



ОБ'ЄДНАННЯ ТАБЛИЦЬ В ЗАПИТАХ

Презентація лекції 6. Автор - Голуб Б.Л. 2016 р.

Зв'язування за рівністю (**INNER JOIN**)

Таблиці зв'язуються по загальному полю, який, або в одній із таблиць, або в обох таблицях є ключовим

За допомогою WHERE	За допомогою INNER JOIN
<pre>SELECT Tab1.pole1, Tab2.pole2...FROM Tab1, Tab2 [,...] WHERE Tab1.pole1 =Tab2.pole1 [AND ...]</pre>	<pre>SELECT Tab1.pole1, Tab2.pole2 FROM Tab1 INNER JOIN Tab2 ON Tab1.pole1=Tab2.pole1</pre>

Приклад

USE pubs

SELECT ytd_sales AS Sales,

authors.au_fname + ' ' + authors.au_lname AS Author,

*ToAuthor = (ytd_sales * royalty) / 100,*

*ToPublisher = ytd_sales - (ytd_sales * royalty) / 100*

FROM titles INNER JOIN titleauthor

ON titles.title_id = titleauthor.title_id INNER JOIN authors

ON titleauthor.au_id = authors.au_id

ORDER BY Sales DESC, Author ASC

Зв'язування за нерівністю (**NON-EQUIJOINS**)

```
SELECT Tab1.pole1, Tab2.pole2...  
FROM Tab1, Tab2 [,...]  
WHERE Tab1.pole1 <> Tab2.pole1 [AND ...]
```

Зовнішнє зв'язування (**OUTER JOIN**)

Три типи

1. LEFT OUTER JOIN
2. RIGHT OUTER JOIN
3. FULL OUTER JOIN

SELECT <SELECT LIST>

FROM <THE **LEFT TABLE**> <**LEFT** | **RIGHT** | **FULL**> [**OUTER**]
JOIN <THE **RIGHT TABLE**> **ON** <JOIN CONDITION>

LEFT OUTER JOIN

До результату увійдуть всі записи лівої таблиці та записи правої таблиці, які відповідають умові пошуку

```
USE pubs
```

```
SELECT a.au_fname, a.au_lname, p.pub_name
```

```
FROM authors a LEFT OUTER JOIN publishers p
```

```
    ON a.city = p.city
```

```
ORDER BY p.pub_name ASC, a.au_lname ASC, a.au_fname ASC
```

Результат

au_fname	au_lname	pub_name
Reginald	Blotchet-Halls	NULL
Michel	DeFrance	NULL
Innes	del Castillo	NULL
Ann	Dull	NULL
Marjorie	Green	NULL
Dirk	Stringer	NULL
Johnson	White	NULL
Akiko	Yokomoto	NULL
Abraham	Bennet	Algodata Infosystems
Cheryl	Carson	Algodata Infosystems

RIGHT OUTER JOIN

До результату увійдуть всі записи правої таблиці та записи лівої таблиці, які відповідають умові пошуку

```
USE pubs
```

```
SELECT a.au_fname, a.au_lname, p.pub_name
```

```
FROM authors AS a RIGHT OUTER JOIN publishers AS p
```

```
    ON a.city = p.city
```

```
ORDER BY p.pub_name ASC, a.au_lname ASC, a.au_fname ASC
```

Результат

au_fname	au_lname	pub_name
Abraham	Bennet	Algodata Infosystems
Cheryl	Carson	Algodata Infosystems
NULL	NULL	Binnet & Hardley
NULL	NULL	Five Lakes Publishing
NULL	NULL	Lucerne Publishing
NULL	NULL	Ramona Publishers

FULL OUTER JOIN

Дозволяє отримати всі записи обох таблиць

```
USE pubs
```

```
SELECT a.au_fname, a.au_lname, p.pub_name
```

```
FROM authors a LEFT OUTER JOIN publishers p
```

```
    ON a.city = p.city
```

```
ORDER BY p.pub_name ASC, a.au_lname ASC, a.au_fname  
ASC
```

Результат

au_fname	au_lname	pub_name
Reginald	Blotchet-Halls	NULL
Michel	DeFrance	NULL
Innes	del Castillo	NULL
Ann	Dull	NULL
Marjorie	Green	NULL
Dirk	Stringer	NULL
Johnson	White	NULL
Akiko	Yokomoto	NULL
Abraham	Bennet	Algodata Infosystems
Cheryl	Carson	Algodata Infosystems
NULL	NULL	Binnet & Hardley
NULL	NULL	Five Lakes Publishing
NULL	NULL	Lucerne Publishing

Перехресне зв'язування (**CROSS JOIN**)

```
SELECT pole1, pole2, pole3...
```

```
FROM table1 CROSS JOIN table2
```