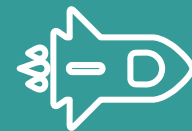




Cześć!

Krzysztof Bork-Ceszlak

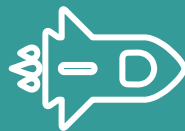
Data Science Enthusiast, specialized in Deep Learning



Podsumowanie DeepLearning'u

Rozkład jazdy:

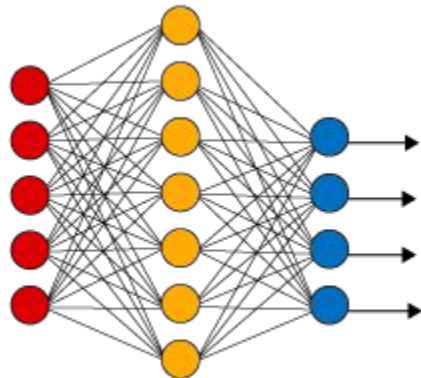
- Głęboka Sieć neuronowa
- Konowolucje
- Rekurencje
- NLP
-



Czym jest głębokie uczenie ?

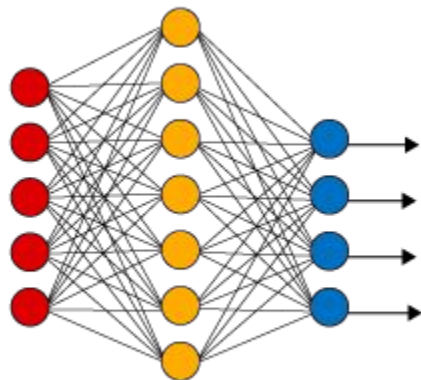
Koncepcja głębokiego uczenia

Simple Neural Network

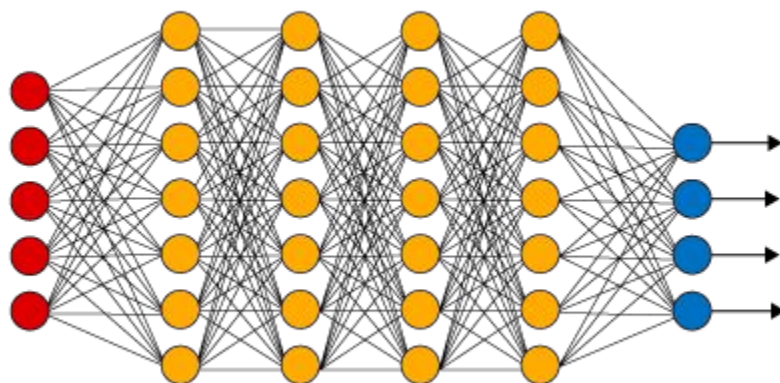


Koncepcja głębokiego uczenia

Simple Neural Network



Deep Learning Neural Network



● Input Layer

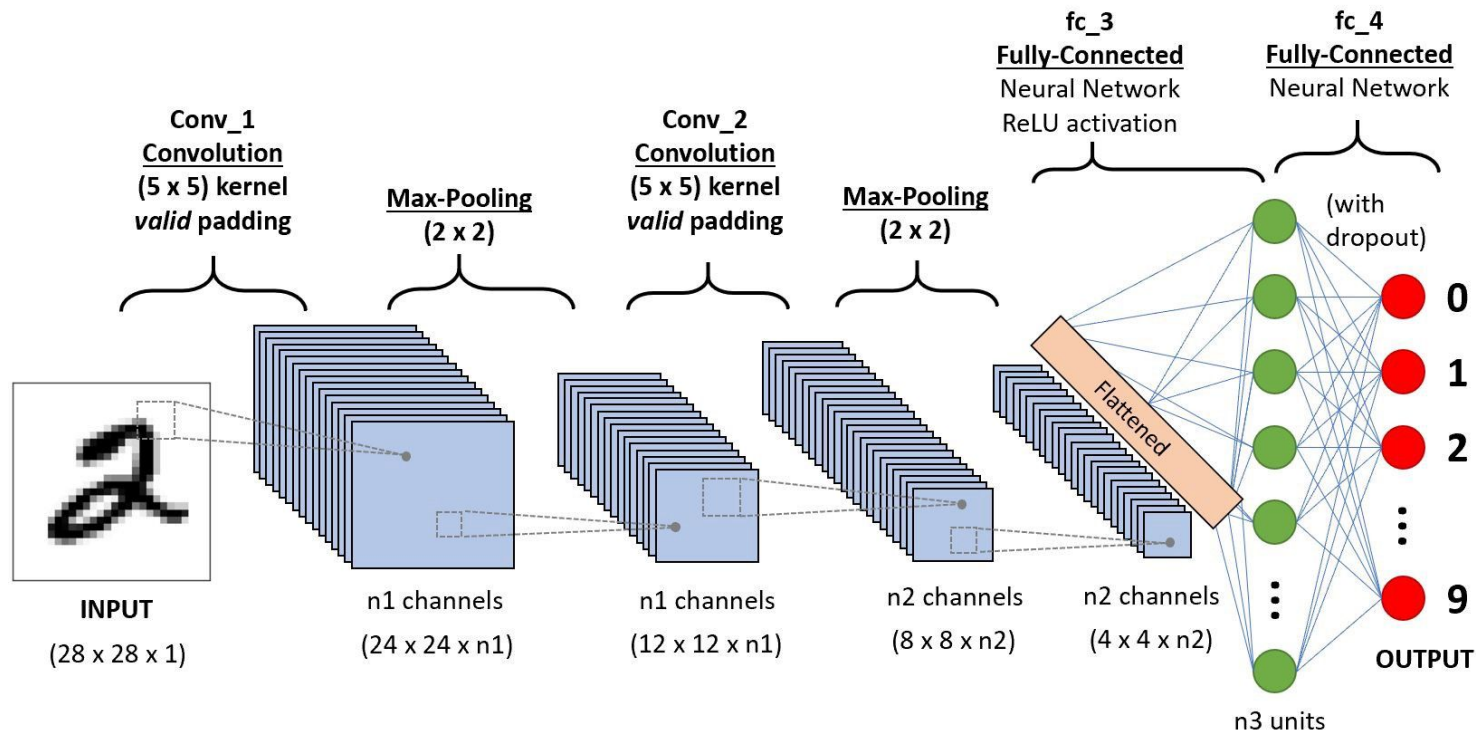
● Hidden Layer

● Output Layer



Konwolucyjne sieci neuronowe

Konwolucyjna sieć neuronowa



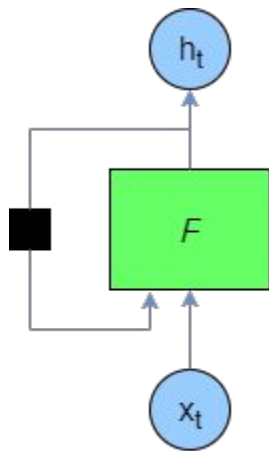
Konwolucyjna sieć neuronowa zastosowania

- Przetwarzanie obrazów
- Detekcja i rozpoznawanie obiektów
- Wykrywanie anomalii

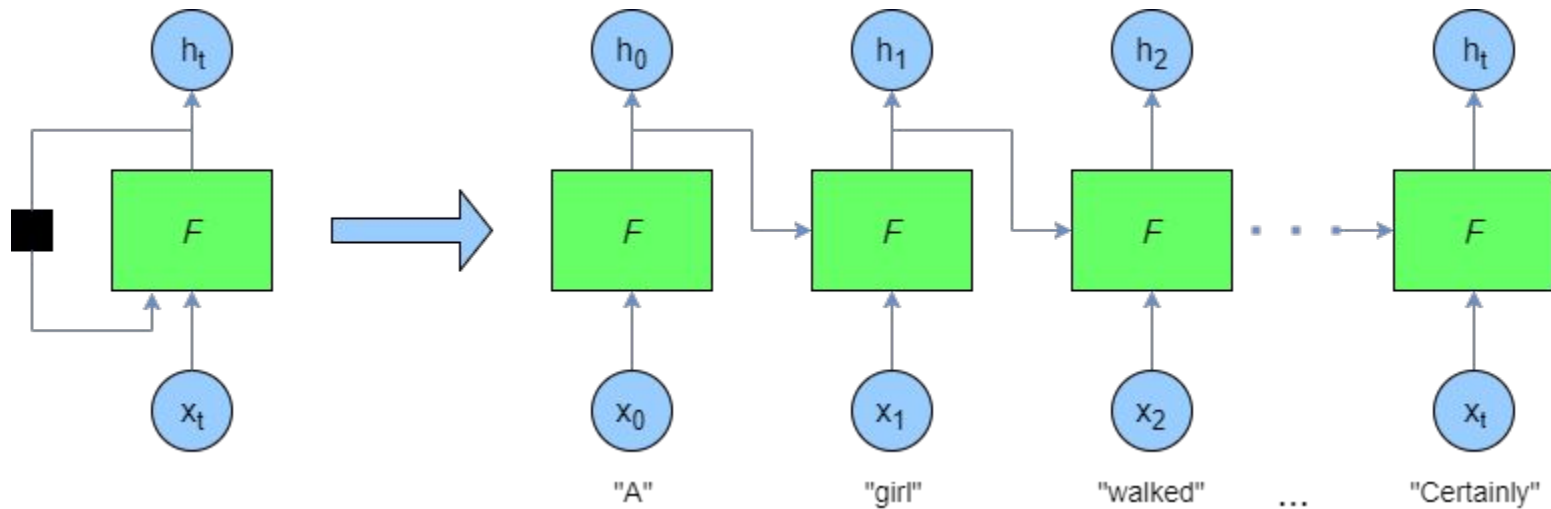


Rekurencyjne sieci neuronowe

Rekurencyjna sieć neuronowa



Rekurencyjna sieć neuronowa



Rekurencyjna sieć neuronowa zastosowania

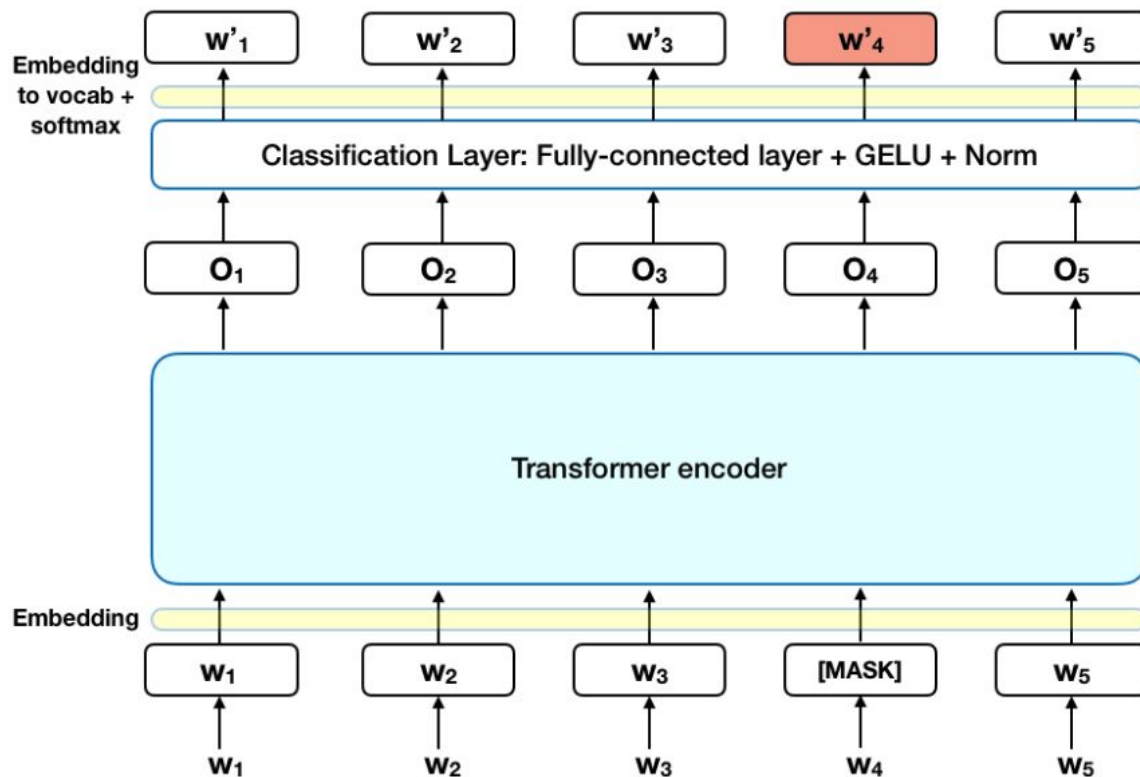
- Predykcje kolejnych wartości w szeregach czasowych, np. Notowania giełdowe
- Rozpoznawanie tekstu, całych zdań
- Przewidywanie zachowania się człowieka/maszyny
- Tłumaczenie
- Generowanie dźwięku



Przetwarzanie języka naturalnego

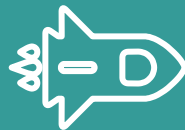
Przetwarzanie języka naturalnego

Bert



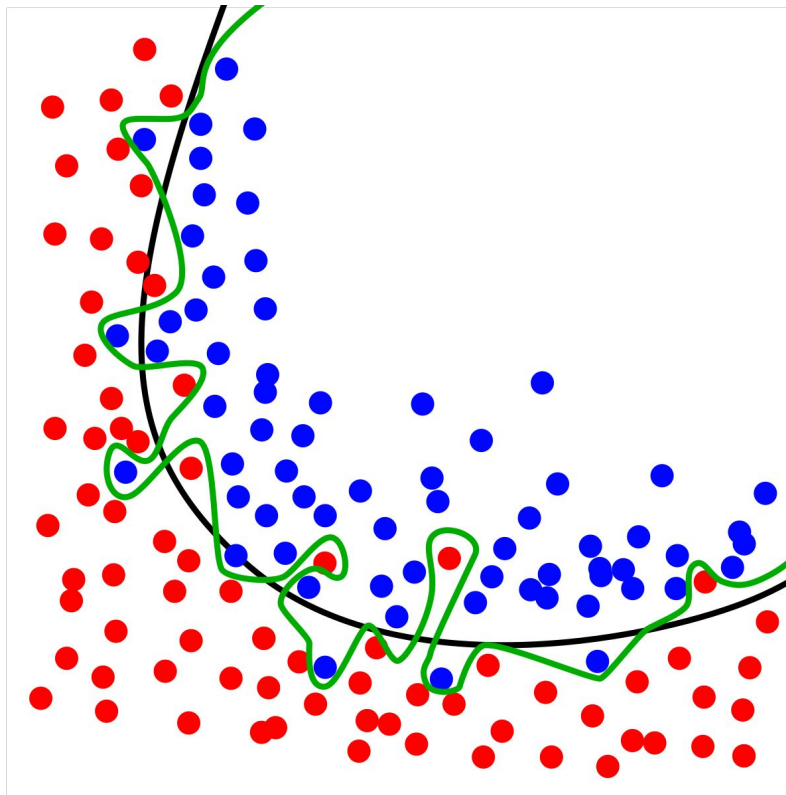
Przetwarzanie języka naturalnego zastosowania

- Tłumaczenie
- Analiza oraz korekta gramatyki
- Boty, asystenci głosowi
- Generowanie fałszywych wiadomości
- Rozpoznawanie fałszywych wiadomości
- Analiza prawna



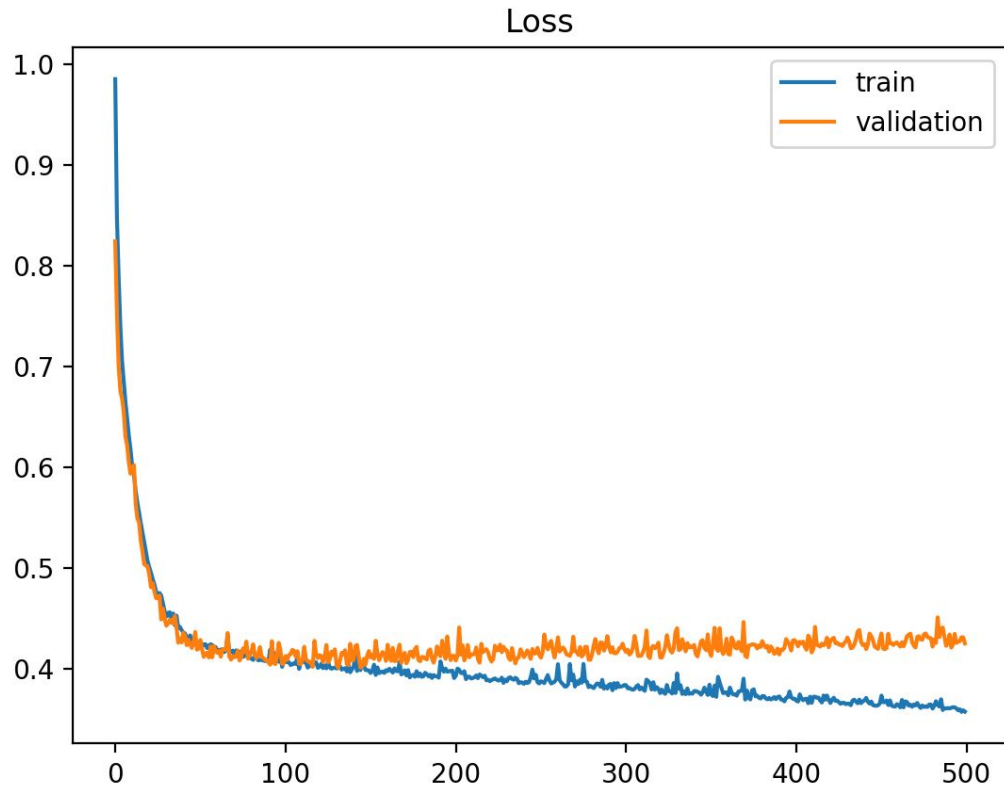
Problemy w Deep Learning'u

Problemy w DL overfitting



Problemy w DL

overfitting

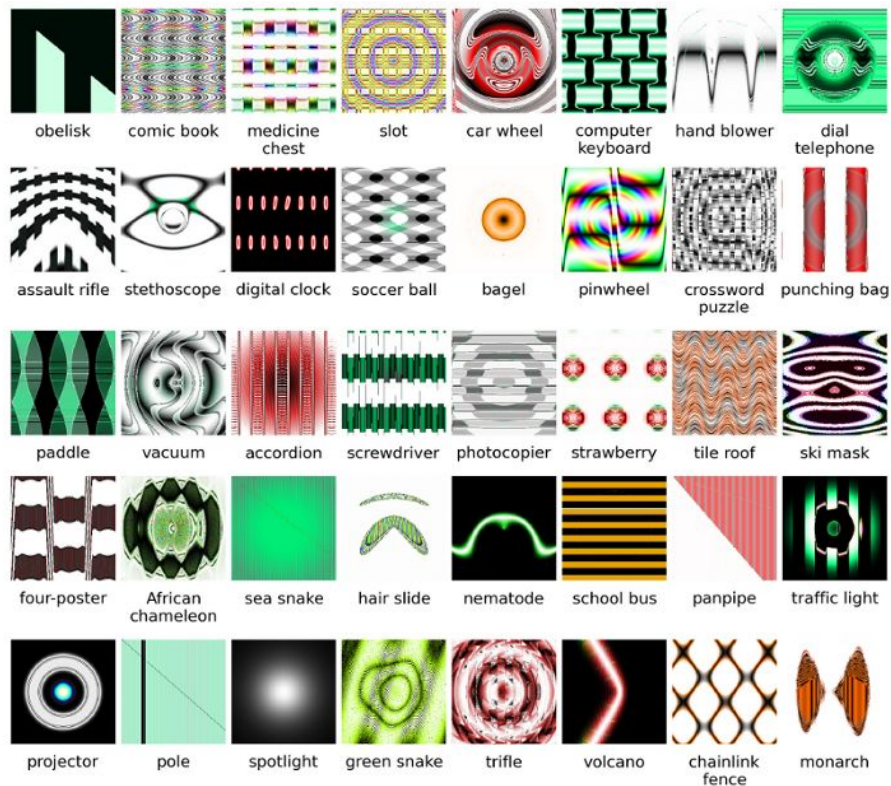


Problemy w DL

overfitting - zapobieganie

- Redukcja wielkości modelu
- Rozszerzenie zbioru treningowego
- Dropout
- Regularyzacja

Oszukiwanie sieci





Dzięki

You can find me at
[@Krzysztof Bork-Ceszlak & ceszlak.krzysztof@gmail.com](#)