

Bazy Danych Projekt

Tomasz Polit

168160

Przykładowe zapytanie SELECT:

```
1 • USE royal_family_tree;
2 • SELECT
3     p.First_Name,
4     p.Regnal_Number,
5     t.Title_Name,
6     r.Relation_Type
7
8 FROM persons p
9 JOIN title_person tp
10     ON p.Person_ID = tp.Person_ID
11 JOIN titles t
12     ON tp.Title_ID = t.Title_ID
13 JOIN primary_person_in_relation ppir
14     ON ppir.PPIR_Person_ID = p.Person_ID
15 JOIN secondary_person_in_relation spir
16     ON spir.SPIR_Person_ID = p.Person_ID
17 JOIN relations r
18     ON ppir.PPIR_Relation_ID = r.Relation_ID
19     OR spir.SPIR_Relation_ID = r.Relation_ID
20 WHERE (tp.Title_ID = 1 OR tp.Title_ID = 2) AND (r.Secondary_Person_ID = 31
21 AND (r.Relation_Type LIKE '%fathe_' OR r.Relation_Type LIKE '%Fathe_'))
22
23 GROUP BY p.First_Name, p.Regnal_Number
24 ORDER BY p.First_Name, p.Regnal_Number
```

< Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	First_Name	Regnal_Number	Title_Name	Relation_Type
▶	Charles	III	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Father
	George	V	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Great-Great-Grandfather
	George	VI	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Great-Grandfather

Wykorzystuję w nim wszystkie tablice. Poszukujemy imienia, numeru porządkowego, nazwy tytułu, typu relacji wszystkich osób, które są dla Wiliama Windsora ojcem, dziadkiem, pradziadkiem itd., które posiadały tytuł króla Anglii.

Przykładowy UPDATE:

Zmienię relację pomiędzy królową Elżbietą II oraz księciem Walii Wiliamem w taki sposób, że Elżbieta zostanie nazwana dziadkiem a nie babcią Wiliama.

```
1 • USE royal_family_tree;
2
3 • UPDATE relations SET Relation_Type = 'Grandfather'
4   WHERE Relation_ID = 851 AND Primary_Person_ID = 12 AND Secondary_Person_ID = 31
```

Urzuwając widoczny powyżej zapytania UPDATE zmienię wynik jaki pokaże poprzednio urzyty SELECT.

```
1 • USE royal_family_tree;
2 • SELECT
3     p.First_Name,
4     p.Regnal_Number,
5     t.Title_Name,
6     r.Relation_Type
7
8   FROM persons p
9   JOIN title_person tp
10    ON p.Person_ID = tp.Person_ID
11  JOIN titles t
12    ON tp.Title_ID = t.Title_ID
13  JOIN primary_person_in_relation ppir
14    ON ppir.PPIR_Person_ID = p.Person_ID
15  JOIN secondary_person_in_relation spir
16    ON spir.SPIR_Person_ID = p.Person_ID
17  JOIN relations r
18    ON ppir.PPIR_Relation_ID = r.Relation_ID
19    OR spir.SPIR_Relation_ID = r.Relation_ID
20  WHERE (tp.Title_ID = 1 OR tp.Title_ID = 2) AND (r.Secondary_Person_ID = 31
21         AND (r.Relation_Type LIKE '%fathe_' OR r.Relation_Type LIKE '%Fathe_'))
22
23  GROUP BY p.First_Name, p.Regnal_Number
24  ORDER BY p.First_Name, p.Regnal_Number
```

Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Export: Wrap Cell Content:				
	First_Name	Regnal_Number	Title_Name	Relation_Type
▶	Charles	III	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Father
	Elizabeth	II	Queen of the United Kingdom and other Commonwealth re...	Grandfather
	George	V	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Great-Great-Grandfather
	George	VI	King of the United Kingdom and other Commonwealth realms	Great-Grandfather

Jak widać na zdjęciu powyżej Elżbieta pojawiła się w wyniku jako dziadek Wiliama.

Utworzenie użytkownika zapytaniem SQL:

```
1 • CREATE USER 'Administrator'@'localhost'
2     IDENTIFIED BY 'password';
3 • GRANT ALL
4     ON *.*
5     TO 'Administrator'@'localhost';
6
7 • CREATE USER 'Edytor'@'%'
8     IDENTIFIED BY 'password';
9 • GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE
10    ON royal_family_tree.*
11    TO 'Edytor'@'%';
12
13 • CREATE USER 'Odwiedzający'@'%' ;
14 • GRANT SELECT
15    ON royal_family_tree.*
16    TO 'Odwiedzający'@'%';
```

✓	1	19:10:11	CREATE USER 'Administrator'@localhost IDENTIFIED BY 'password'	0 row(s) affected
✓	2	19:10:11	GRANT ALL ON *.* TO 'Administrator'@localhost	0 row(s) affected
✓	3	19:10:11	CREATE USER 'Edytor'@'%' IDENTIFIED BY 'password'	0 row(s) affected
✓	4	19:10:11	GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON royal_family_tree.* TO 'Edytor'@'%'	0 row(s) affected
✓	5	19:10:11	CREATE USER 'Odwiedzający'@'%'	0 row(s) affected
✓	6	19:10:11	GRANT SELECT ON royal_family_tree.* TO 'Odwiedzający'@'%'	0 row(s) affected

Create Users Administration - Users and Privileges

Local instance Users and Privileges

User Accounts

User	From Host
Administrator	localhost
Edytor	%
Odwiedzający	%
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
root	localhost

Details for account Odwiedzający@%

- Login Account Limits Administrative Roles Schema Privileges
- Login Name: You may create multiple accounts with the same name to connect from different hosts.
- Authentication Type: For the standard password and/or host based authentication, select 'Standard'.
- Limit to Hosts Matching: % and _ wildcards may be used
- Password: Type a password to reset it.
Consider using a password with 8 or more characters with mixed case letters, numbers and punctuation marks.
- Confirm Password: Enter password again to confirm.
-
- Authentication String: Authentication plugin specific parameters.
- See the plugin documentation for valid values and details.

No password is set for this account.

Baza danych posiada trzech użytkowników:

Administrator

Jego rola polega na zarządzaniu działaniem baz danych. Nie jest on ograniczony do żadnej bazy danych czy konkretnego zapytania. Rola ta jest bardzo ważna i jest przez to chroniona hasłem.

Edytora

Rola ta polega na wprowadzaniu niezbędnych zmian i poprawek do istniejącej bazy danych. Jest on jednak ograniczony tylko do niezbędnych do edycji zapytań wyłącznie wewnątrz bazy `royal_family_tree`. Rola ta jest chroniona hasłem.

Odwiedzający

Jest to rola, która jest przyznawana każdemu nowemu użytkownikowi. Nie jest ona chroniona hasłem, lecz jest ograniczona ściśle do zapytania `SELECT` tylko bazy danych `royal_family_tree`.

Funkcja duplikująca:

```
1 • CREATE SCHEMA `new_royal_family_tree`;  
2 • USE new_royal_family_tree;  
3  
4 • CREATE TABLE New_Persons LIKE royal_family_tree.persons;  
5 • INSERT New_Persons SELECT * FROM royal_family_tree.persons;  
6  
7 • CREATE TABLE New_Relations LIKE royal_family_tree.relations;  
8 • INSERT New_Relations SELECT * FROM royal_family_tree.relations;  
9  
10 • CREATE TABLE New_Primary_Person_in_Relation LIKE royal_family_tree.primary_person_in_relation;  
11 • INSERT New_Primary_Person_in_Relation SELECT * FROM royal_family_tree.primary_person_in_relation;  
12  
13 • CREATE TABLE New_Secondary_Person_in_Relation LIKE royal_family_tree.secondary_person_in_relation;  
14 • INSERT New_Secondary_Person_in_Relation SELECT * FROM royal_family_tree.secondary_person_in_relation;  
15  
16 • CREATE TABLE New_Title_Person LIKE royal_family_tree.title_person;  
17 • INSERT New_Title_Person SELECT * FROM royal_family_tree.title_person;  
18  
19 • CREATE TABLE New_Titles LIKE royal_family_tree.titles;  
20 • INSERT New_Titles SELECT * FROM royal_family_tree.titles;
```

Powyższe komendy tworzą duplikat bazy danych, który może posłużyć, jako wariant testowy.