傅健

自然语言处理,深度学习

工作经历

2018.7-9 暑期实习,腾讯.

工作内容:

o NER、序列标注相关

教育经历

2016-至今 硕士, 计算机专业, 复旦大学.

研究方向:

• 自然语言处理

涉及领域:

· 自动问答、阅读理解,文本生成,序列标注

2012-2016 本科, 计算机专业, 复旦大学.

NLP 任务实践技术点

QA 自动问答.

- 基本 (匹配) 模型: input + 表示层 (词/句) + 交互层 (相似度、attention) + 聚合层 + output
- o SQuAD 数据集:原先基础上 (BiDAF) + self-attention 机制 (R-Net) + multi-head attention (多路, Google 的 Transformer、QANet) + BERT (STOA)、attention 迭代、并行关联矩阵

推荐.

○ 当成匹配做: 多层 attention 模型 (query-> 属性-> 具体键值)

文本生成.

- o SeqGAN (policy gradient)、低方差梯度估计、自适应学习速率
- VAE (变分自编码器) + 条件 VAE 变种、离散隐变量、可逆解码

NER 以及序列标注.

- 基本模型: LSTM-CRF 框架 (input + word 建模 + 句子建模 + CRF 条件随机场 + output)
- o 额外信息引入: 语言模型的引入 (embedding 或当 encoder 或多任务)、中文分词信息 (indicator 或 bigram 或 lstm 学习) + 其它序列标注信息(利用已有信息)
- o 模型提高:模型融合 (ensemble, 交叉)、+MCMC 采样、其它: 学习率规划 + 数据归一化等

项目详细内容与产出

实习总结、报告 & paper 草稿、想法.

o 详见: https://share.weiyun.com/5HbZeid

技能

语言 python

工具 pytorch, tensorflow

荣誉

2016 NLPCC 自动问答评测第一名

2013-2014 复旦大学 (本科) 二等奖学金

2012 高中数学竞赛保送