

Obliczanie czasu ewakuacji.

W pewnym budynku znajduje się grupa osób. Trzeba policzyć ile czasu będą się ewakuować. To znaczy liczymy czas kiedy ostatnia osoba opuści budynek.

Do realizacji tego problemu potrzebne będą dwie klasy:

1. Pedestrian - posiadający atrybuty takie jak:
 - a. Prędkość poruszania się [m/s]
 - b. Dystans do przejścia do wyjścia ewakuacyjnego w [m].
2. Evacuees - klasa grupująca pedestrianów z danego budynku.

Działanie programu.

Wybieramy liczbę osób w budynku, założmy: 100.

Definiujemy każdemu z pedestrianów jego prędkość poruszania oraz dystans do przejścia.

Do tego celu użyjemy biblioteki *numpy*. Import biblioteki wpisujemy na samym początku skryptu w postaci:

```
import numpy.random as random
```

Żeby wylosować pedestrianowi jego prędkość wpisujemy:

```
Speed = random.normal(1.2, 0.2, 1)
```

Co odpowiada wylosowaniu jednej liczby z rozkładu normalnego

https://pl.wikipedia.org/wiki/Rozk%C5%82ad_normalny o średniej równej 1.2 o odchyleniu standardowym równym 0.2.

Prędkość pedestriana losujemy natomiast następująco:

```
Distance = random.uniform(10,80,1),
```

 co odpowiada losowaniu liczby z przedziału od 10 do 80.

Klasa Evacuees posiada metodę `get_evacuation_time`, która zwraca czas ostatnie ewakuujący się osoby. Dodatkowo klasa ta ma metodę `get_lagger` która zwraca id osoby, która się ostatnia ewakuowała.

