

Példa Táblák

Customers (Vásárlók)

customer_id	name
1	Alice
2	Bob
3	Charlie

Orders (Rendelések)

order_id	customer_id	total
101	1	50.00
102	2	100.00
103	4	75.00

Megjegyzés: Az order_id 103 rendelés esetén nincs egyező customer_id a Customers táblában.

1. INNER JOIN

Mit csinál?

Csak azokat a sorokat adja vissza, ahol mindkét táblában van egyező rekord a JOIN feltétel alapján.

Lekérdezés:

```
SELECT *  
FROM Customers c  
INNER JOIN Orders o ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Eredmény:

customer_id	name	order_id	customer_id	total
1	Alice	101	1	50.00
2	Bob	102	2	100.00

Megjegyzés: Csak Alice és Bob szerepel, mert őkhöz tartozik rendelés a Orders táblában.

2. LEFT JOIN

Mit csinál?

Az összes sor a **bal oldali** táblából (jelen esetben Customers) visszaadásra kerül, és ha nincs

megfelelő egyezés a jobb oldali táblában (Orders), akkor a jobb oldali oszlopok értékei **NULL** lesznek.

Lekérdezés:

```
SELECT *  
FROM Customers c  
LEFT JOIN Orders o ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Eredmény:

customer_id	name	order_id	customer_id	total
1	Alice	101	1	50.00
2	Bob	102	2	100.00
3	Charlie	NULL	NULL	NULL

Megjegyzés: Charlie is megjelenik a Customers táblából, bár neki nincs rendelése, ezért az Orders oszlopokban NULL értékek szerepelnek.

3. RIGHT JOIN

Mit csinál?

Az összes sor a **jobb oldali** táblából (Orders) visszaadásra kerül, és ha nincs megfelelő egyezés a bal oldali táblában (Customers), akkor a bal oldali oszlopok értékei **NULL** lesznek.

Lekérdezés:

```
SELECT *  
FROM Customers c  
RIGHT JOIN Orders o ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Eredmény:

customer_id	name	order_id	customer_id	total
1	Alice	101	1	50.00
2	Bob	102	2	100.00
NULL	NULL	103	4	75.00

Megjegyzés: Az 103-as rendelés megjelenik, de mivel a customer_id 4 nem létezik a Customers táblában, a bal oldali (Customers) oszlopokban NULL értékek láthatók.

4. FULL OUTER JOIN

Mit csinál?

Visszaadja mindkét tábla **összes** sorát, függetlenül attól, hogy van-e egyezés a másik táblában. Egyezés hiányában a hiányzó oszlopok **NULL** értéket kapnak.

Lekérdezés:

```
SELECT *  
FROM Customers c  
FULL OUTER JOIN Orders o ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Eredmény:

customer_id	name	order_id	customer_id	total
1	Alice	101	1	50.00
2	Bob	102	2	100.00
3	Charlie	NULL	NULL	NULL
NULL	NULL	103	4	75.00

*Megjegyzés: Ebben az esetben minden sor megjelenik:

- Alice és Bob, akik mindkét táblában vannak.
- Charlie, aki csak a Customers táblában szerepel.
- Az 103-as rendelés, amely csak az Orders táblában van.*

Összefoglalás

- **INNER JOIN:** Csak az egyező rekordokat adja vissza a két táblából.
- **LEFT JOIN:** A bal oldali tábla összes rekordját visszaadja, a jobb oldali táblából csak azokat, amelyek egyeznek. Ha nincs egyezés, NULL értékeket kapunk a jobb oldali oszlopokban.
- **RIGHT JOIN:** A jobb oldali tábla összes rekordját visszaadja, a bal oldali tábla egyező rekordjaival. Ha nincs egyezés, NULL értékeket kapunk a bal oldali oszlopokban.
- **FULL OUTER JOIN:** Mindkét tábla összes rekordját visszaadja, egyezés esetén összekapcsolva, egyezés hiányában a hiányzó oszlopokban NULL értékekkel.