

**Preface - Utwórz swój własny dgn i narysuj tam linię, prostokąt, drugi prostokąt innym stylem linii trzeci prostokąt, kółko (innym stylem linii), elipsę również innym stylem linii.**

Napisz i uruchom program

**Sub main** *rozpoczęcie części wykonywalnej programu*

**Dim Pozycja as long** *Deklaracja zmiennej przechowującej v7 - numer pozycji elementu grafiki w pliku, v8 – numer id elementu w pliku dgn.*

**Dim Przycisk as long** *Deklaracja zmiennej przechowującej wartość zwróconą przez okno dialogowe MbeMessageBox*

**Dim Grafika as New MbeElement** *Deklaracja zmiennej przechowującej element graficzny*

**Dim Iloscb as string** *Deklaracja zmiennej przechowującej dane o v7 - ilości pamięci zajmowanej przez element graficzny w pliku, v8 – rozmiar numeru indeksowego elementu grafiki w pliku dgn.*

**Dim typ as integer** *'Deklaracja zmiennej przechowującej dane o numerze typu elementu grafiki*

**Pozycja = Grafika.fromFile (0)** *Przeszukiwanie pliku rozpoczynamy od przyjęcia wartości początkowej dla zmiennej Pozycja*

**Do while Pozycja >=0**

*Początek pętli do, definiujemy warunek zakończenia pętli - wtedy gdy zmienna Pozycja przyjmie wartość mniejszą od zera wykonywanie pętli zostanie zakończone*

**If Grafika.isGraphics then**

*'Kontrola warunku - czy załadowany element jest elementem graficznym, jeśli ten warunek jest spełniony wykonywane są 'dalsze instrukcje jeśli nie to wykonywane są instrukcje umieszczone za zakończeniem pierwszej instrukcji warunkowej (\*)*

**Grafika.display MBE\_Hilite**

*Korzystając z metody .display podświetlamy aktualnie załadowany element grafiki*

**Iloscb = str\$(Grafika.fileSize)**

*'Korzystając z metody .fileSize odczytujemy ilość bajtów jaka zajmuje w pliku aktualnie załadowany element grafiki*

**typ = Grafika.type**

*'Korzystając z metody .type odczytujemy numer typu elementu grafiki - każdy element grafiki posiada swój numer*

**Przycisk=MbeMessageBox("Rozmiar indeksu =" + Iloscb + " b."+chr\$(10)+\_ "Typ elementu =" + str\$(typ) + " "+chr\$(10)+ "Jego identyfikator (ID) w pliku "+\_ str\$(pozycja), MBE\_OKCancelBox or MBE\_InfoIcon)**

*wyświetlamy okno dialogowe w którym definiujemy użycie 2 przycisków z ikoną info.*

*Wyświetlany jest komunikat o rozmiarze indeksu oraz typie elementu oraz o jego numerze indeksu*

*Informacja o wybranym przez użytkownika przycisku zostanie przechowana w zmiennej Przycisk*

**Grafika.display MBE\_NormalDraw**

*Korzystając ponownie z metody .display przywracamy normalny tryb wyświetlania wcześniej podświetlonemu elementowi.*

**If Przycisk = MBE\_BUTTON\_Cancel then**

*Kontrola warunku - czy został przyciśnięty przycisk CANCEL, jeśli tak to warunek jest spełniony*

*wykonywane jest instrukcja poniżej, jeśli nie to wykonywane są instrukcje umieszczone za zakończeniem drugiej instrukcji warunkowej (\*\*)*

**exit sub**

*Zakończ program (dosł. wyjdź z programu )*

**end if**

*(\*\*)Zakończenie drugiej instrukcji warunkowej if*

**end if**

*(\*)Zakończenie pierwszej instrukcji warunkowej if*

**Pozycja = Grafika.fromfile (Pozycja + Grafika.fileSize)**

*Po przetworzeniu danego elementu do zmiennej Grafika ładowany jest nowy element graficzny.*

*Jednocześnie po jego przyporządkowaniu obliczana jest pozycja nowego elementu.*

**Loop**

*Koniec zestawu instrukcji wykonywanych w pętli do,*

**end sub**

*Koniec programu*

Wykonaj testy:

Zwróć uwagę na pozycję elementów w pliku. Proszę skasować trzeci prostokąt i uruchomić program. Zobacz jaką pozycję (numer) w pliku ma kółko i elipsa. Proszę następnie skompresować plik projektowy (File>Compress>Design) a następnie uruchomić program i sprawdzić jakie id posiadają teraz. (Analogicznie sprawdź funkcje Edit>BringToFront)

**Zadanie:**

Zmodyfikuj okno MessageBox tak aby nie wyświetlało informacji o rozmiarze indeksu. Ma za to wyświetlać informację o stylu linii oraz podawać pole powierzchni danego elementu (o ile takową posiada)

Na zakończenie programu proszę dołożyć wyświetlane łącznej ilości przeglądniętych elementów graficznych przez program oraz ilości wszystkich elementów w pliku dgn.

Ten sam plik makra proszę uruchomić w środowisku microstation 2004 – zauważ różnicę ...