**Uczenie maszynowe**

Zasady zajęć:

1. Format rozwiązania: notebook (.ipynb). Widzimy kod, rozwiązanie, a jak trzeba grafikę.
2. Wykonane skrypty wkładamy do Zadania na platformie Moodle (czas jest ograniczony).
3. Na zajęciach należy zreferować rozwiązania (proszę, żeby nie było sytuacji, że nikt nie referuje).

Lab: **2** Struktury języka Python.

1. Wykonać załączone skrypty, przeanalizować wyjście.
   1. n1.ipynb: zmienne, napisy
   2. n2.ipynb: instrukcje, operatory, funkcje, klasy, obiekty
   3. n3.ipynb: pliki tekstowe
   4. n4.ipynb: tuple, listy, zbiory, słowniki
2. Napisać klasę i kod ją testujący.

(uwaga: zmiast długich nazw metod najlepiej używać przeciążonych operatorów +,-,\*,/ - w tym celu zdefiniować odpowiednie funkcje magiczne; podobnie do wypisywania obiektu za pomocą metody "print" zdefiniować odpowiednią metodę klasy; jak przygotować ciało klasy do zwracania informacji o obiekcie za pomocą metody help()?)

* 1. numer albumu nieparzysty:

*LiczbaZespolona  
pola: Re, Im*

*konstruktor: bez parametrów-tworzy liczbę 0+0j, z dwoma parametrami (a,b)-tworzy liczbę a+bj*

*metody: dodaj, odejmij, mnóż, dziel, pokaż1-jako (a,b), pokaż2-jako a+bj*

* 1. numer albumu parzysty:

*Wektor3D*

*pola: x, y, z*

*konstruktor: bez parametrów-tworzy wektor (0,0,0), z trzema parametrami (a,b,c)-tworzy wektor (a,b,c)*

*metody: dodaj, odejmij, mnoż\_wektorowo, mnóż skalarnie, długość, pokaż1-jako [a,b,c]*