翻译小平台

学号：15020031057 姓名：牛志衡 专业：15计算机

方案设计

我们实现的是一个微信在线翻译平台，目的是实现中文和英文、法语、德语等语言之间的交互，可以查词、翻译、主要特点是迅速、便捷、高效、准确，实现低资源下的高效翻译，为用户带来极大的便利。

第一步使用 Python的Falcon实现微信用户和后台的信息交互

Falcon是一个构建云API的高性能Python框架，它鼓励使用REST架构风格，尽可能以最少的力气做最多的事情。Falcon是一个面向Hadoop的数据集和处理过程的管理平台。Falcon本质上是通过数据处理引擎将数据集和处理过程的配置文件转化为重复的业务处理流程。

第二步使用 python的wechatpy模块实现对用户信息的解析

wechatpy 是一个微信 (WeChat) 公众平台的第三方 Python SDK, 实现了普通公众平台和企业号公众平台的解析消息、生成回复和主动调用等 API。在这里我们主要使用了wechatpy的推送消息的文本处理模块和推送事件的关注事件模块和取消关注事件模块。

第三步使用 有道云翻译API实现翻译查词的功能

有道翻译API接口提供有道的翻译服务，包含了中英翻译和小语种翻译功能。只需要通过调用有道翻译API，传入待翻译的内容，就可以得到相应的翻译结果。

功能实现

由于此次做翻译功能同学较多，为了和大家进行功能区分，我们小组不需要指定要翻译的源语言和目标语言种类，我们采用的是源语言语种自动检测的办法。这样的结果是受众人群是以中文为母语的人群，我们通过在客户端的微信公众号平台中输入想要查询的其他语言（包括英语、法语、德语等语种），然后通过我们的服务端进行有效的处理，提取用户输入的文本，然后调用相应的API进行翻译，返回翻译结果并经过后台的处理，直接提交到客户端进行显示。此外，我们同时实现了一个中文到英文的默认文本翻译，即用户输入中文单词进行查询时，获得查询结果为英文单词，并且会对单词的词性以及在此种词性下的意思进行归类，用户进行中文语句查询时会获得相应的英文语句翻译，方便用户需要。

效果展示

公众号二维码



下面操作示例中：图一是英文单词翻译成中文后的结果

图二是英文句子翻译成中文后的结果

图三是德语句子和单词翻译成中文后的结果

图四是德语句子和单词翻译成中文后的结果







