

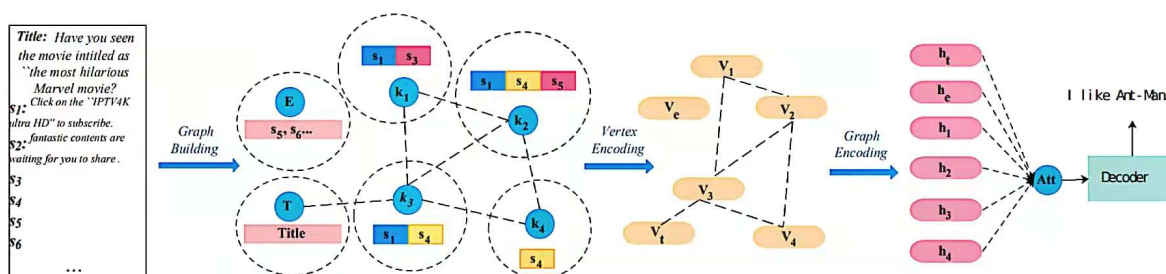
本周进度

- 项目申请表

项目规划

Title: 基于深度学习的文章评论生成研究

- 参考文献
 - [1] Learning to Generate Product Reviews from Attributes
 - [2] Coherent Comment Generation for Chinese Articles with a Graph-to-Sequence Model
 - [3] Automatic Article Commenting: the Task and Dataset
- 模型构建
 - 参考使用文献[2]中的 **Graph-to-Sequence** 模型方法



- 模型解释
 - 1. Graph Building
 - 将文章结构转换为图的形式；
 - 方法：
 - 使用 **Stanford CoreNLP** 进行词语标记和句子分割；
 - 使用 **TextRank** 进行关键字提取；
 - 使用文章中的每个句子和相应的关键字联系起来构成顶点，将包含共享句子的顶点连接起来构成文章对应的图。
 - 2. Vertex Encoding
 - 将图中的每个顶点编码成一个隐藏的向量
 - 方法：
 - 使用 **多头自注意(Multi-head Self-attention)** 的顶点编码器进行编码；
 - 使用最后一层中关键字的隐藏向量表示整个顶点的向量。
 - 3. Graph Encoding
 - 对构建后的图进行进一步的编码
 - 方法：
 - 利用构建后的图，将顶点向量作为输入，使用 **GCN** 编码器对图进行编码；
 - 4. Decoder
 - 使用 **RNN** 解码器进行解码
- 实验设计

- 将数据集划分为训练集和测试集。在训练集上对模型进行训练，使用测试集对训练好的模型进行验证。
 - 模型参数设计参考^[2]
 - batch_size : 32;
 - 维度(embedding_size): 128;
 - GCN 使用1层卷积网络;
 - 所有基于RNN的编码器，使用双向 **LSTM**，并设置hidden_size为128;
 - 极限层次注意模型(The Baseline Hierarchical Attention Model)第二层 **LSTM** hidden_size设为256;
 - 多头注意 (Multi-head Attention) 使用4个head;
 - 初始学习率设置为0.0005，每轮训练完成后减半。
-

下周任务

- 中文生成 Demo && 界面
- 标注网站 Demo
- 课程学习