

Adatbázisok 1.

Egyed-kapcsolat modell – 6. rész

E/K diagramok

Gyenge egyedhalmazok

E/K diagramok átírása relációsémákká

Egyed/kapcsolat modell példa – könyvesbolt

<https://stackoverflow.com/questions/22284150/how-to-relate-weak-with-weak-entity> alapján

- Könyvesbolt adatbázist készítünk. Minden könyvesboltról számon tartjuk a könyvesbolt egyértelmű azonosítóját és címét.
- A könyvesbolt szekciókat tartalmaz. Ezeknek van egy szekciószáma és egy külső megjelenése. A szám önmagában nem azonosítja a szekciót, mert több könyvesbolthoz is tartozhat ugyanolyan számú szekció.
- Egy szekciót polcokra osztották fel. A polcoknak csak egy száma van, amely alapján még nem tudhatjuk, hogy melyik polcról van szó, mert több szekcióhoz is tartozhat ugyanolyan számú polc.

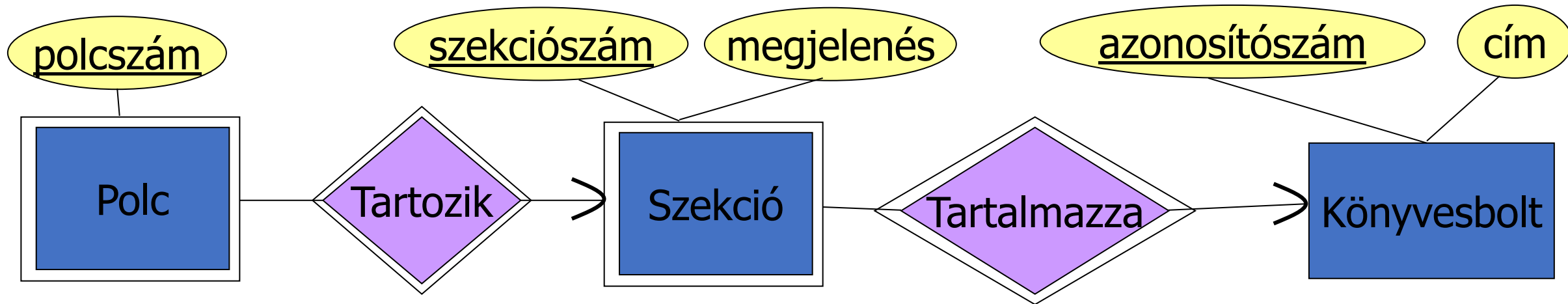
Egyed/kapcsolat modell példa – könyvesbolt

<https://stackoverflow.com/questions/22284150/how-to-relate-weak-with-weak-entity> alapján

- Könyvesbolt adatbázist készítünk. Minden **könyvesboltról** számon tartjuk a könyvesbolt egyértelmű **azonosítószámát** és **címét**.
- A könyvesbolt **szekciókat** tartalmaz. Ezeknek van egy **szekciószáma** és egy **külső megjelenése**. A szám önmagában nem azonosítja a szekciót, mert több könyvesbolthoz is tartozhat ugyanolyan számú szekció.
- Egy szekciót **polcokra** osztották fel. A polcoknak csak egy **polcszáma** van, amely alapján még nem tudhatjuk, hogy melyik polcról van szó, mert több szekcióhoz is tartozhat ugyanolyan számú polc.

Egyed/kapcsolat modell példa – könyvesbolt

<https://stackoverflow.com/questions/22284150/how-to-relate-weak-with-weak-entity> alapján



Egyed/kapcsolat modell példa – könyvesbolt

<https://stackoverflow.com/questions/22284150/how-to-relate-weak-with-weak-entity> alapján

- Adatbázis-séma:
- Könyvesbolt(azonosítószám, cím)
- Szekció(szekció szám, könyvesbolt azonosítószám, megjelenés)
- Polc(polc szám, szekció szám, könyvesbolt azonosítószám)

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

- A kalózokat az egyedi becenevükkel azonosítják, amelyet a Központi Kalóz Hivatal jegyez. Kalózok nem változtathatják meg a becenevüket. Ráadásként minden kalóznak van egy keresztnéve, egy vadság minősítése és az első kalózkodásának dátuma.
- A kalózhajók szintén az egyedi kalózhajó névvel azonosíthatók. Ezeket szintén a Központi Kalóz Hivatal jegyzi. Fontos információk egy kalózhajóról az árbocok száma, ágyúk száma és a megbízás dátuma.
- Egy kereskedelmi hajót egy egyedi kereskedelmi hajó név azonosít, amelyet a Londoni Potenciális Áldozatok Szövetsége jegyez. Fontos jellemzői egy kereskedelmi hajónak a súlya és az árbocok száma. A Központi Kalóz Hivatal számon tartja a kereskedelmi hajókról, hogy melyik lett kifosztva vagy elsüllyesztve.

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

- A **kalózokat** az egyedi **becenevükkel** azonosítják, amelyet a Központi Kalóz Hivatal jegyez. Kalózok nem változtathatják meg a becenevüket. Ráadásként minden kalóznak van egy **keresztneve**, egy **vadság minősítése** és az **első kalózkodásának dátuma**.
- A **kalózhajók** szintén az egyedi **kalózhajó névvel** azonosíthatók. Ezeket szintén a Központi Kalóz Hivatal jegyzi. Fontos információk egy kalózhajóról az **árbocok száma**, **ágyúk száma** és a **megbízás dátuma**.
- Egy **kereskedelmi hajót** egy egyedi **kereskedelmi hajó név** azonosít, amelyet a Londoni Potenciális Áldozatok Szövetsége jegyez. Fontos jellemzői egy kereskedelmi hajónak a **súly** és az **árbocok száma**. A Központi Kalóz Hivatal számon tartja a kereskedelmi hajókról, hogy melyik lett **kifosztva** vagy **elsüllyesztve**.

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

- Egy adott kalóz egy adott kalózhajó legénységéhez tartozik egy adott időben. Egy kalóz lehet munkanélküli is néha. Egy és csak egy kapitánya lehet egy és csak egy kalózhajónak egy adott időben. (Tegyük fel, hogy a múltbeli foglalkoztatás nem lényeges.)
- A Központi Kalóz Hivatal minden rablás esetet számon tart. Egy feljegyzés azonosítja a kalózhajót, a kereskedelmi hajót, a kifosztás dátumát, azt, hogy vajon a kereskedelmi hajó elsüllyedt vagy sem, valamint azt, hogy hány ártatlan tengerész lett kivégezve. Lehetséges, hogy ugyanaz a kalózhajó többször is kifosztott egy kereskedelmi hajót.

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

- Egy adott kalóz egy adott kalózhajó legénységéhez tartozik egy adott időben. Egy kalóz lehet munkanélküli is néha. Egy és csak egy kapitánya lehet egy és csak egy kalózhajónak egy adott időben. (Tegyük fel, hogy a múltbeli foglalkoztatás nem lényeges.)
- A Központi Kalóz Hivatal minden rablás esetet számon tart. Egy feljegyzés azonosítja a kalózhajót, a kereskedelmi hajót, a kifosztás dátumát, azt, hogy vajon a kereskedelmi hajó elsüllyedt vagy sem, valamint azt, hogy hány ártatlan tengerész lett kivégezve. Lehetséges, hogy ugyanaz a kalózhajó többször is kifosztott egy kereskedelmi hajót.

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

- **Azonosítsuk az összes funkcionális függőséget!**
- **Készítsünk egy egyed/kapcsolat diagramot a struktúrához!**
- **Tervezzünk egy adatbázis struktúrát!**
- **Készítsünk egy teljes egyed/attribútum listát az összes táblához!**

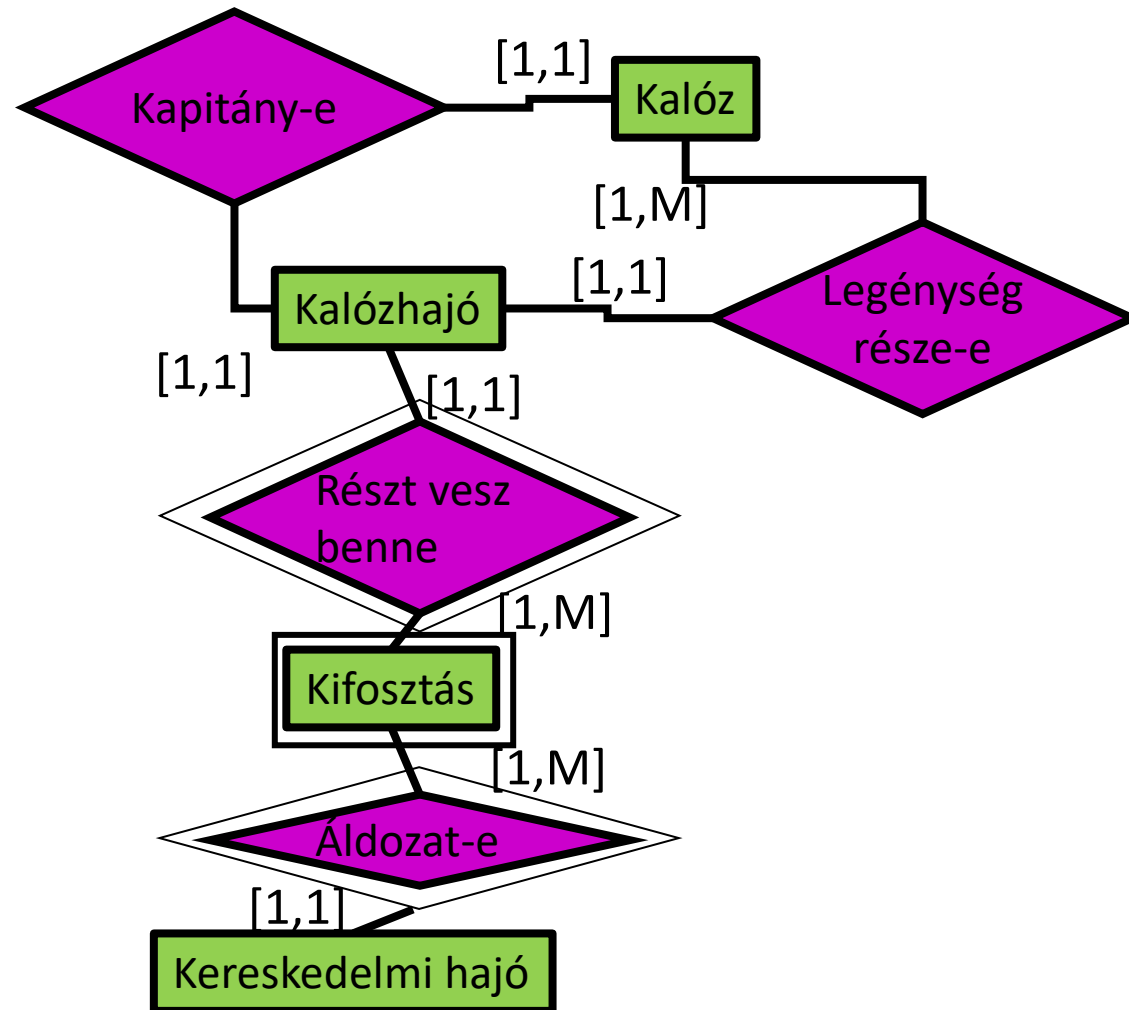
Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

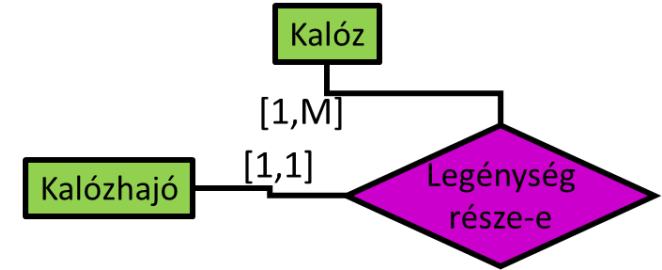
- Funkcionális függőségek:
 - Kalóz becenév → Kalóz keresztnév
 - Kalóz becenév → Kalóz vadság minősítés
 - Kalóz becenév → Kalóz első kalózkodásának dátuma
 - Kalóz becenév → Kalózhajó név
 - Kalózhajó név → Kalózhajó árbocok száma
 - Kalózhajó név → Kalózhajó ágyúk száma
 - Kalózhajó név → Kalózhajó megbízás dátuma
 - Kalózhajó név → Kalózhajó kapitány
 - Kereskedelmi hajó név → Kereskedelmi hajó súly
 - Kereskedelmi hajó név → Kereskedelmi hajó árbocok száma
 - Kereskedelmi hajó név + Kalózhajó név + Kifosztás dátuma → Kereskedelmi hajó süllyedése
 - Kereskedelmi hajó név + Kalózhajó név + Kifosztás dátuma → Kivégzések száma

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>



Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok



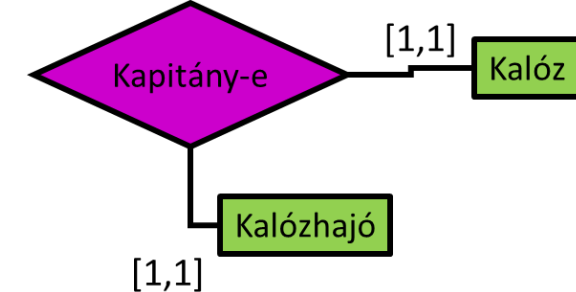
Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

Kalóz

Oszlopnevek	Adattípus	Kulcsok
Becenév	Varchar(80)	PK
Keresztnév	Varchar(80)	
Vadság minősítés	Integer	
Első kalózkodásának dátuma	Date	
Kalózhajó név	Varchar(80)	FK1

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>



Kalózhajó

Oszlopnevek	Adattípus	Kulcsok
Név	Varchar(80)	PK
Árbocok száma	Integer	
Ágyúk száma	Integer	
Megbízás dátuma	Date	
Kapitány	Varchar(80)	FK1

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

Kereskedelmi hajó

Oszlopnevek	Adattípus	Kulcsok
Név	Varchar(80)	PK
Súly	Real	
Árbocok száma	Integer	

Egyed/kapcsolat modell példa – kalózzok

Forrás: <https://spot.colorado.edu/~moonhawk/technical/C1912567120/E1121736573/Media/rdbdesign.pdf>

Kifosztás

Oszlopnevek	Adattípus	Kulcsok
Kereskedelmi hajó név	Varchar(80)	PK1 FK1
Kalózhajó név	Varchar(80)	PK2 FK2
Kifosztás dátuma	Date	PK3
Kereskedelmi hajó süllyedése	Char(1)	
Kivégzések száma	Integer	

