pedig megmondja, melyik háztartáshoz tartozik. A mennyiseg a termék aktuális készletét mutatja, míg a lejariatidatum segít a rendszernek figyelmeztetést küldeni, ha egy termék közeledik a lejárathoz. 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 minden nap vásárlást. A rendszer automatikusan is képes új bevásárlólistát készíteni az elfogyott vagy kevés mennyiségen maradt termékek alapján, de a felhasználók manuálisan is összeállíthatják a listáikat.

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

A BevasarloListaElem tábla rögzíti, hogy az adott listához milyen termékek és milyen mennyiségen tartoznak. A termek_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_listaid	int
hazartas_id	int
letrehozasdatum	date
nev	varchar

BevasarloListaElem	
bevasarlo_listelem_id	int
bevasarlo_listaid	int
termek_id	int
mennyiseg	int