

Access - zadania z geodezji. Obliczenie azymutu i długości ze współrzędnych.

Tematy:

- [1. Tabele \(NXY - wykaz współrzędnych i N12 - wykaz połączeń punktów\), instrukcje SQL](#)
- [2. Utworzenie kwerend: \(wybierających z polami wyliczeniowymi i parametrami, tworzącej tabelę\)](#)
- [3. Utworzenie formularzy do wprowadzania danych](#)
- [4. Raporty](#)
- [5. Formularz z przyciskami poleceń - menu](#)
- [6. Makro uruchamiające menu](#)

Realizacja:

1. Tabele, instrukcje SQL:

Istniejące tabele:

NXY(Nr liczba_calkowita_długa - klucz, , X liczba_rzeczywista_podwójnej_precyzji, Y liczba_rzeczywista_podwójnej_precyzji)

N12 (ID autonumerowanie, N1 liczba_calkowita_długa, N2 liczba_calkowita_długa)

Dane w pliku:

[azymut_dane.zip](#)

Utworzenie nowych tabel

Utworzyć nowe tabele za pomocą komend SQL - [przy pomocy kwerend, widok SQL](#)

```
create table NXYa ( NR long, X double, Y double, atrybut text(10), constraint klucz primary key (NR) );
```

```
create table N12a ( ID integer, N1 long, N2 long, constraint klucz primary key (ID));
```

Dodano oznaczenie a na końcu nazw tabel, by umożliwić ich utworzenie nowych w przypadku gdy już istnieją bez końcówki a

Wprowadzić danych do istniejącej tabeli przy pomocy INSERT INTO

a) Wprowadzenie danych do istniejącej (założonej wyżej) tabeli NXYa z tabeli NXY

```
INSERT INTO NXYa  
SELECT * FROM NXY;
```

Sprawdzić dane w tabeli NXYa

b) Wprowadzenie danych do istniejącej (założonej wyżej) tabeli N1a z tabeli N12

```
INSERT INTO N12a
```

```
SELECT * FROM N12;
```

Usuniecie istniejącej tabeli - DROP
Wykonać kopię N12a na N12a_kopia
Usunąć. tabelę NXYa
DROP Table[NXYa]

Wprowadzenie danych przy pomocy SELECT * INTO - z założeniem nowych tabel

Wprowadzenie danych do tabel- z założeniem jej jeśli nie istniała lub usunięciem istniejącej i założeniem nowej

a) Utworzenie nowej tabeli NXYb, z ewentualnym usunięciem dotychczasowej istniejącej NXYb z wprowadzeniem danych z tabeli NXY
SELECT * INTO NXYb FROM NXY;

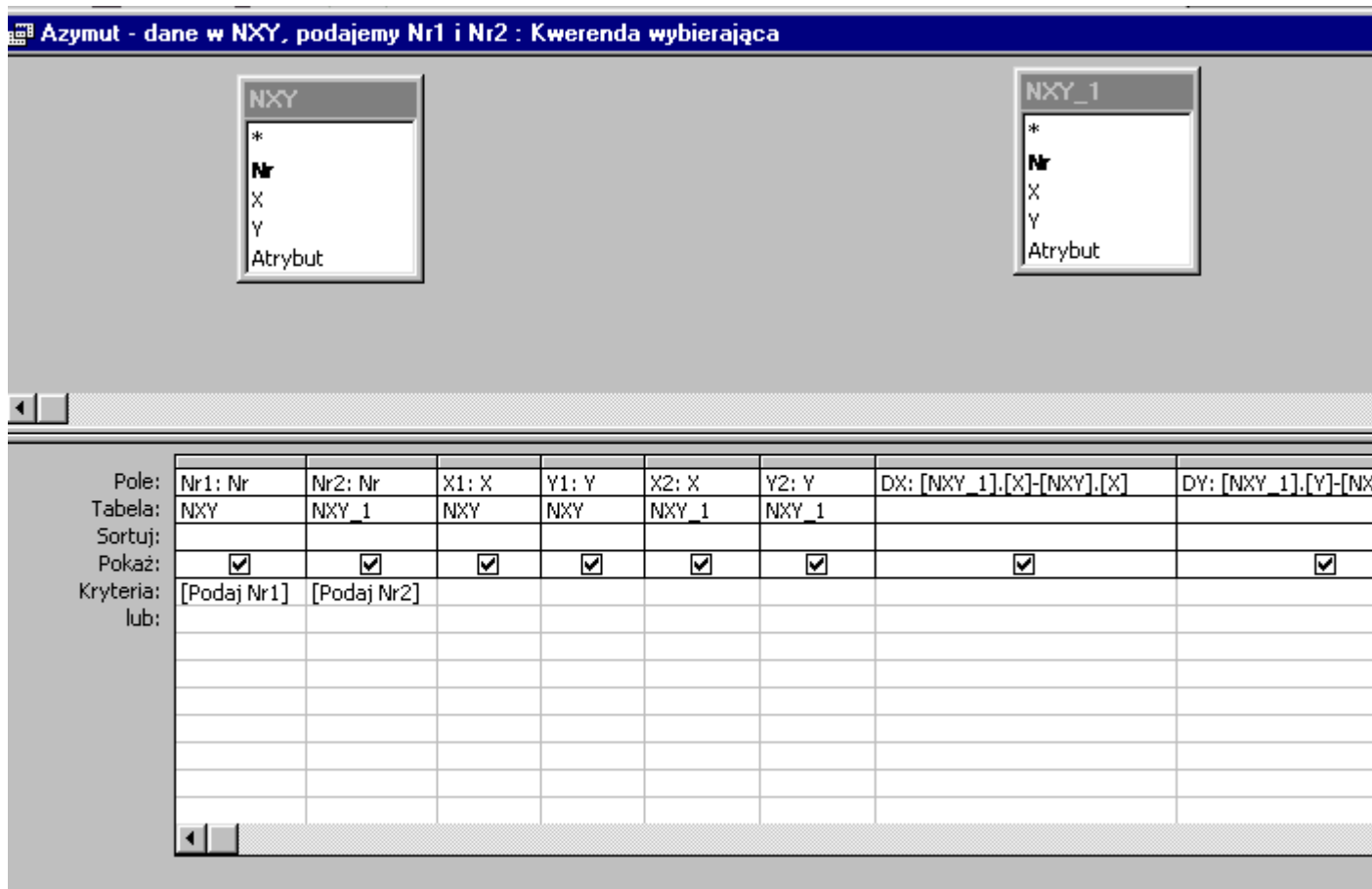
b) Utworzenie nowej tabeli N12b, z usunięciem istniejącej N12b z wprowadzeniem danych z tabeli N12
SELECT * INTO N12b FROM N12;

Uzupełniamy dane w tabelach: NXY - wykaz współrzędnych i N12 - wykaz połączeń

2. Utworzenie kwerend: (wybierających z polami wyliczeniowymi i parametrami, tworzącej tabelę)

Utworzyć kwerendy jak opisano niżej:

I. Obliczenie azymutu na podstawie podanych numerów punktu początkowego i końcowego N1 i N2



1) Kwerendę tworzymy na podstawie tabeli NXY ale wprowadzamy ją 2 krotnie: jedna jako NXY, druga jako NXY_1 (oznaczenie nadane automatycznie)

Przypisujemy w Polach oznaczenia jak wyżej, Nr1, Nr2, X1, Y1, X2, Y2

Prawy klawisz myszy w wierszu Pole i powiększ lub Shift F2 lub konstruuj

Przed Nr wpisujemy Nr1:, czyli będzie

Nr1:Nr

Nr2:Nr

X1:X

Y1:Y

X2:X

Y2:Y

2) Tworzymy pola wyliczeniowe o nazwach (etykietach): DX, DY, D, Az

a) W nowym polu, w wierszu Pole:

Prawy przycisk myszy, Konstruuj lub Powiększenie lub Shift F2

Wpisujemy formuły a przed nią wyświetlana nazwę pola i dwukropek, np.

DX: [NXY_1].[X]-[NXY].[X]

DY: [NXY_1].[Y]-[NXY].[Y]

D: Sqr([dx]*[dx]+[dy]*[dy])

Az: Atn([dy]/[dx])*(200/(4*Atn(1)))

b) Ustalamy format wyświetlanych danych:

Prawy przycisk myszy, Właściwości, np. dla azymutu

Właściwości pola: format stałoprzecinkowy, miejsca dziesiętne 4 lub 3 lub 2 i tak dla DX, DY np. 2, a dla długości miejsca dziesiętne 3 lub 2, dla zymutu 4

3) Tworzymy zapytanie parametryczne:

w wierszu kryteria
wpisujemy

a) w kolumnie Nr1:Nr

[Podaj Nr1]

b) w kolumnie Nr2:Nr

[Podaj Nr2]

4) Sprawdzamy czy działa zapytanie - uruchamiamy przy pomocy !

5) Zapisujemy pod odpowiednią nazwą

II. Obliczenie wszystkich azymutów na podstawie wykazu w tabeli połączeń N12

1) Kwerenda wybierająca

Azymuty wszystkie - tabele NXY i N12 : Kwerenda wybierająca

Pole:	N1	N2	X1: X	Y1: Y	X2: X	Y2: Y	DX: [NXY_1].[X]-[NXY].[X]	DY: [NXY_1].[Y]-[NXY].[Y]
Tabela:	N12	N12	NXY	NXY	NXY_1	NXY_1		
Sortuj:								
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:								
lub:								

Do kwerendy wprowadzamy tabele: N12 - połączenia oraz dwukrotnie: NXY

Tworzymy powiązania między tabelami jak na rys. - przeciągamy połączenie

Tworzymy formuły analogicznie jak poprzednio. Wcześniej uzupełniamy nagłówki pól:

X1:X, Y1:Y, X2:X, Y2:Y

Sprawdzamy zapytanie - !

Zapisujemy.

2) Kwerenda tworząca tabelę

Przy otwartej powyższej kwerendzie wybieramy z menu:

Kwerenda, Kwerenda tworząca tabelę...

Zapisujemy pod nową nazwą.

Uruchamiamy.

Kwerenda utworzy tabelę obliczenia azymutów.

W tabeli tej należy jeszcze sformatować wyświetlanie pól.

3) Utworzenie zapytania z parametrami na podstawie kwerendy powyższej - wybierającej.

W kryteriach

pod N1 wpisujemy [Podaj Nr1]

pod N2 wpisujemy [Podaj Nr2].

Uwaga! - numery te muszą być w tym przypadku w wykazie połączeń, bo stamtąd są brane.

3. Utworzenie formularzy do wprowadzania danych

Utworzyć przynajmniej 1 formularz tabelaryczny i kolumnowy dla tabel NXY i N12

Formularz, Nowy, Autoformularz: Tabelaryczny (lub kolumnowy). - trzeba wcześniej wskazać tabelę lub kwerendę jako źródło danych, np. NXY lub N12

Wprowadzić po 2 rekordy w tych formularzach.

4. Raporty

Utworzyć minimum 1 raport - z obliczenia azymutów

Raporty, Nowy, Autoraport: tabelaryczny, jako źródło podać tabelę wynikową obliczenia wszystkich azymutów lub zapytanie.

5. Formularz z przyciskami poleceń - menu

1) Utworzyć nowy pusty formularz, na nim przyciski, z otwierania formularzy i uruchamiania kwerend.

a) Przycisk polecenia, kliknąć w obszarze formularza, Operacje na formularzach, Otwórz formularz, Wybrać formularz do wprowadzania danych, Dalej, Otwórz formularz i pokaż wszystkie rekordy, Dalej, Wybrać Tekst, Wpisać nazwę formularza, Dalej, zakończ

2) Utworzyć przycisk uruchomienia kwerendy

Przycisk polecenia, Różne, Uruchom kwerendę, Wybrać kwerendę, Dalej, Tekst lub domyślnie obraz, Dalej, Zakończ

3) Utworzyć przycisk raportu

Przycisk polecenia, Operacje na raportach, Podgląd raportu, Dalej, Wybrać raport, Dalej, Obraz lub tekst, Zakończ

4) Utworzyć napis na formularzu z przyciskami:

Wybrać okno etykiety [Aa], kliknąć na obszarze formularza, wpisać odpowiedni napis, ewentualnie zmienić czcionkę, kolor itp.

6. Makro uruchamiające menu

Utworzyć makro uruchamiające formularz z przyciskami, powyżej utworzony:

Nowy, Akcja, Otwórz formularz, Na dole w pozycji "Nazwa formularza" wybrać powyższy formularz, Widok formularz, zapisać makro

Jeżeli to makro zapiszemy pod nazwą Autoexec to będzie automatycznie uruchamiane po uruchomieniu Accessa i wczytaniu pliku z bazą danych.

