

## Sprawozdanie – Access

Dotychczasowo ćwiczenia laboratoryjne były realizowane przy pomocy programu Microsoft Access.

Pierwszym zadaniem było utworzenie dwóch tablic, z zakładki *Tworzenie > Tabela*:

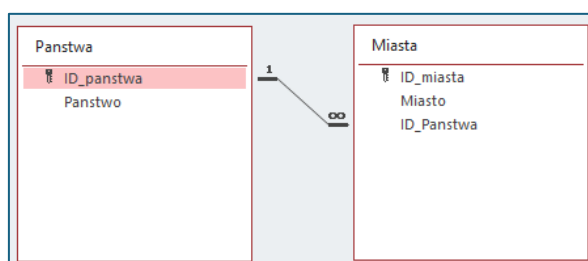
**Państwa** (id\_państwa, państwo)

Nazwa pola	Typ danych
ID_panstwa	Autonumerowanie
Panstwo	Krótki tekst

**Miasta** (id\_miasta, miasto, państwo)

Nazwa pola	Typ danych
ID_miasta	Autonumerowanie
Miasto	Krótki tekst
ID_Panstwa	Liczba

Następnie ustawiono relacje **jeden do wielu**:



Uzupełnienie nowo utworzonych tablic o przykładowe dane:

ID_miasta	Miasto	ID_Panstwa
1	Warszawa	1
2	Krakow	1
3	Szczecin	1
4	Paryż	2
5	Zakopane	1
6	Szczawnica	1
8	Nowy Targ	1
9	Praga	8
10	Monako	9
11	Lizbona	10
12	Sao Paulo	11
13	Cuzco	12

ID_panstwa	Panstwo
1	Polska
2	Francja
3	Niemcy
4	Szwajcaria
5	Grecja
6	Jamajka
7	Meksyk
8	Czechy
9	Monako
10	Portugalia
11	Brazylia
12	Peru

Utworzenie kwerendy wyświetlającej wszystkie miasta, które należą do państw zaczynających się na literę „P”.

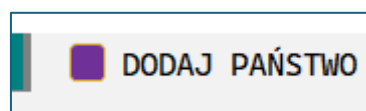
Tworzenie kwerendy pozwala na szybkie wyszukiwanie i prezentację danych zgodnie z określonymi kryteriami.

ID_miasta	Miasto	miasta.ID_i	panstwa.ID	Panstwo
1	Warszawa	1	1	Polska
2	Krakow	1	1	Polska
3	Szczecin	1	1	Polska
5	Zakopane	1	1	Polska
6	Szczawnica	1	1	Polska
8	Nowy Targ	1	1	Polska
11	Lizbona	10	10	Portugalia
13	Cuzco	12	12	Peru

Pole:	miasta.*	panstwa.*	panstwo
Tabela:	miasta	panstwa	panstwa
Sortuj:			
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kryteria:			Like "P*"
lub:			

Utworzenie kwerendy parametrycznej po naciśnięciu dodatkowe obszar „podaj państwo”.

Kwerenda parametryczna umożliwia dynamiczne filtrowanie danych na podstawie użytkownika, co zwiększa elastyczność bazy danych.



ID_panstwa	<input type="text" value="1"/>																
Panstwo	<input type="text" value="Polska"/>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID_miasta</th> <th>Miasto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Warszawa</td></tr> <tr><td>2</td><td>Krakow</td></tr> <tr><td>3</td><td>Szczecin</td></tr> <tr><td>5</td><td>Zakopane</td></tr> <tr><td>6</td><td>Szczawnica</td></tr> <tr><td>8</td><td>Nowy Targ</td></tr> <tr><td>*</td><td>(Nowy)</td></tr> </tbody> </table>		ID_miasta	Miasto	1	Warszawa	2	Krakow	3	Szczecin	5	Zakopane	6	Szczawnica	8	Nowy Targ	*	(Nowy)
ID_miasta	Miasto																
1	Warszawa																
2	Krakow																
3	Szczecin																
5	Zakopane																
6	Szczawnica																
8	Nowy Targ																
*	(Nowy)																
Rekord: 1 z 6																	

Utworzenie kwerendy miasta-państwa ale także z państwami bez miast.

```
SELECT Panstwa.ID_panstwa, Panstwa.Panstwo, Miasta.ID_Miasta,
Miasta.Miasto FROM Panstwa LEFT JOIN Miasta ON
Panstwa.ID_panstwa = Miasta.ID_panstwa;
```

ID_panstwa ▾	Panstwo ▾	ID_Miasta ▾	Miasto ▾
1	Polska	1	Warszawa
1	Polska	2	Krakow
1	Polska	3	Szczecin
1	Polska	5	Zakopane
1	Polska	6	Szczawnica
1	Polska	8	Nowy Targ
2	Francja	4	Paryż
3	Niemcy		
4	Szwajcaria		
5	Grecja		
6	Jamajka		
7	Meksyk		
8	Czechy	9	Praga
9	Monako	10	Monako
10	Portugalia	11	Lizbona
11	Brazylia	12	Sao Paulo
12	Peru	13	Cuzco

Utworzenie werendy zliczająca państwa – liczba miast (także dla państw bez miast) – porządkowanie malejące.

Ta kwerenda dostarcza informacji o liczbie miast w poszczególnych państwach, przydatne do analizy danych i prezentacji wyników w uporządkowany sposób.

Pole:	Panstwo ▾	Liczba_miast: miasto
Tabela:	Panstwa	Miasta
Suma:	Grupuj według	Policz
Sortuj:		Malejąco
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:		
lub:		

Panstwo ▾	Liczba_mias ▾
Polska	6
Portugalia	1
Peru	1
Monako	1
Francja	1
Czechy	1
Brazylia	1
Szwajcaria	0
Niemcy	0
Meksyk	0
Jamajka	0
Grecja	0

Utworzenie autoformularzy dla obu tabel.

Autoformularze ułatwiają użytkownikom interakcję z danymi, pozwalając na wygodne dodawanie, edycję i przeglądanie rekordów w tabelach.

Nagłówek formularza									
Panstwa									
Szczegóły									
ID_panstwa		ID_panstwa							
Panstwo		Panstwo							
Tabela.Miasta									

Nagłówek formularza									
Miasta									
Szczegóły									
ID_miasta		ID_miasta							
Miasto		Miasto							
ID_Panstwa		ID_Panstwa							
Stopka formularza									

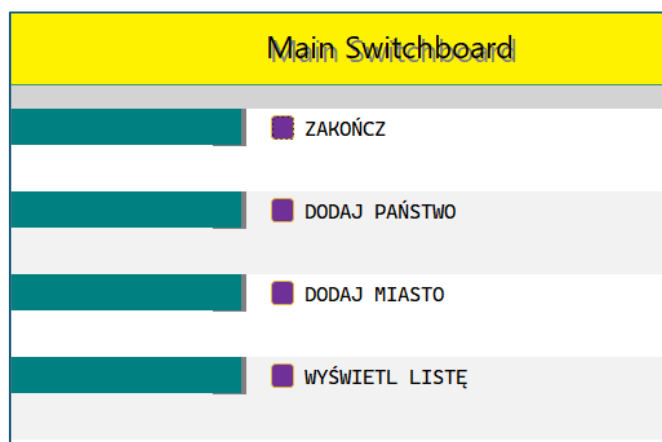
Utworzenie autoraportu do kwerend państwa, miasta.

Autoraport umożliwia szybkie tworzenie raportów na podstawie wyników kwerend, co ułatwia prezentację danych w czytelnej formie.

Nagłówek raportu									
Join									
=Date()									
=Time()									
Nagłówek strony									
ID_panstwa		Panstwo		ID_Miasta		Miasto			
Szczegóły									
ID_panstwa		Panstwo		ID_Miasta		Miasto			
Stopka strony									
="Page " & [Page] & " of " & [Pages]									
Stopka raportu									
=Policz(*)									

Utworzenie panelu przełączania z przyciskami.

Panel przełączania z przyciskami zapewnia łatwy dostęp do różnych elementów bazy danych, usprawniając nawigację i interakcję użytkownika z aplikacją.



---

Ogólnie rzecz biorąc, praca z bazami danych w środowisku takim jak Microsoft Access pozwala na skuteczne zarządzanie danymi, ich organizację i analizę.

Każdy z tych etapów miał na celu zapewnienie funkcjonalności, spójności i użyteczności bazy danych w kontekście określonych wymagań i potrzeb użytkowników. Dodatkowo, umiejętne wykorzystanie różnych narzędzi w Access pozwala na efektywne zarządzanie danymi oraz generowanie potrzebnych raportów i formularzy.

Łatwe tworzenie relacyjnych baz danych: Access zapewnia prosty interfejs do tworzenia relacyjnych baz danych, umożliwiając projektowanie struktur danych i definiowanie relacji między nimi bez pisania kodu.

Tworzenie dynamicznych raportów i zapytań: Dzięki funkcjom takim jak zautomatyzowane raporty i zautomatyzowane formularze, Access umożliwia szybkie tworzenie raportów i formularzy na podstawie danych z bazy danych, co jest niezwykle przydatne do prezentowania informacji w czytelnej formie.