Сравнение качества end-to-end обучаемых моделей в задаче ответа на вопросы в диалоге с учетом контекста

Постановка задачи

Контекст

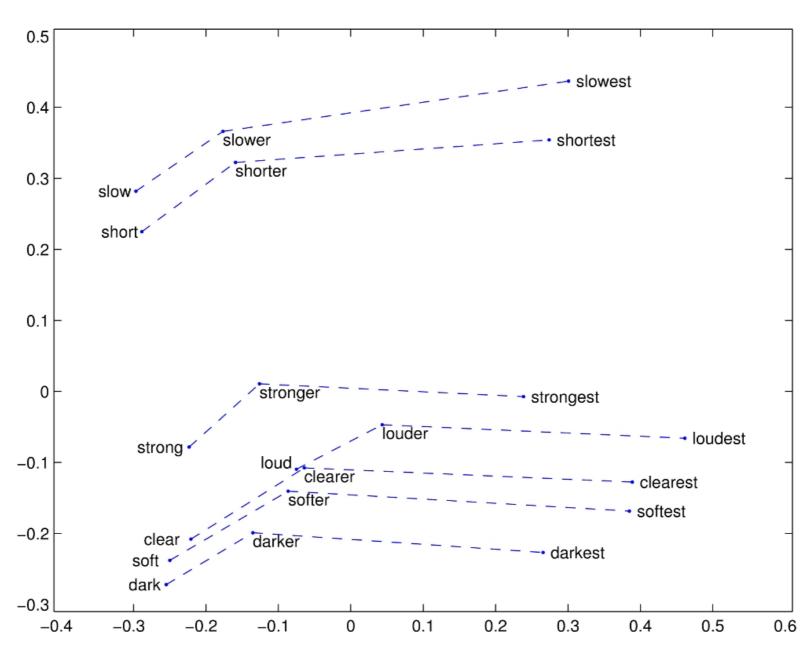
В возрасте десяти лет Илон получил в подарок свой первый компьютер Commodore VIC-20 и научился на нём программировать. В двенадцатилетнем возрасте он продал за 500 долларов свою первую программу — видеоигру в стиле Space Invaders под названием Blastar, в которой игрок обстреливал ряды инопланетян из лазерной пушки.

Диалог Какую первую программу создал Илон? видеоигру в стиле Space Invaders За сколько он ее продал? за 500 долларов

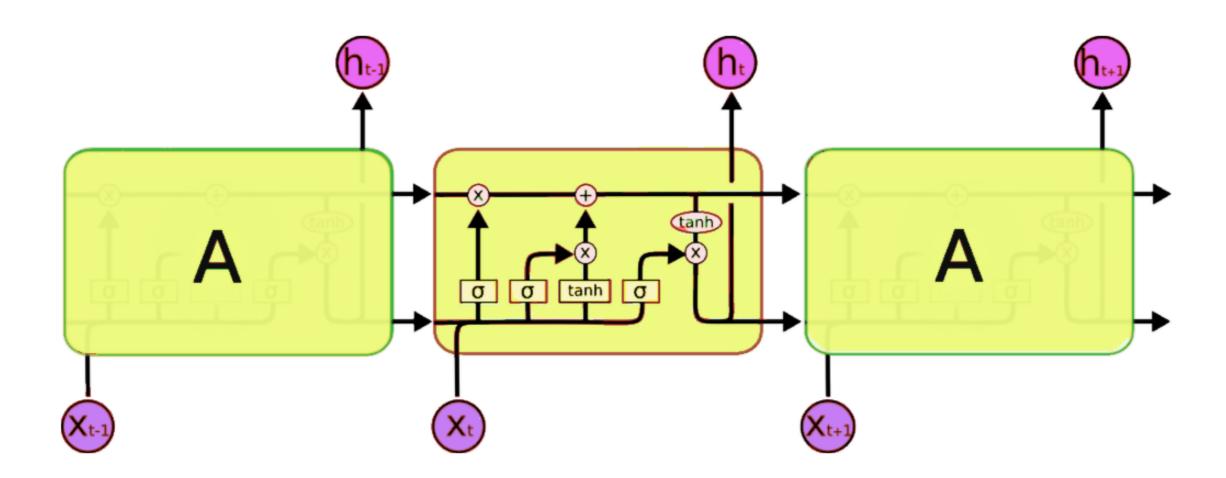
Существующие методы

- Word embeddings
- RNN
- Attention

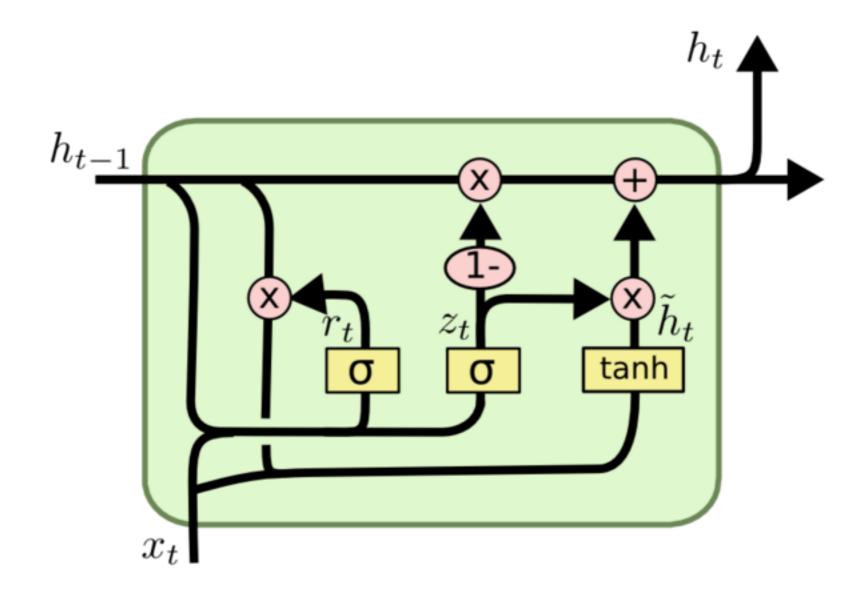
Word embeddings



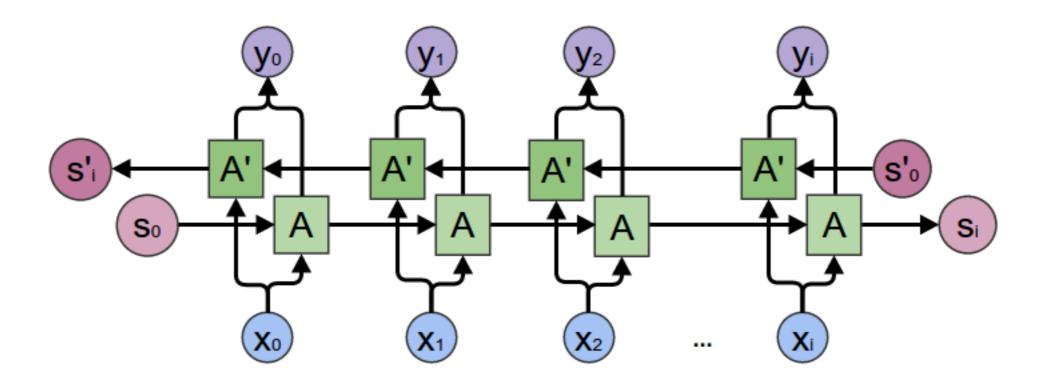
GloVe embeddings



LSTM



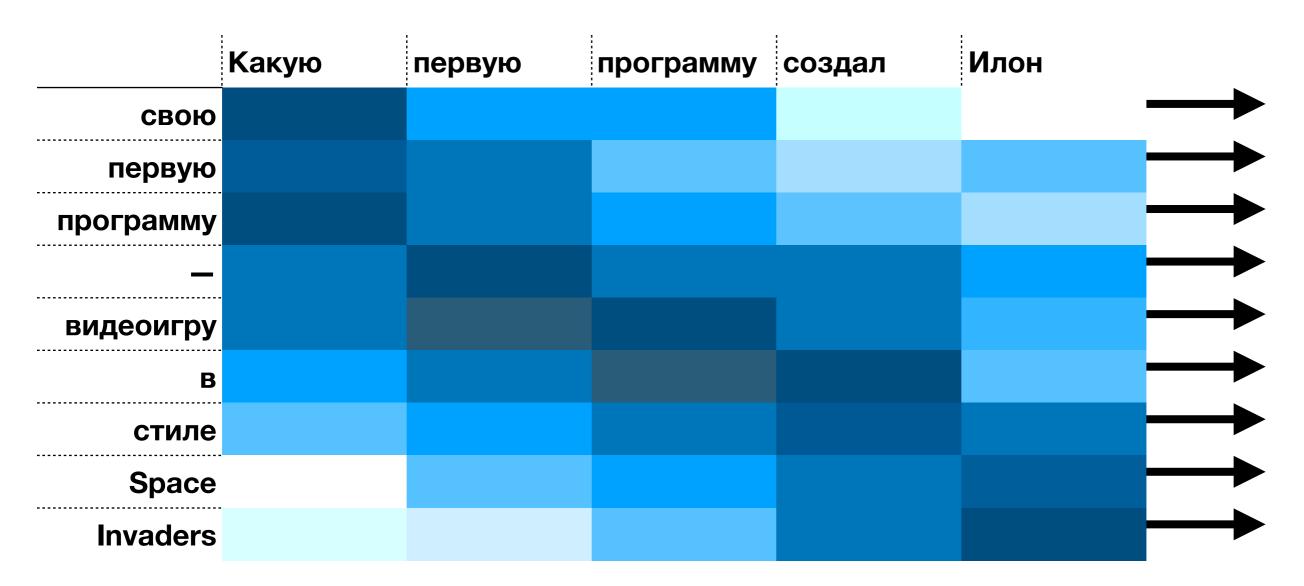
GRU



Двунаправленная RNN

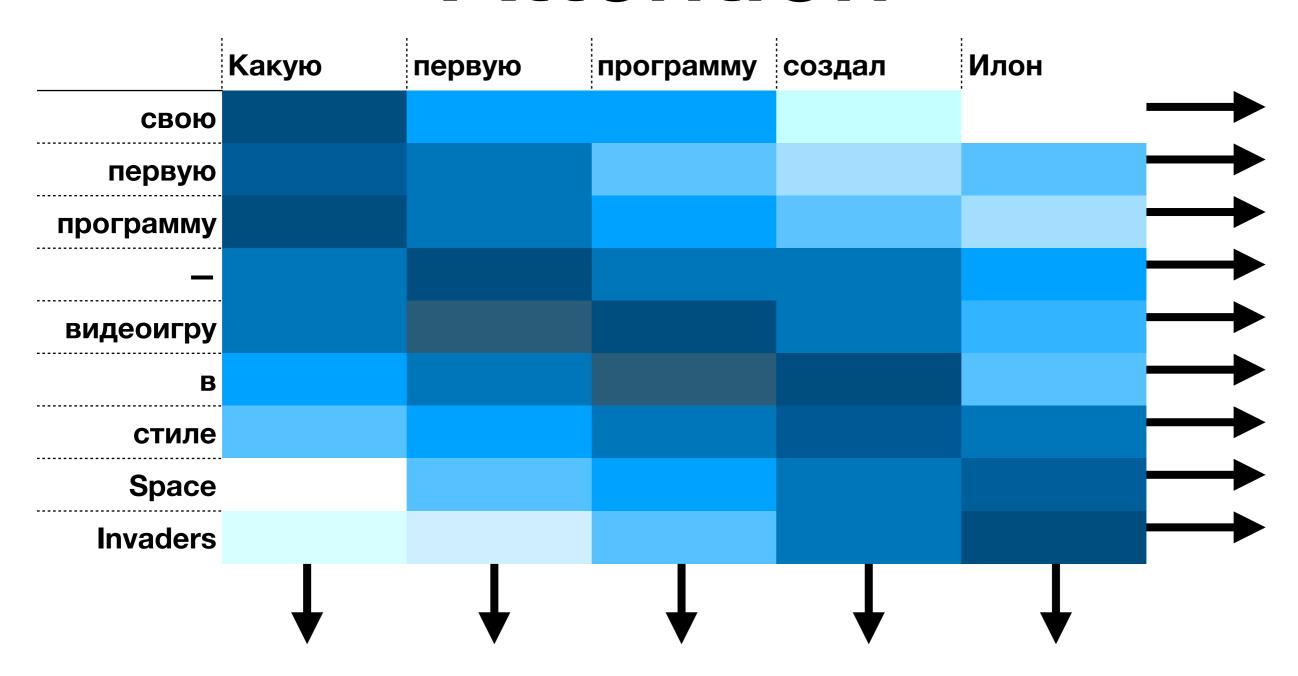
Двунаправленная GRU!

Attention



query-aware context

Attention



двунаправленный attention

Наша работа

АлгоритмРеализация

Алгоритм

Выбор параграфа по TF-IDF косинусной близости

End Scores Start Scores Linear Linear ∱ Bi-GRU Concat -Bi-GRU-Sum Prediction Linear ReLU Layer Self-Attention Attention ★ Self-Attention **Pre-Process** Embedding Input -Bi-GR[']U Linear ReLU Layer Bi-Attention **∱** Bi-GRU **↑** Bi-GRU Concat Concat CNN + Max Pool CNN + Max Pool Embed Embed Char Embed Char Embed Context Text Context Text

Алгоритм

Реализация



DeepPavlov

Команда



Великовский Никита ФИВТ 892a



Литвиненко Владимир ФРТК 511



Ануфриенко Олег ФИВТ 892a



Хохлов **И**ван ФРТК 511



Агафонов Алексей ФИВТ 892a



Рякин Илья ФРТК 514