

Temat C15: Funkcje 3 – zwracanie wartości

1. Funkcje w C++ zwracające wartość.

```
Typ_zwracanej_wartosci nazwa_funkcji (lista_parametrow_z_typami)
{
    deklaracje_zmiennych_lokalnych
    blok_instrukcji_a_w_nim:
    return wartosc_zgodna_ze_zwracanym_typem
}
```

2. Właściwości

- Wewnątrz funkcji można wielokrotnie zastosować polecenie RETURN
- Wywołanie funkcji w programie
- Wykorzystanie zwracanej wartości w programie

3. Przykład funkcji obliczającej kwadrat liczby całkowitej

```
int kw(int a)
{
    int b;
    b=a*a;
    return b;
}
```

4. Gra w gwiazdki

- Przebieg gry (etap 3)
 - 1.) Testowanie funkcji **sprawdz**, (ustalenie tymczasowej wartości zamiast losowania, wyświetlenia ustalonych przez funkcję ocen)
 - 2.) Po ustaleniu ocen program wyświetla komunikaty dla graczy o ich ocenach
 - 3.) do wyświetlenia komunikatu należy użyć funkcji **komentarz(x,y,n)**, która na ekranie na pozycji x,y wyświetla komunikat o numerze n:
 - 0 – JESTEŚ SUPER!
 - 1 – ŚMIELEJ!
 - 2 – NIE PRZESADZAJ!
 - 3 – OJEEJ!
 - 4.) W programie zastosować funkcje:
 - **los (x)** – zwracająca całkowitą liczbę losową z przedziału od 1 do x
 - **pytaj (x,y,max)** – czyści ekran i wyświetla na ekranie na pozycji x,y komunikat „podaj liczbę z przedziału od 1 do max” oraz pyta o liczbę tak długo, aż będzie prawidłowa i zwraca wprowadzoną liczbę
 - **kto_wygral(o1,o2)** na podstawie ocen graczy o1 i o2 sprawdza kto wygrał grę i zwraca napis (gracz 1, gracz 2 lub remis)
 - 5.) Algorytmy w postaci pseudokodu