Ta lista wzoruje się na Awesome Machine Learning. Jednakże, ma ona skupiać głównie materiały pomagające rozpocząć prace w najróżniejszych dziedzinach uczenia maszynowego oraz uczenia głębokiego. Pogrubione pozycje są rekomendowane. Lista dostępna online tutaj.

# Spis treści

- Matematyka uczenia maszynowego
- Uczenie głębokie
- Uczenie ze wzmocnieniem
- Praktyczne porady
- Zbiory danych

# Matematyka uczenia maszynowego

#### Książki

- . An Introduction to Statistical Learning with Applications in R
- The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction
- Pattern Recognition and Machine Learning

#### Kursy

- Mathematics for Machine Learning Specialization Istnieje możliwość dostępu do materiałów za darmo, ale bez dostępu do sprawdzianów i bez certyfikatu końcowego. Lepszą opcją jest zaaplikowanie o wsparcie finansowe, polecamy to rozwiązanie!
- Statistical Learning (kurs autorów książki ISL, patrz wyżej)

### Pokrewne dziedziny

- Linear Algebra Done Right
- Probabilistic Programming & Bayesian Methods for Hackers
- Machine Learning: A Bayesian and Optimization Perspective
- Machine Learning: A Probabilistic Perspective

## Uczenie glebokie

### Blogi

- Andrej Karpathy blog
- ANNs, CNNs, RNNs, Visualizing, Information Theory and more
- Machine Learning Clear, Dynamic and Vivid

#### Demo

- Teachable Machine from Google
- Tinker With a Neural Network Right Here in Your Browser
- ConvNetJS: Deep Learning in your browser
- Turn any photo into an artwork!

### Kanały i playlisty na YouTube

- 3Blue1Brown Neural Networks
- Siraj Raval Artificial Intelligence Education
- Two Minute Papers Al and Deep Learnine
- Welch Labs Neural Networks Demystified

#### Książki

- Deep Learning Book
- Neural Networks and Deep Learning

#### Kursy oraz wykłady

- Stanford cs231n Convolutional Neural Networks for Visual Recognition:
  - Strona internetowa notatki etc.
  - Wykłady na YT z Andrejem Karpathym
- MIT Deep Learning kolekcja kursów z MIT o uczeniu głębokim, głębokim uczeniu ze wzmocnieniem, autonomicznych pojazdach i sztucznej inteligencji
  zorganizowanych przez Lex-a Fridman-a.
- fast.ai Making neural nets uncool again.
- Machine Learning Crash Course with TensorFlow APIs
- Deep Learning Summer School

#### Tutoriale frameworków

- PyTorch
- TensorFlow

### Uczenie ze wzmocnieniem

#### Blogi

- DeepMind Blog
- OpenAl Blog

#### Posty warte uwagi:

• Deep Reinforcement Learning: Pong from Pixels

### Książki

- Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Edition)
- Reinforcement Learning: An Introduction (2nd Edition)

#### Kursy Sztuczna Inteligencja

- Berkeley cs188 Intro to Al:
  - o edXedge wykłady oraz zadania
  - Sylabus ze strony domowej

#### **Kursy Deep Reinforcement Learning**

- David Silver's Reinforcement Learning Course
- Kurs uczenie ze wzmocnieniem, Instytut Matematyczny PAN
- CS 294: Deep Reinforcement Learning
- Deep RL Bootcamp
- Reinforcement Learning Summer School

# Praktyczne porady

- 37 Reasons why your Neural Network is not working
- My Neural Network isn't working! What should I do?
- Practical Advice for Building Deep Neural Networks

# Zbiory danych

- Catalogue of datasets from DeepMind
- Open Images from Google AI Now with Bounding-Boxes
- AVA: A Finely Labeled Video Dataset for Human Action Understanding
- Amazon product data
- Chest Xray photos
- HDR+ Burst Photography Dataset
- Tiny ImageNet Visual Recognition Challenge
- · Seeds Data Set Measurements of geometrical properties of kernels belonging to three different varieties of wheat
- The Olivetti faces dataset varying the lighting, facial expressions and facial details
- Sloan Digital Sky Survey the most detailed three-dimensional maps of the Universe ever made
- WIDER FACE: A Face Detection Benchmark 32,203 images and label 393,703 faces with a variability in scale, pose and occlusion