

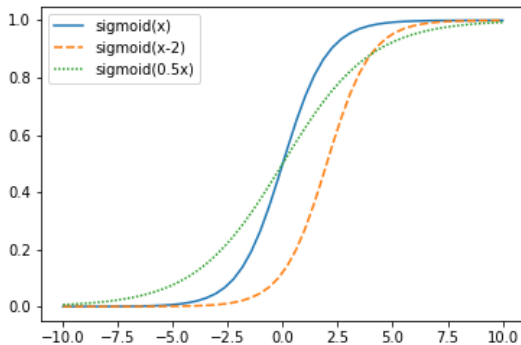
Uczenie sieci MLP

November 6, 2019

Podstawowe algorytmy

- Propagacja w przód
- Propagacja wstecz <https://google-developers.appspot.com/machine-learning/crash-course/backprop-scroll/>
- Aktualizacja wag

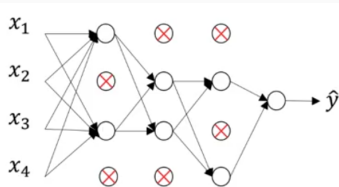
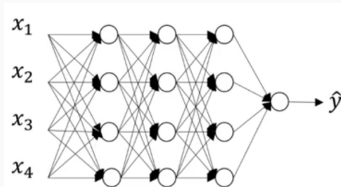
Przesuwa funkcję aktywacji:



Regularyzacja

Nie chcemy dużych wag - redukcja przeuczenia (overfit).

$$J(w^{[1]}, b^{[1]}, \dots, w^{[L]}, b^{[L]}) = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m L(\hat{y}^{(i)}, y^{(i)}) + \frac{\lambda}{2m} \sum_{l=1}^L \|w^{[L]}\|_F^2$$



[https://towardsdatascience.com/
how-to-improve-a-neural-network-with-regularization-8a18ecda9fe3](https://towardsdatascience.com/how-to-improve-a-neural-network-with-regularization-8a18ecda9fe3)

1. Batches / Paczki
2. Epoki

One Epoch is when an ENTIRE dataset is passed forward and backward through the neural network only ONCE.

https:

[//towardsdatascience.com/epoch-vs-iterations-vs-batch-size-4dfb9c7ce9c9](https://towardsdatascience.com/epoch-vs-iterations-vs-batch-size-4dfb9c7ce9c9)

