

# Opis pracy dyplomowej

Praca dyplomowa będzie poruszać jeden z obszarów sztucznej inteligencji jakim jest uczenie maszynowe. Oprócz części teoretycznej (matematycznego wytłumaczenia sposobu w jaki komputer się uczy) w pracy zawarta zostanie część praktyczna (model konwolucyjnej sieci neuronowej). Na podstawie zbioru danych w postaci zdjęć RTG klatki piersiowej u ludzi zbudowany model rozpozna czy dane zdjęcie przedstawia płuca osoby zdrowej, czy posiadającej bakteryjne lub wirusowe zapalenia płuc.



Problematyka dotyczy odpowiedniego zbudowania modelu (typy warstw, ilość warstw, ilość neuronów w warstwie, dobór odpowiednich funkcji aktywacji, straty czy optymalizacji, ilość epok trenowania itd.) tak, aby komputer jak najbardziej poprawnie dobierał etykietę do zdjęcia.

Link do zbioru danych: <https://www.kaggle.com/datasets/paultimothymooney/chest-xray-pneumonia>