

# Adatbázis kezelés I.

## Descartes szorzat és INNER JOIN

Rostagni Csaba

2024. november 12.

# Ezen az órán... I

## 1 Többtáblás lekérdezések

# Tartalom I

## 1 Többtáblás lekérdezések

- Descartes szorzat
- INNER JOIN

# Tartalom

- 1 Töbبتáblás lekrdezések
  - Descartes szorzat
  - INNER JOIN

# Példa: a felhasználó és a cikk tábla

A két tábla az alábbi adatokat tartalmazza:

felhasznalo	
id	nev
1	Norbi
2	Bea
3	Helga

cikk		
id	felhasznalo_id	cim
1	1	Első cikk
2	3	Új motorom
3	3	Hogyan lettem videós
4	1	Új nap kezdődik

Példa: A descartes szorzat eredménye. (*felhasznalo*  $\times$  *cikk*)

id	nev	id	felhasznalo_id	cim
<b>1</b>	<b>Norbi</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Első cikk</b>
1	Norbi	2	3	Új motorom
1	Norbi	3	3	Hogyan lettem videós
<b>1</b>	<b>Norbi</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Új nap kezdődik</b>
2	Bea	1	1	Első cikk
2	Bea	2	3	Új motorom
2	Bea	3	3	Hogyan lettem videós
2	Bea	4	1	Új nap kezdődik
3	Helga	1	1	Első cikk
<b>3</b>	<b>Helga</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Új motorom</b>
<b>3</b>	<b>Helga</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Hogyan lettem videós</b>
3	Helga	4	1	Új nap kezdődik

# Descartes szorzat (direkt szorzat) $A \times B$

Amennyiben a FROM után több táblát is megadunk vesszővel, akkor a lekérdezés során a táblák descartes szorzatát kapjuk.

```
SELECT * FROM `felhasznalo`, `cikk`;
```

MySQL

**Probléma:** Több hamis sor is keletkezett.

# Valós adatok kinyerése a descartes szorzatból

MySQL

```
SELECT * FROM `felhasznalo`, `cikk`  
WHERE `felhasznalo`.`id` = `cikk`.`felhasznalo_id`;
```

id	nev	id	felhasznalo_id	cim
1	Norbi	1	1	Első cikk
1	Norbi	4	1	Új nap kezdődik
3	Helga	2	3	Új motorom
3	Helga	3	3	Hogyan lettem videós

## Figyelem!

A **felhasznalo.id** (ponttal) és a **felhasznalo\_id** (aláhúzással) nem összekeverendő!



# Tartalom

- 1 Többtáblás lekérdezések
  - Descartes szorzat
  - INNER JOIN

# INNER JOIN (2 tábla)

Két táblás lekérdezés:

```
SELECT * FROM `t1`  
    [INNER] JOIN `t2`  
        ON `t1`.`id` = `t2`.`t1_id`;
```

MySQL

```
SELECT * FROM `felhasznalo`  
    INNER JOIN `cikk`  
        ON `felhasznalo`.`id` = `cikk`.`felhasznalo_id`;
```

## Figyelem!

Belső összekapcsoláskor csak azok a sorok jelennek meg, ahol van összeköthető adat a két táblában!

# INNER JOIN (3 tábla)

Három táblás lekérdezés

```
SELECT * FROM `t1`  
    [INNER] JOIN `t2`  
        ON `t1`.`id` = `t2`.`t1_id`;  
    [INNER] JOIN `t3`  
        ON `t2`.`id` = `t3`.`t2_id`;
```