



OBÓZ NAUKOWY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Sztuczna Inteligencja, dzień 3, część 2

K średnich(*k-means*)



Do czego służy algorytm k-średnich?

- Analiza skupień
- Grupowanie
- Klasteryzacja
- Clastrowanie



K-means

Założenia:

- Dany jest zbiór, każda obserwacja posiada przypisany wektor zmiennych objaśniających $X_1 \dots X_n$ oraz wartość zmiennej objaśnianej Y
- Dana jest liczba k – ilość skupień, które chcemy znaleźć

Algorytm:

- Zapoczątkuj k punktów, które będą środkami skupień.
- Wykonuj iteracyjnie
 - Do skupienia należą punkty, którym „najbliżej” do środka skupienia.
 - Przesuń środek każdego ze skupień do nowego punktu będącego środkiem ciężkości elementów w skupieniu.
 - Jeżeli środek żadnego ze skupień się nie przesunął.

