



**WYŻSZA SZKOŁA  
INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**  
z siedzibą w Rzeszowie

## **KOLEGIUM INFORMATYKI STOSOWANEJ**

**Kierunek: INFORMATYKA**

**Specjalność: Cyberbezpieczeństwo**

**Tryb: Niestacjonarnie**

**Grupa: L7**

Kamil Balawender

Nr albumu studenta 73113

## ***Wstęp do programowania***

Prowadzący: mgr inż. Przemysław Skubel

## **Sprawozdanie z laboratorium nr 2**

**Rzeszów 2025**

# Zadania Python

## Zadanie 1

```
punkty = float(input("Podaj liczbę zdobytych punktów:"))
if punkty > 80:
    print("Egzamin zdany")
elif punkty > 50:
    if punkty < 80:
        print("Można poprawić (nieobowiązkowe)")
elif punkty < 50:
    print("Musisz poprawić egzamin")
```

#Funkcja if jest instrukcją warunkową, która pozwala na wykonanie bloku kodu tylko wtedy, gdy podany warunek jest prawdziwy.  
Elif natomiast służy do sprawdzania wielu kolejnych warunków.

## Zadanie 2

```
x = float(input("Podaj liczbę x:"))
y = float(input("Podaj liczbę y:"))
z = float(input("Podaj liczbę z:"))
```

```
def zad2(x,y,z):
    if x>=y and x >=z:
        if y>=z:
            print(z,y,x)
        else:
            print(y,z,x)
    elif y>=x and y >=z:
        if z>=x:
            print(z,x,y)
        else:
            print(x,z,y)
    elif z>=x and z >= y:
        if x>=y:
            print(y,x,z)
        else:
            print(x,y,z)
```

```
print(zad2(x,y,z))
```

#Celem funkcji jest posortowanie trzech liczb od najmniejszej do największej i wyświetlenie ich w kolejności rosnącej

### Zadanie 3

```
plik = ("Raport_maj.xlsx")
if plik.endswith(".xlsx"):
    print("tak")
else:
    print("Nie")
#Wypisuje "Nie" jeśli plik nie zawiera rozszerzenia
#Program sprawdza, czy podana nazwa pliku ma określone rozszerzenie .xlsx, czyli czy jest to plik
#akrusrza programu Excel, metoda endswith() służy do sprawdzenia, czy dany ciąg znaków (string)
#kończy się określonym fragmentem tekstu.
```

### Zadanie 4

A)

```
bramki=int(input("Podaj liczbę strzelonych bramek przez drużynę: "))
bonus= bramki * 10 #każdy gol jest liczony jako 10 punktów
if bramki>10:
    bonus= bonus + 10 #za strzelenie 10 goli przyznaje się 10 dodatkowych punktów
elif bramki>=5 and bramki<11:
    bonus= bonus + 5 #za strzelenie 5 goli przyznaje się 5 dodatkowych punktów
print(f"Liczba zdobytych punktów:{bonus}")
```

#Program oblicza ogólną liczbę punktów zdobytych przez drużynę na podstawie liczby strzelonych bramek. Początkowo każda bramka warta jest 10 punktów, jeśli drużyna strzeliła więcej niż 10 goli, otrzymuje +10 punktów, w przeciwnym razie, jeśli drużyna strzeliła od 5 do 10 goli (włącznie), dostaje +5 punktów, na końcu program wyświetla ogólną liczbę zdobytych punktów.

B)

```
bramki=int(input("Podaj liczbę strzelonych bramek przez drużynę: "))
bonus= bramki * 10 #każdy gol jest liczony jako 10 punktów
if bramki>10:
    bonus= bonus + 15 #za strzelenie 10 goli przyznaje się 15 dodatkowych punktów
elif bramki>=5 and bramki<11:
    bonus= bonus + 5 #za strzelenie 5 goli przyznaje się 5 dodatkowych punktów
print(f"Liczba zdobytych punktów:{bonus}")
```

#Podpunkt B wygląda podobnie do podpunktu A, jednak jest zmodyfikowany o inny system przyznawania punktów. Jeśli drużyna strzeli więcej niż 10 goli, zdobywa wartość punktową równą obu bonusów.

## Zadanie 5

A)

```
with open("notowania_gieldowe.txt", "r") as plik:  
    print(plik.read())
```

#"open()" służy do otwierania pliku,

"r" oznacza tryb odczytu, plik jest tylko czytany, nie można w nim nic zapisywać ani zmieniać, "as plik" nadaje otwartemu plikowi nazwę (plik), dzięki czemu można się do niego odwoływać w dalszej części programu,

instrukcja "with" automatycznie zamyka plik po zakończeniu pracy, nawet jeśli w trakcie wystąpi błąd, dzięki temu nie trzeba używać polecenia "plik.close()",

Metoda read() odczytuje całą zawartość pliku i zwraca ją jako tekst.

B)

```
with open("notowania_gieldowe.txt", "a") as plik:  
    plik.write("\nALR, 113 ")  
with open("notowania_gieldowe.txt", "r") as plik:  
    print(plik.read())
```

"a" oznacza tryb dopisywania,

Plik.write("\nALR, 113 ") dopisał do pliku nowy wiersz z danymi (ALR, 113) poprzedzony znakiem nowej linii \n, aby tekst znalazł się w nowym wierszu.

## Zadanie 6

```
litera = input("Podaj literę: ")  
if litera.isupper():  
    print("Litera jest duża")  
elif litera.islower():  
    print("Litera jest mała")  
else:  
    print("To nie jest litera")
```

#Program sprawdza, czy wpisany przez użytkownika znak jest literą dużą, małą, czy w ogóle nie jest literą. Metoda "isupper()" zwraca True, jeśli wszystkie znaki w zmiennej są dużymi literami, wtedy program wypisze komunikat "Litera jest duża". Metoda "islower()" zwraca True, jeśli wszystkie znaki są małymi literami, wtedy program wypisze komunikat "Litera jest mała". W przeciwnym razie program wypisze komunikat "To nie jest litera".

## Zadanie 7

```
haslo= 'pk47!jy0893'  
if len(haslo)==11 and '!' in haslo:  
    print("Hasło jest poprawne")  
else:  
    print("Hasło jest niepoprawne")
```

#Program sprawdza, czy podane hasło spełnia określone warunki oprawności - ma odpowiednią długość oraz zawiera znak specjalny (!). "len(haslo) == 11" sprawdza, czy długość hasła wynosi dokładnie 11 znaków. "!" in haslo sprawdza, czy w haśle znajduje się znak wykrywkika "!", operator "and" oznacza, że oba warunki muszą być spełnione, aby hasło zostało uznane za poprawne.

## Zadanie 8

```
tekst = "Studiuje-Informatykę"
pierwsze_trzy=tekst[:3]
ostatnie_dwa=tekst[-2:]
print(pierwsze_trzy)
print(ostatnie_dwa)
#Program pobiera z napisu określone fragmenty tekstu - pierwsze trzy znaki oraz ostatnie dwa znaki
# - a następnie wyświetla je na ekranie. Operator [:] służy do wycinania fragmentów tekstu. Zapis
#"tekst[:3]" oznacza: weź znaki od początku do trzeciego (nie włącznie). W Pythonie indeks "-1"
#oznacza ostatni znak a "-2" przedostatni. Zapis "tekst[-2:]" oznacza: weź dwa ostatnie znaki z
#tekstu.
```

## Zadanie 9

```
tekst1 = input("Podaj tekst: ")
tekst2 = tekst1.swapcase()
print("Tekst po zmianie: ",tekst2)
```

#"swapcase()" to metoda łańcucha znaków w Pythonie, zmienia wszystkie duże litery na małe, a wszystkie małe litery na duże.