# 2015 春季学期总结

## 韩喆 iampkuhz@gmail.com

PIE 组

2015年12月10日

#### **Outline**

- 工作
  - 研究生课程
  - 实验室工作
    - 新华社新闻类别标注
    - 中文维基百科谓词归一化
    - 杂项
- 总结、展望

#### 工作

## 研究生课程

- 面向对象分析与设计
- 高等计算机体系结构
- 中国特色社会主义理论 与实践研究
- 自然语言处理高级专题

- 高体不挂的话,就完成授课类课程要求 的学分了
- 认真程度不及上学期
- OO 课件比较漂亮,和冯老师的课件有的拼
- 高体比较像考历史(必考+生僻知识点)
- 政治课都差不多,按时交作业就好
- NLP 讲的比较难,但作业比较简单

- 新华社新闻类别标注

● 和曾颖 (网站搭

• 上学期完成样例

建)负责

新闻标注

• 迭代增加功能

- 完成一级类别、二级类别标注任务
- ② 增加了多种新闻来源 新浪、中国新闻网、人民网、新华网、网易新闻、腾讯
  - ③ 自动生成标注任务评价
    - 准确率: 标注语料随机混合部分已标注语料
    - 一致性: 不同标注者含有部分相同新闻, 与其他人比较
  - 二级类别根据个人意愿半自动生成
    - 手工记录标注者擅长类别优先级,自动从已标注一级类别的新闻中选择给 二级类别给标注者,控制不同人的重合新闻数量
- ⑤(?)总体觉得比新华社的样例数据更好(→級类別新闻分布类似长尾)
  - 标注了 5.7w 个一级类别, 1.9w 个 2 级类别

## 新华社新闻类别标注

## ICST-新闻聚合网站-供标注

登陆

登录				
用户名	qingchunligood@sina.com			
密码				
提交				

Copyright: ICST @ PKU

 $Chrome\ 10\ /\ Safari\ 5\ /\ Opera\ 11\ or\ higher\ version, with\ 1024x768\ or\ higher\ resolution\ for\ best\ views.$ 

## 新华社新闻类别标注



登陆

• 主页

.

Zhe Han (icst@pku)



- 登陆
- 主页
  - 公告

## 新华社新闻类别标注



- 登陆
- 主页

  - 反馈



6 / 13



- 登陆
- 主页
  - 公告
  - 反馈
- 标注任务

• 登陆

主页

### 新华社新闻类别标注

- ICST-新闻聚合网站 当前标注任务:editSec20150329 更换任务 Hi. 青春利! 公告 注销 ICST-新闻聚合网站-供标注 (服务・房产快报)武汉房地产二级市场出现抛售现象 (服务·房产快报)就汉房地产二级市场出现抛售现象 新华社武汉5月17日专电 据武汉晚报报道:6月1日,新的营业税政策就要实施。16日,来自武汉告房屋中介的消息,一些刚刚办证的房子想 避开营业税新政策、已开始撤售了。 记者从顺驰、华明达、百居易等中介获悉,现在武汉市场上销售的"次新房"的量根大,这些房子都是要交营业税的。华明达总经理叶正明说,这些人想 抢在6月1目前进行交易,但现在一下子很难找到买主;无法撤出。据悉,这部分人以有多处腐产的投资者和投机者为主。 题独中介的张俊翰经理说,很多离子委托绘中介意,周期是一个月,交易成本一维加,很多走主有可能会物单子,最麻烦的是由于房屋交易有一个周期 ,即使现在找到买主,也不一定能在6月1日前实现交易,撤单就麻烦。据几家中介介绍,这部分人以那些不急着要钱用,可卖可不卖的房子为主,撒单 后就转为出租。 撰了解,现在的二手房交易中,费用一般都是买房人承担。百居易总经理谢揖说,6月1日后,买房成本将增加。现在卖房客在中介登记交易时,多有\* 所有费用不管"这样的一条,营业税增加后,买房者要承担更多的费用。(完) 統計任务 文章18 一切坐到 **-50838** 修改一级类别 返回上一篇文章 查看下一篇文章 返回新闻列表

• 反馈

标注任务

标注新闻

- 登陆
- 主页
  - 公告
  - 反馈
- 标注任务
- 标注新闻
- 管理员



- 登陆 主页 • 公告 • 反馈
- 标注任务
- 标注新闻
- 管理员



— 中文维基百科谓词归一化

## 中文维基百科谓词归一化



Subject <sub>myM</sub> b	Predicate	Object 0	double sum = right = 0.0f
+	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Cheung Ka Fai Nick Cheung 中国(香港)	instancesTrn int lineNr
張家輝 <sub>edical</sub> e   張家輝     張家輝	F籍贯。 出生 f出生e.extract   f语言e.extract.bar	广东番禺 1967年12月2日( 英属香港	int [][]a = ( <b>46岁)</b> a] = a[i try {
張家輝 <sup>edical</sup>  -   張家輝。	f语言e.extract.bap 语言 语言 配偶	· 粤语 英语 普通话 关咏荷(2003年至	m_class: for(int
張家輝     張家輝 indat     張家輝 indat     張家輝 indat	儿女   活跃年代   经纪公司	张童(Brittany ( 1989年至今 钟珍	

• 背景/回顾:基于中文维基百科的知识库: 330w 三元组, 1.6w 个谓词

Zhe Han (icst@pku) 2015 年 12 月 10 日 8 / 13

## 中文维基百科谓词归一化

#### "邮政"

INSEE/邮政编码、ISO 3166-2 邮政简写、美国邮政编号、美 国邮政编码、邮政、邮政代 码、邮政信箱、邮政分区、邮 政区号

- Motivation: 消除语义重复的谓词
- 问题转化:任给两个谓词,判断是否为相同语义
- 实验效果:在正负样本 1:1 的数据集上 有监督训练,将近 70% 的准确率

## 中文维基百科谓词归一化

#### "邮政"

INSEE/邮政编码、ISO 3166-2 邮政简写、美国邮政编号、美 国邮政编码、邮政、邮政代 码、邮政信箱、邮政分区、邮 政区号

- Motivation: 消除语义重复的谓词
- 问题转化:任给两个谓词,判断是否为相同语义
- 实验效果:在正负样本 1:1 的数据集上 有监督训练,将近 70% 的准确率
- 进展: 投了 NLPCC2015, 被拒。。

## 杂项

- 提供了 NLPCC2015 测评的知识库
  - NLPCC2015 task: Entity Recognition and Linking in Chinese Search Queries
- ② 大组 + 小组讨论班 (报告 4 次)

# 总结展望

#### Summary

#### 上学期计划 本学期完成 ● 毎日备忘录 ● 每日备忘录 ● 每周两篇论文 ● 维基百科谓词的归一化 ● 考托福 暑期计划 下学期计划 ● 完善中文维基百科知识库的体系 ● 尽量在开学时完成知识库体系构建, 整理出一篇期刊 ● 借鉴 dbpedia, 整合中英文维基百 科、freebase ● 完成助教学分 ● 百度百科的知识库提取和整合 ● 看一下有关的书: shell, Java ● 动手做点小东西 (展示知识库) ● 修改 NLPCC 的论文,继续投稿

谢谢大家!