

# Wizualizacja metodą LargeVis

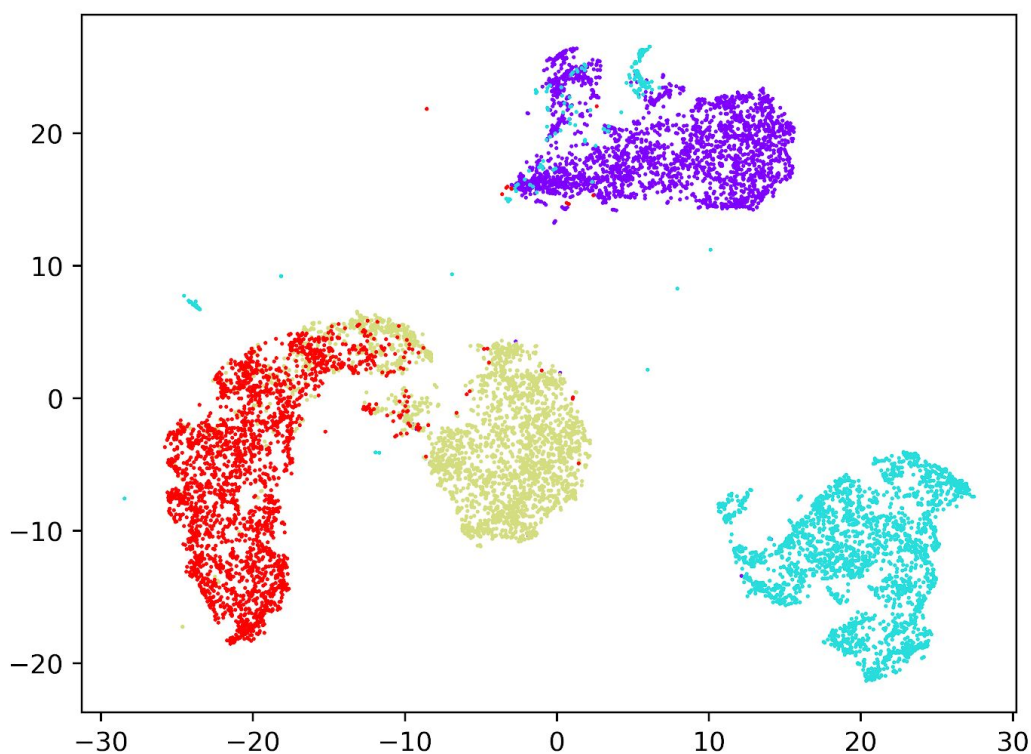
Józef Jasek

## Zadanie 1

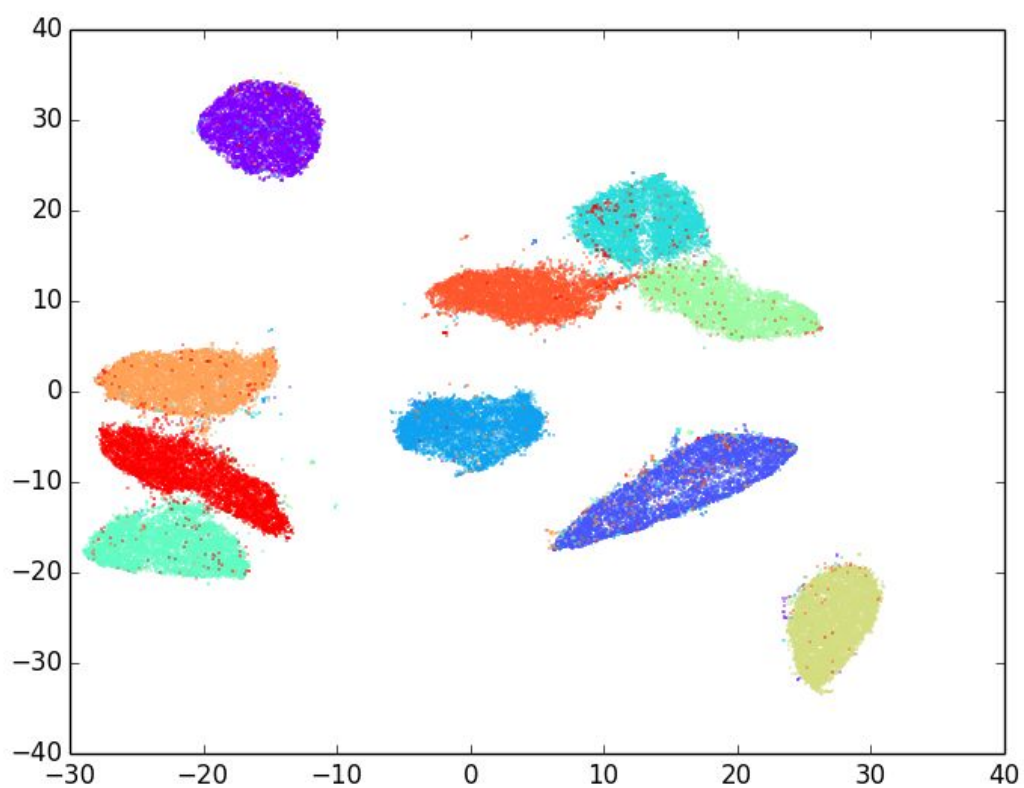
Analizowany zbiór to cały zbiór FMNIST(70 tysięcy przykładów, 784 wymiary). Zaczynamy od porównania prędkości działania metody LargeVis z metodą Barnes-Huta.

	10 tysięcy przykładów	70 tysięcy przykładów
Barnes-Hut	2m 57s	17m 2s
LargeVis	4m 5s	4m 31s

Widzimy, że dla względnie niewielkich zbiorów danych stosowanie metody LargeVis nie jest opłacalne, jednak wraz ze wzrostem rozmiaru danych daje ona coraz lepsze wyniki w stosunku do innych metod dzięki swojej liniowej złożoności obliczeniowej.



Wizualizacja 4 klas, 10 tysięcy przykładów



Wizualizacja pełnego zbioru 70 tysięcy przykładów, 10 klas

Dla pełnego zbioru metoda zwróciła informację "Test knn accuracy : 5.33%" co nie jest dobrym znakiem, nie mniej z wykresu widzimy, że podział na klasy, choć nie idealny, pozwala łatwo wydzielić 10 zbiorów danych.