

## ZMP ćw. nr 7 15/16Z

### Cel ćwiczenia: wprowadzenie do języka C++. preprocesor, rekurencja, tablice, funkcje, wskaźniki

1. Przy pomocy operatorów new stwórz dwuwymiarową tablicę dynamiczną o wymiarach x na y. Zainicjalizuj ją wartościami  $x\%y$  (reszta z dzielenia). Jakiego typu powinna być ta tablica?
2. Wykorzystując rekurencję napisz funkcję obliczającą wartość silni z podanego n.
3. Używając instrukcji switch case zbuduj menu składające się z 4 linijek w tym jednej domyślnej. 3 pierwsze linijki niech wywołują następujące funkcje:
  - a) Napisz funkcje typu void wyświetlającą imię i nazwisko, mail oraz nr indeksu w następującej postaci:

```
*****  
*           Jan Kowalski           *  
*   e-mail: j.kowalski@gmail.com   *  
*           nr indeksu: 123456     *  
*****
```
  - b) Napisz funkcję, która wyświetli czas i datę kompilacji pliku, na którym pracujemy
  - c) Napisz funkcję, która wypisze w pętli do...while wartości od 0 do n, gdzie n jest podane przez użytkownika. Funkcja ma nie wykonać wypisywania, gdy  $n \leq 0$ .Pozycja domyślna niech podaje jedynie informację o tym, że nie została wybrana poprawnie pozycja z menu.  
W menu umieść informację, co realizuje dana pozycja.
4. Przy pomocy dyrektywy preprocesora stwórz uniwersalną makrodefinicję, dzięki której na ekranie wyświetlać będzie się wartość danej zmiennej.
5. Wykorzystując rzutowania wyświetl adresy komórek zajmowanych przez stworzoną w punkcie 1. tablicę.