

BMI

Utwórz program, który obliczy wskaźnik masy ciała i określa czy dana osoba rozwija się prawidłowo. Kalkulator oblicza wskaźnik masy ciała BMI (ang. Body Mass Index) na podstawie masy ciała i wzrostu.

$$BMI = \frac{\text{masa ciała [kg]}}{(\text{wzrost [m]})^2}$$

Do porównania obliczonego wskaźnika należy użyć tzw. rozkładów centylowych z opracowania naukowego. Dla poszczególnych grup wiekowych powinien zawierać się w przedziale od **c5** do **c95** (tabelka poniżej).

-	chłopcy		dziewczeta	
wiek	c5	c95	c5	c95
13 lat	15.2	26.1	15.4	25.4
14 lat	15.7	26.4	16.0	26.3
15 lat	16.3	26.8	16.6	26.8
16 lat	16.9	27.3	16.9	27.2
17 lat	17.5	27.8	17.2	27.3
18 lat	17.9	28.2	17.4	27.4
19 lat	18.3	28.6	17.5	27.4

Główne okno programu powinno wyglądać jak na rysunku poniżej:

Do wprowadzenia wzrostu, wagi i wieku należy użyć kontrolki **TextBox**, określenie płci ma być określone za pomocą kontrolki **RadioButton**. Wyświetlenie wyniku następuje w kontrolce **Label**.

Wprowadzane dane powinny zawierać się w następujących przedziałach:

- $13 \leq \text{wiek [lata]} \leq 19$,
- $70 \leq \text{wzrost [cm]} \leq 250$,
- $25 \leq \text{masa [kg]} \leq 250$.

Program powinien kontrolować poprawność i kompletność wprowadzanych danych, w przypadku jakiegokolwiek nieprawidłowości, w kontrolce Label powinien pojawić się komunikat o błędnych danych.

Jeżeli wyliczony wskaźnik mieści się w przedziale dla danego wieku i płci, to należy wyświetlić tylko wskaźnik, jeżeli natomiast wskaźnik wykracza poza przedziały podane w tabeli, to oprócz wskaźnika BMI należy wyświetlić dodatkowo wyraz „UWAGA!!!”.

RadioButton

Do wyboru jednej spośród kilku opcji wygodnie jest użyć kontrolki **RadioButton**. Przyciski te zgrupowane w jednej kontrolce **GroupBox** działają w ten sposób, że aktywny może być tylko jeden przycisk, naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje deaktywację naciśniętego wcześniej. W procedurach **Private Sub RadioButton_CheckedChanged()** można nadać różne wartości wybranej zmiennej lub wykonywać inne polecenia, funkcje lub podprogramy. Jeśli zostanie zadeklarowana publiczna zmienna o przykładowej nazwie **plec**:

```
Public plec As Integer
```

to w zależności od aktywowanego przycisku **RadioButton** można jej nadać wartość np. 1 lub 2, co będzie równoważne zaznaczeniu dziewcząt lub chłopców.

```
Private Sub RadioButton1_CheckedChanged()  
    plec = 1
```

```
Private Sub RadioButton2_CheckedChanged()  
    plec = 2
```

W zależności od liczby przypisanej do zmiennej **plec** należy wykonać porównania dla odpowiednich grup wiekowych dziewcząt lub chłopców.

Pamiętaj o estetycznym wykonaniu