

Preface - Otwórz nowy plik dgn – narysuj 5 różnej wielkości prostokątów oraz jedno koło i jedną elipsę. Napisz program, który w prostokąty wpisze ich powierzchnię.

```

Sub main()

Dim Pozycja as Long 'pozycja elementu w pliku
Dim KoniecPliku as Long 'pozycja końca pliku dgn
Dim Grafika as New MbeElement 'obiekt graficzny pliku dgn
Dim Srodek as MbePoint 'centralny punkt kształtu elementu grafiki
Dim Powierzchnia as Double 'całkowita powierzchnia kształtu
Dim IloscObiektow as Long 'ilość obiektów przetworzonych
Dim Jednostka as String 'etykieta jednostek wymiarowych pliku
Dim TypElementu as Integer 'typ element
IloscObiektow = 0
Jednostka = MbeDgnInfo.masterUnitName
'pozyskanie 2 literowej nazwy głównej jednostki wymiarowania
KoniecPliku = MbeDgnInfo.endOfFile
'pozyskanie wartości ostatniej pozycji w pliku.
Pozycja = Grafika.fromFile(0) 'ustawienie odczytu elementu z pliku na pierwszej pozycji
Do while Pozycja < KoniecPliku
'rozpoczęcie pętli przeszukującej cały plik dgn, pętla przeszukuje plik do ostatniego elementu,
TypElementu = Grafika.type
'odczytanie typu elementu
If TypElementu = 6 Then
'jeśli to jest kształt (shape) to wykonaj dalsze instrukcje
Powierzchnia = Grafika.area 'ekwiwalent komendy "Measure Area"
IloscObiektow = IloscObiektow + 1 'zliczamy ilość obiektów
Stat = Grafika.getCentroid(Srodek) 'pozyskanie współrzędnych środka kształtu, ekwiwalent ustawienia
trybu snap "CENTER"
MbeSendCommand "PLACE TEXT"
'wysłanie komendy służącej do wprowadzania tekstu do pliku - ekwiwalent kliknięcia na ikonie Place Text
MbeSendKeyin str$(Powierzchnia) + " " + Jednostka + "2"
'wysłanie tekstu do wpisania poprzez keyin (wpisanie) - ekwiwalent wpisania tekstu w okienku edycyjnym Place Text
MbeSendDataPoint Srodek
'wysłanie współrzędnych centroidu kształtu jako miejsca wstawienia tekstu, ekwiwalent kliknięcia wstawiającego tekst w
pliku dgn
MbeSendCommand "NULL"
'zamknięcie narzędzia "PLACE TEXT" poprzez wywołanie narzędzia zdefiniowanego jako domyślne, najczęściej jest to
Selection Set
End If
Pozycja = Grafika.fromFile(Pozycja + Grafika.fileSize)
'odczytanie następnego elementu w pliku dgn
Loop
'koniec pętli - pętla wykonuje się tyle razy ile jest elementów w pliku
stat = MbeMessageBox (" Ilość przetworzonych kształtów: " + str$(IloscObiektow), _
Mbe_InfoIcon)
' wyświetlenie końcowego komunikatu podsumowującego działanie programu
End Sub

```

Zadania do wykonania po napisaniu programu nr 3.

1. Zauważ, że aplikacja nie wpisuje wartości powierzchni dla okręgów i elips. Zmodyfikuj instrukcję warunkową, aby okręgi i elipsy również posiadały wpisana wartość powierzchni.
2. Proszę tak zmodyfikować program, aby wielkość tekstu wpisywanego była proporcjonalna do powierzchni kształtu.
3. Zmodyfikuj program tak aby wpisywał całkowitą wartość powierzchni bez części po przecinku, wartość ma być zaokrąglana.

