

2.NLP 任务实战

难度

：高

恭喜你来到了本次招新题的终点，这里我们需要进行一次完整自然语言处理（NLP）的项目实践。我们将借助 Kaggle 平台开展代码的提交与测评。

2.1 任务简述

自然语言推理（Natural Language Inference, NLI），也称为文本蕴含识别（Recognizing Textual Entailment, RTE）是自然语言处理中的核心任务之一。

NIL任务主要是判断两个句子之间的逻辑关系。这两个句子通常被称为前提（Premise）和假设（Hypothesis）。而对于前提与假设，语言模型需要判断这两个句子分别属于以下的三种关系中的哪一种：矛盾（Contradiction）、蕴含（Entailment）和中立（Netual）。

目前，NLI任务在信息检索、问答系统、文本摘要等领域都有着广泛的应用。

在本题中，将会给出一个数据集，数据集示例如下所示（具体以实际数据集为准，获取方式见2.2）：

A person on a horse jumps over a broken down airplane.	A person is training his horse for a competition.	neutral	A person is
A person on a horse jumps over a broken down airplane.	A person is at a diner, ordering an omelette.	contradiction	A person is at a
A person on a horse jumps over a broken down airplane.	A person is outdoors, on a horse.	entailment	A person is
Children smiling and waving at camera	They are smiling at their parents	neutral	
Children smiling and waving at camera	There are children present	entailment	
Children smiling and waving at camera	The kids are frowning	contradiction	
A boy is jumping on skateboard in the middle of a red bridge.	The boy skates down the sidewalk.	contradiction	The boy
A boy is jumping on skateboard in the middle of a red bridge.	The boy does a skateboarding trick.	entailment	The boy does
A boy is jumping on skateboard in the middle of a red bridge.	The boy is wearing safety equipment.	neutral	The boy is

在这里，大家需要训练一个模型，其能够根据给定的句子对集合分辨出这两者之间的关系：contradiction, entailment, neutral。而任务的目标（即我们的评价指标），就是模型在测试集上的准确率（Accuracy）。我们并不限制大家选用模型的种类与参数量，搭建最适合本任务的模型是很重要的。

tips：不要忽略数据预处理、训练时的小trick、超参数的调整等问题，这些也同样重要！

2.2 提交要求

1. 网络评测：kaggle 是一个在线数据科学竞赛平台，它为数据科学家和机器学习工程师提供了一个展示技能、解决复杂问题和相互学习的机会。本题的部分评测也将交给该网站进行。在建立自己的账号后，进入该比赛链接<https://www.kaggle.com/t/30e0e62e970b4a779b4ce64af6080672>并加入比赛，即可下载数据集与上传结果数据。网站将会对结果进行自动评估。
2. 上交笔记文档：与前面的题目相同，本题也要求大家上交自己的笔记文档。文档中应该尽量包含：项目的实现逻辑、实现中遇到的困难与解决方案、在项目实战中的收获等。（内部公式最好利用 LaTeX 格式提交）

提交方式

1. 在 kaggle 平台上交自己的预测结果。
2. 搭建一个自己的 GitHub 仓库，并将本题代码存入该仓库中。
3. 将题目中要求的提交的总结内容利用 Markdown 格式进行编辑，并保存为 PDF 文件（在文档开头的醒目位置注明你的 kaggle 用户名与你的 GitHub 仓库链接），并提交至邮箱：gimmerml@163.com

出题人

Jason（学长）

QQ: 2725411278