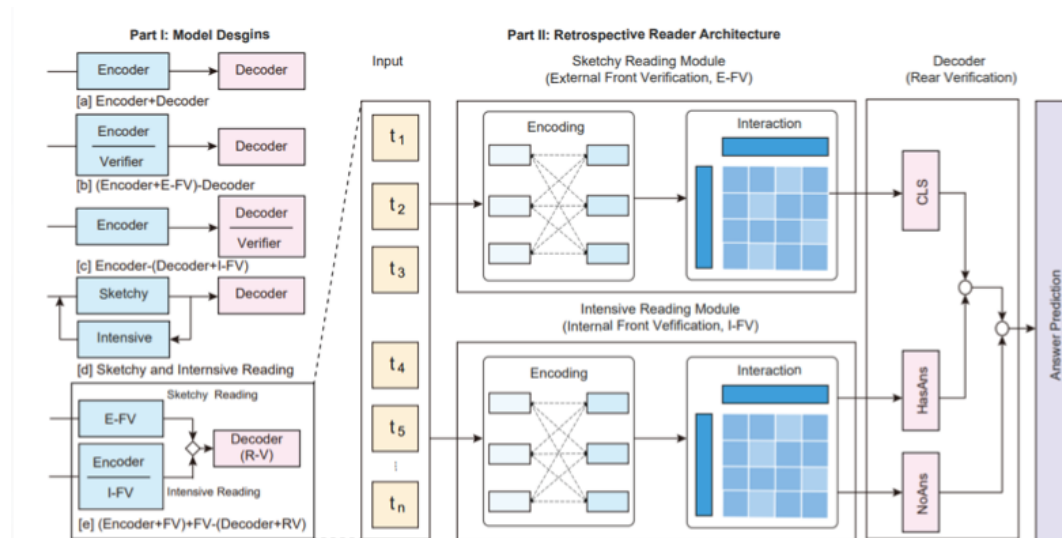


Week6

RetroReader 概览

RetroReader 是上海交通大学提出的一种回顾式阅读器，基于 Bert 和其他策略的组合阅读理解模型，通过 SQuAD 数据集，判断问题是否可回答和准确回答。它首次提出了显著性检验方法，展示该论文模型，比 baselines 显著性更好，获取了 SOTA 结果。

RetroReader 模型包括泛读模块 (Sketchy Reading) 和精读模块 (Intensive Reading)，泛读模块用于阅读文章和问题，得到初步的判断，精读模块验证可回答性，并给出候选。两个模块的输出汇总在一起，做出最终决定。整体框架如下：



前人工作：包括直接预测不验证的 Encoder+Decoder 模式，将答案验证放到 Encoder 或 Decoder 阶段的 (Encoder+E-FV)-Decoder 模式和 Encoder-(Decoder+I-FV) 模式。注意此中 Encoder、Decoder 表示的是 passage 和 question 做的交互，非 transformer 中的 Encoder 和 Decoder；

泛读者：它是一个基于 Bert 的 External Front Verification, E-FV, 输入的嵌入向量为 Token embedding+Position embedding+Token-type embedding，通过交互层 Multihead Attention、Add+Norm、FFN 和 Add+Norm 后，进入 Fine-Tuning 微调阶段，在此阶段构建是否可回答二分类问题，得到输出，使用第一个输出 h0 of [CLS] 判断问题是否可回答；

精读者：和泛读者类似，经过 Bert 模型，得到的 H 输出进行 passage 和 question 的拆分，获得 HP 和 HQ。用 HP 和 HQ 进行 cross attention 和 matching attention 计算，得到的结果 H’ 用来决定 start 和 end indices；

接着汇总泛读者和精读者的结果，综合判断问题是否可回答，再结合精读者的输出，得到有结果和无结果的评分。通过 threshold 来判断最终结果为：有答案或无答案。具体流程图可参附件一。

RetroReader 是一种新形式的模型，对后续解决问题有很大的启发，但训练较慢。

附件一：流程图

