



Cześć!

Krzysztof Bork-Ceszlak

Data Science Enthusiast, specialized in Deep Learning



Rekurencyjna sieć neuronowa

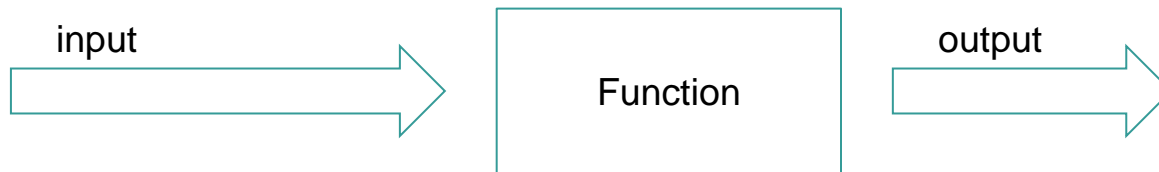
Rozkład jazdy:

- Koncepcja rekurencji
- Rodzaje sieci rekurencyjnych
- Praktyka
- Word embedding

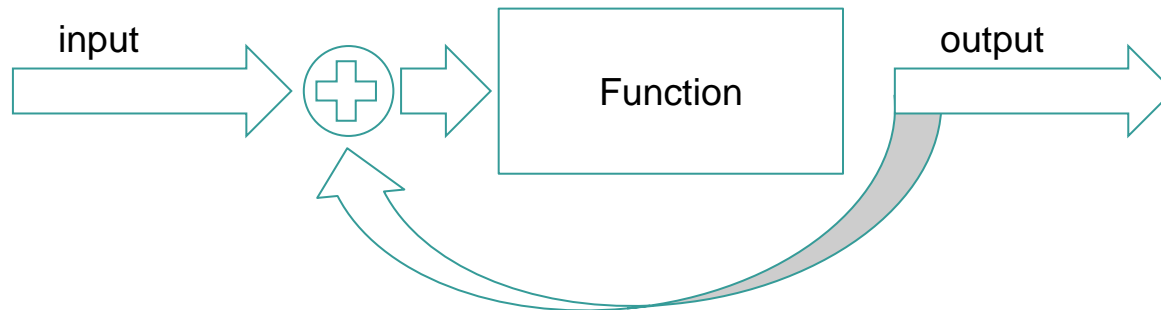


Czym jest rekurencja?

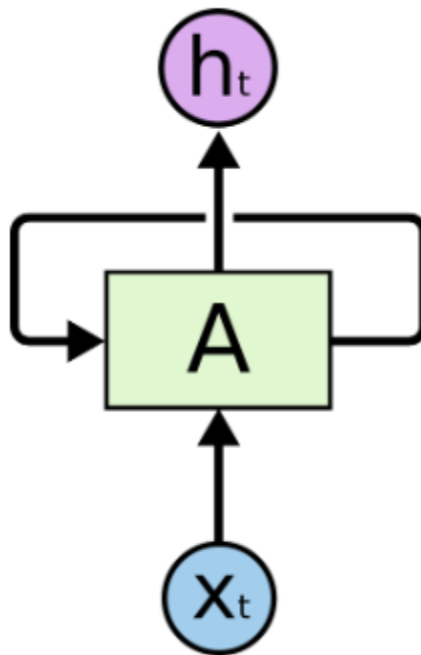
Koncepcja rekurencja



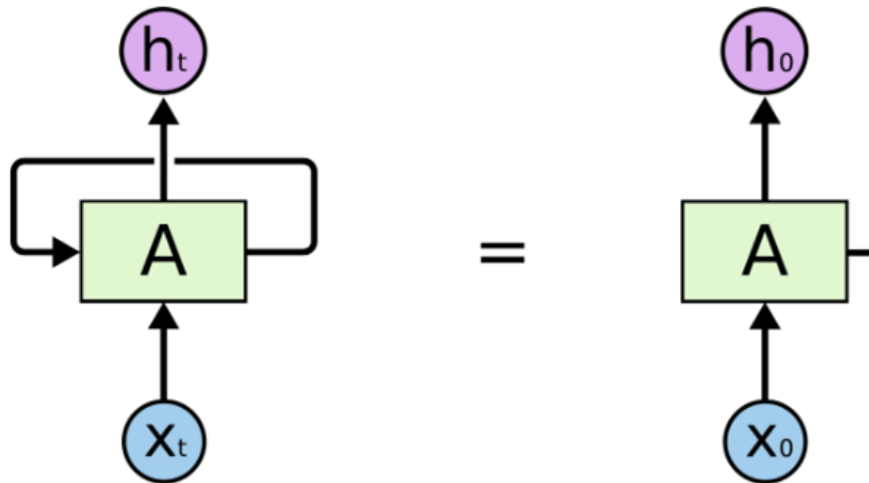
Koncepcja rekurencja



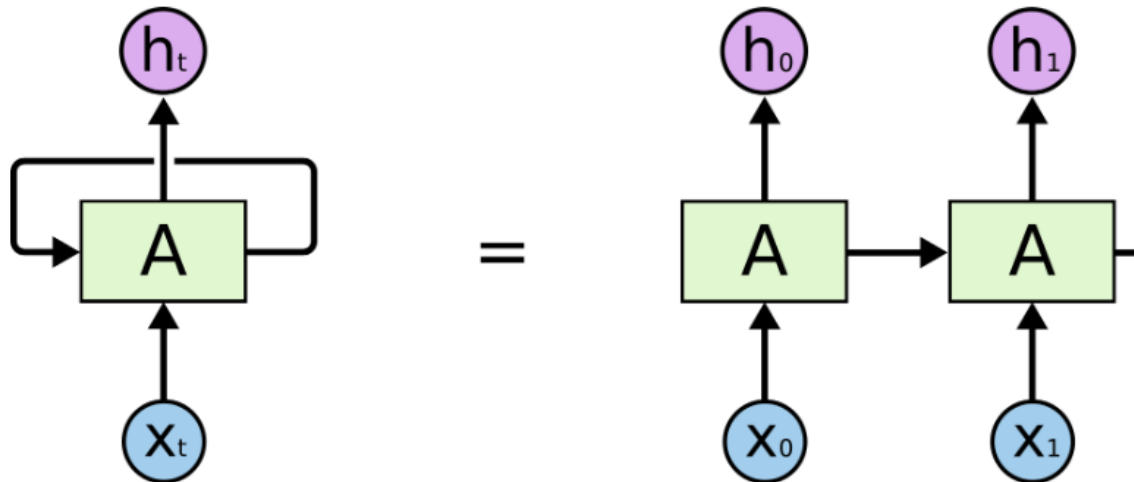
Koncepcja rekurencja



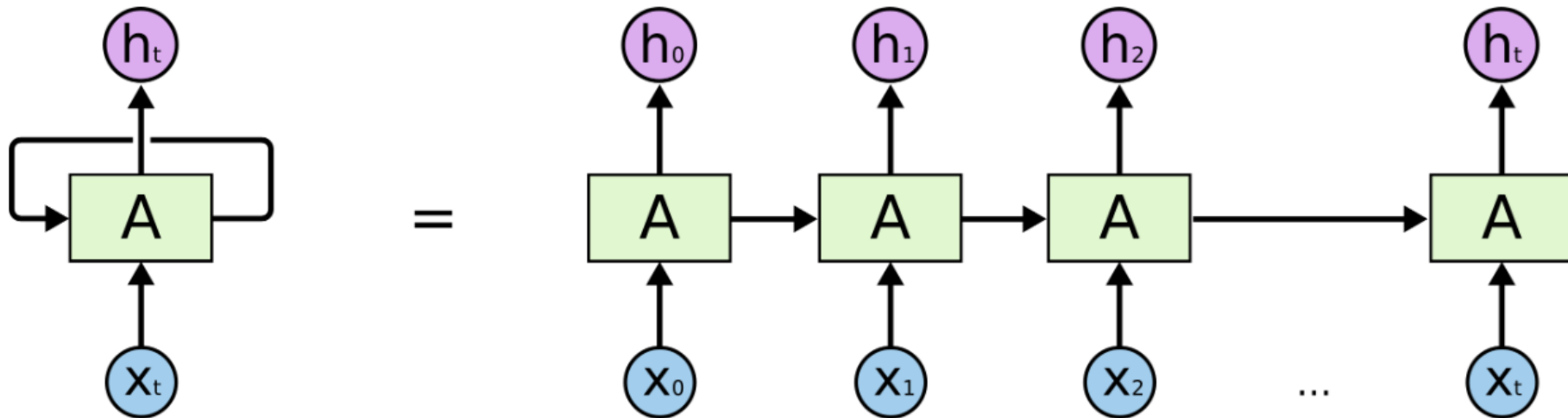
Koncepcja rekurencja



Koncepcja rekurencja

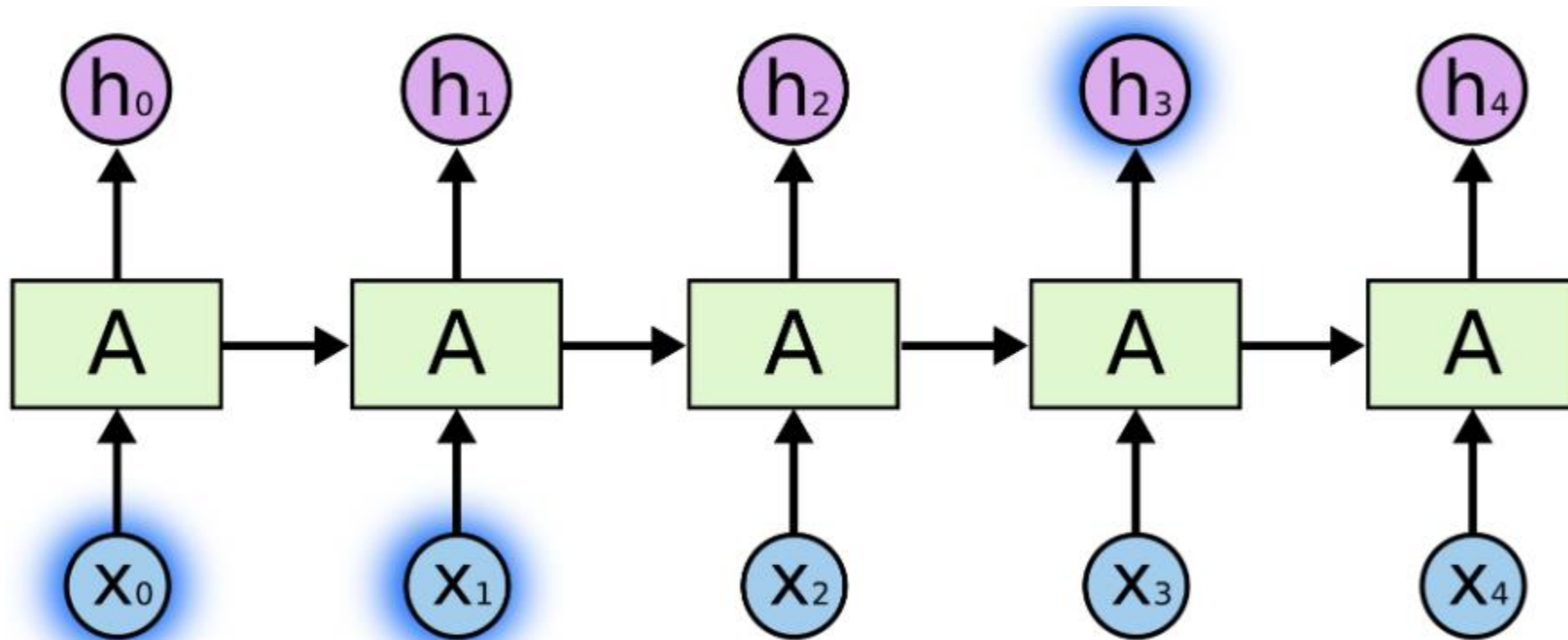


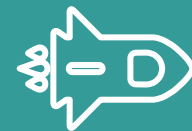
Koncepcja rekurencja



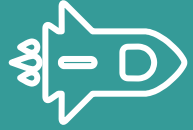
Koncepcja

Problem prostej rekurencji - zanikanie/eksplozja



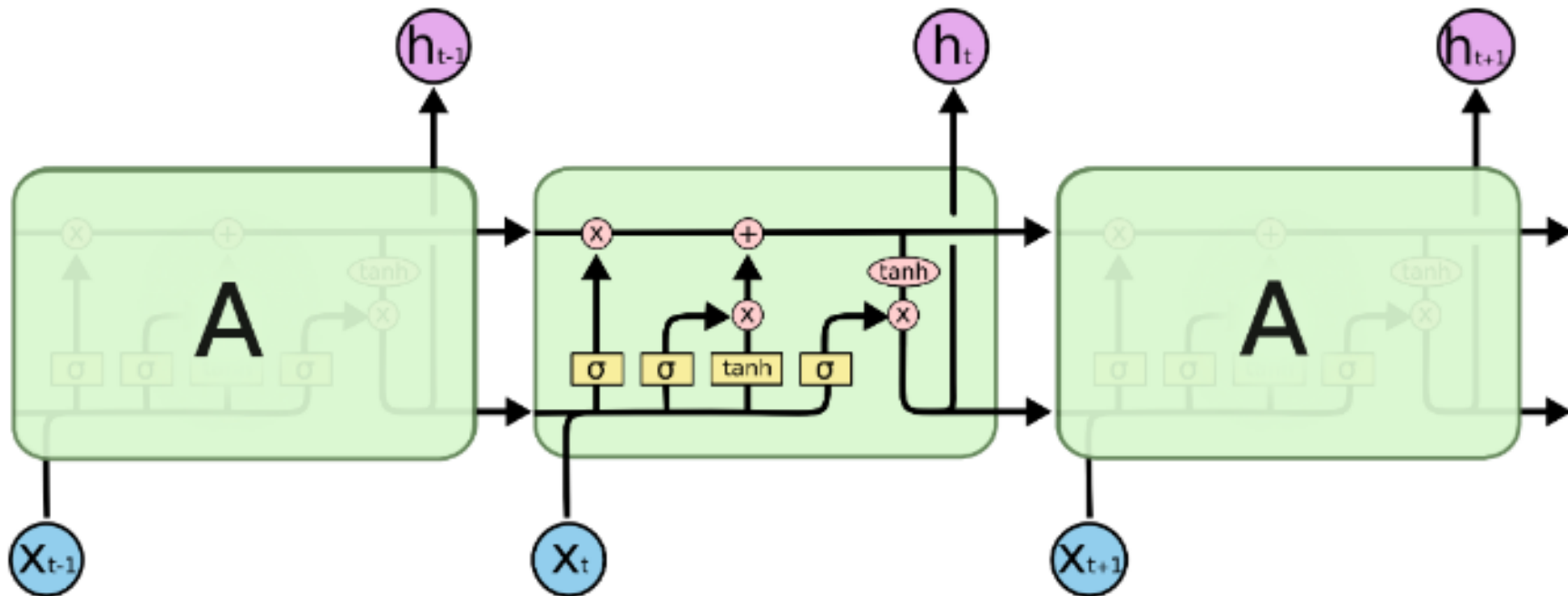


Jak to załatwić ?



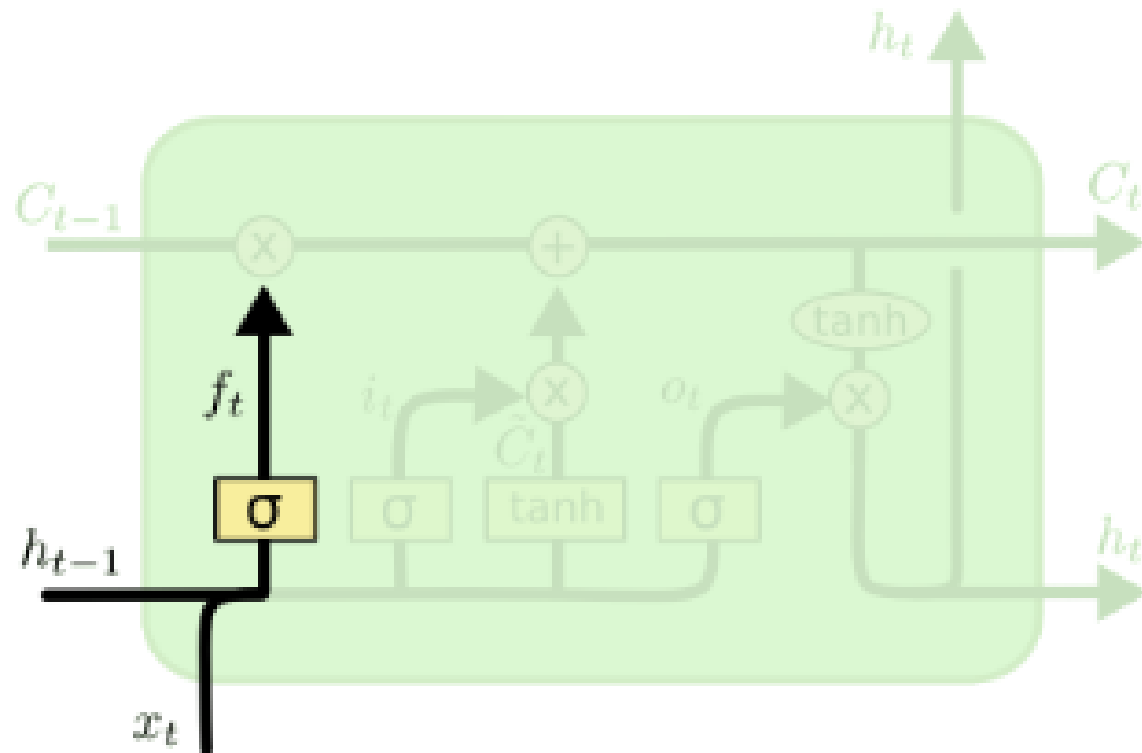
Long Short Term Memory Networks

LSTMs



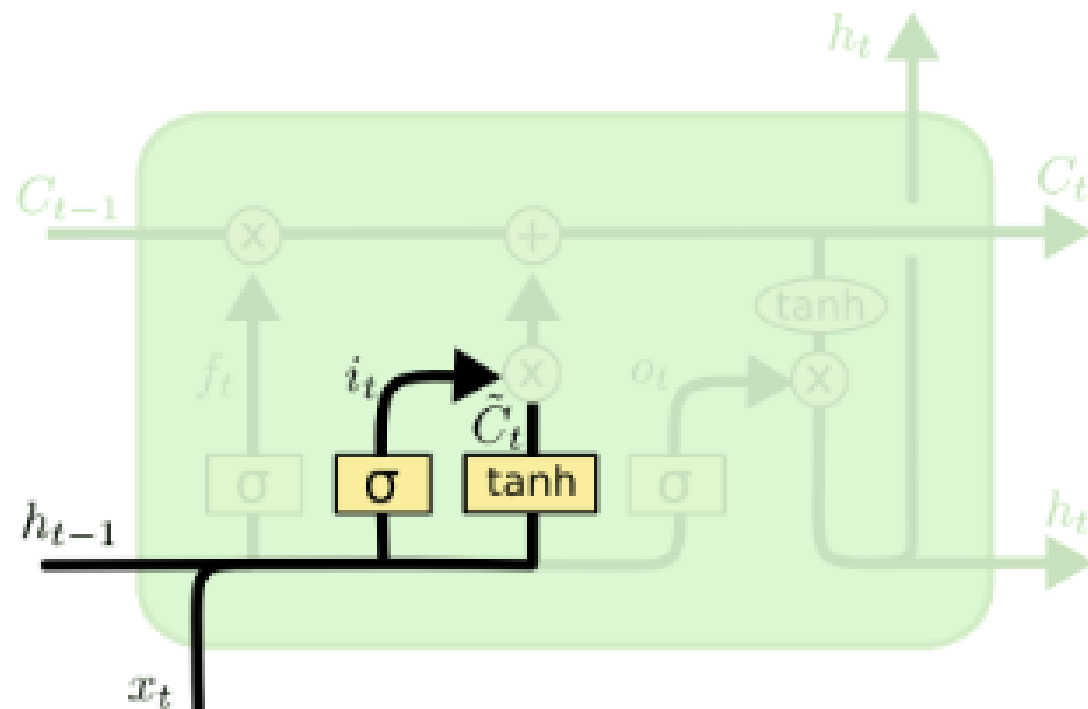
LSTMs

Forget gate



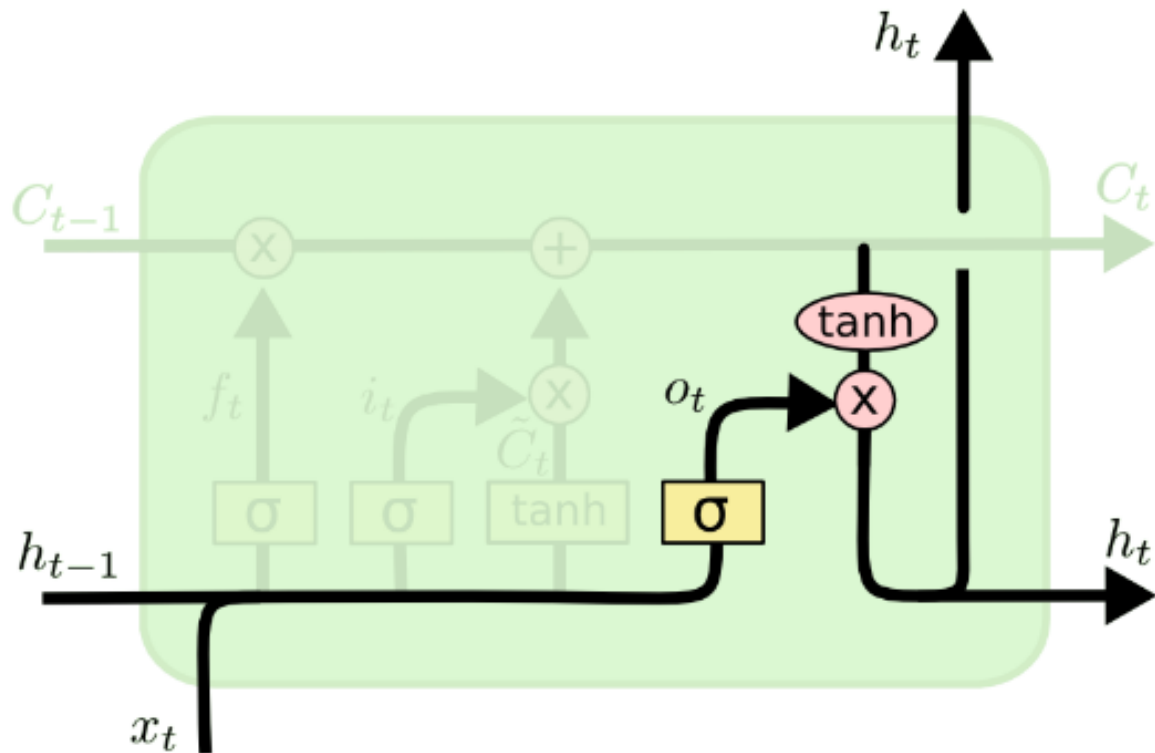
LSTMs

Input Gate



LSTMs

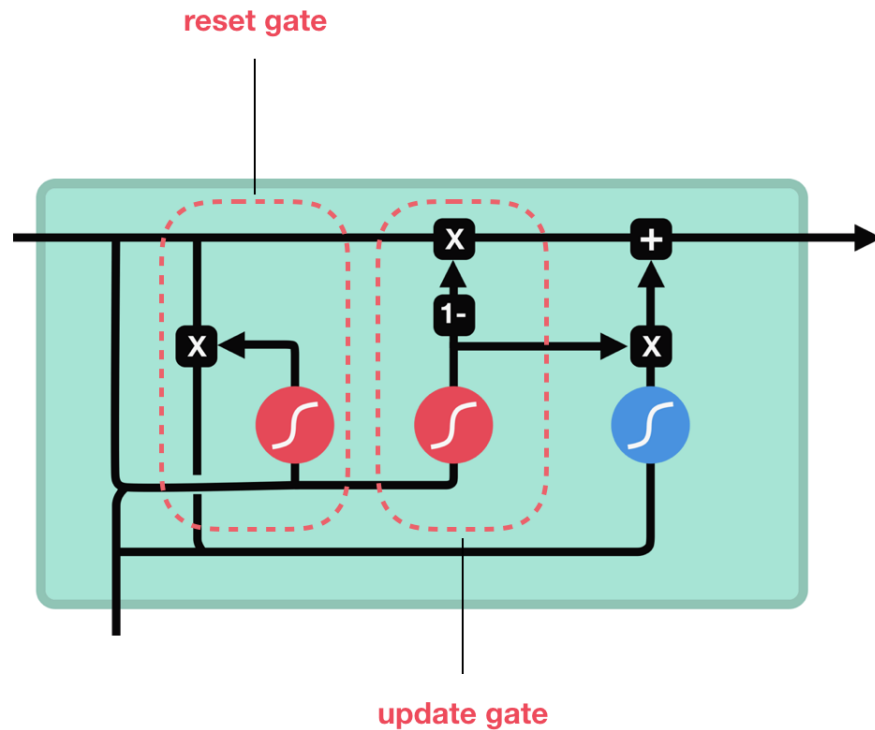
Output gate





Coś innego niż LSTM ?

GRU



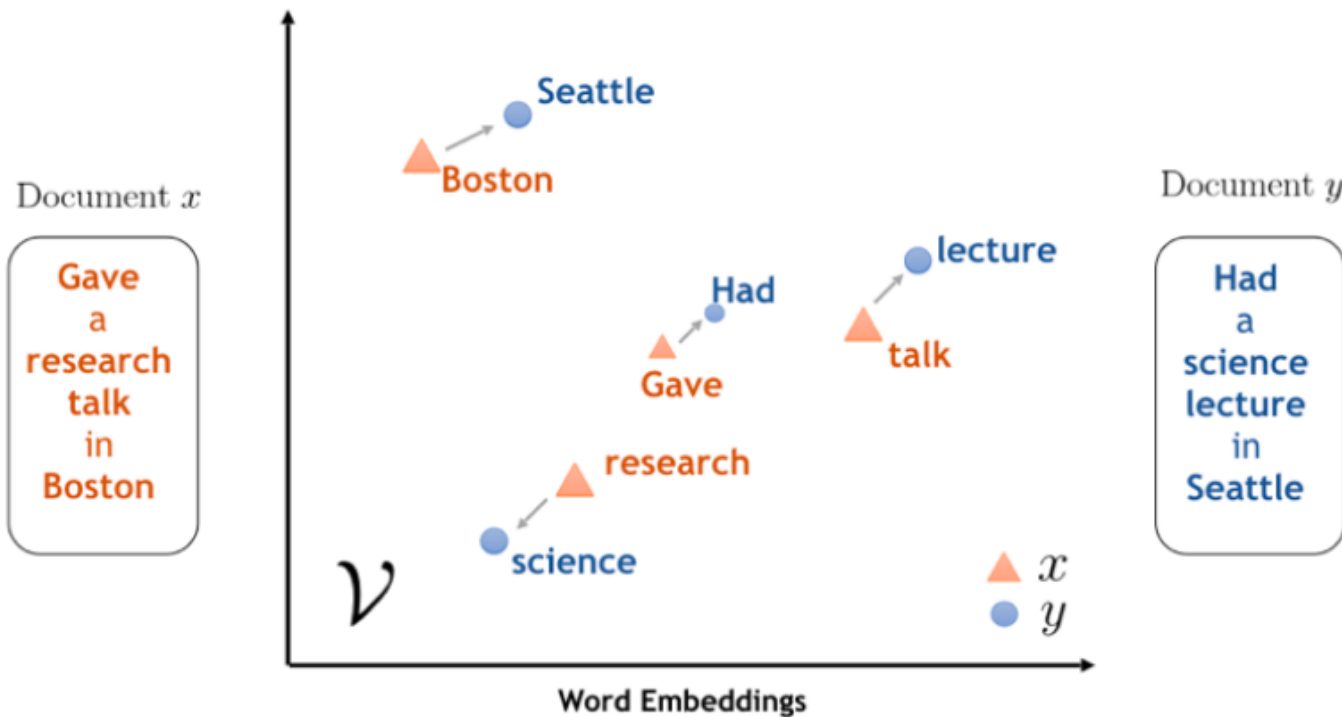


Zastosowania RNN

Zastosowania RCNN

- Time series prediction
- Sentiment analysis
- Text Translation
- Music generation

Word embeddings



Źródła

- <http://colah.github.io/posts/2015-08-Understanding-LSTMs/>
- <https://machinelearningmastery.com/time-series-forecasting-long-short-term-memory-network-python/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=QcIlcRxJvsM>
- <https://www.ibm.com/blogs/research/2018/11/word-movers-embedding/>
https://www.is.umk.pl/~grochu/wiki/lib/exe/fetch.php?media=zajecia:nn_2018_1:nn-wyklad.pdf



Dzięki

You can find me at

@Krzysztof Bork-Ceszlak & ceszlak.krzysztof@gmail.com