英语单词词形还原

孟磊　MF1833048

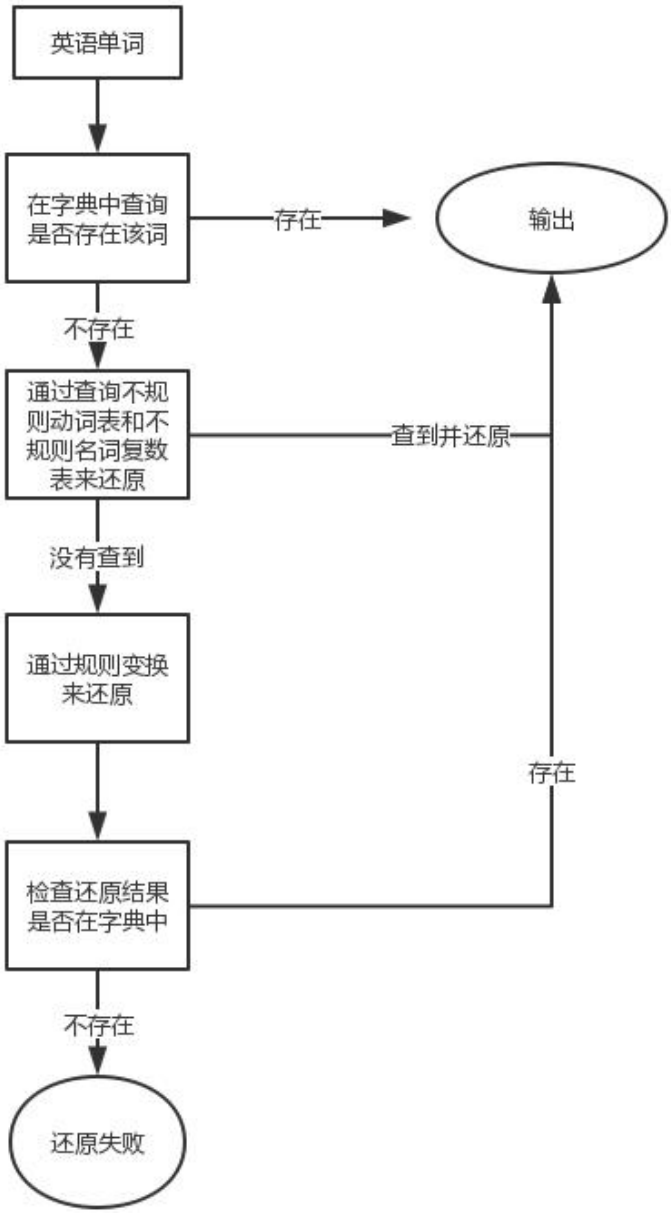
程序运行方式：目录下的 token 文件为程序入口，英语单词为参数，即 ./token 单词

运行环境为 python3.7

1．任务描述

设计并实现程序，把输入的英文单词还原成其原形。

2．技术路线



规则变换用到的规则和规则的顺序如下：

(1)*ves --> *f/*fe
(2)*ies --> *y
(3)*es --> *
(4)*s --> *
(5)*ies --> *y
(6)*es --> *
(7) *s --> *
(8)*??ing --> *?
(9)*ying --> *ie
(10)*ing --> */*e
(11)*??ed --> *?
(12)*ied --> *y
(13)*ed --> */*e

3．用到的数据

（1）英文单词词典数据：

来源为：http://nlp.nju.edu.cn/MT_Lecture/dic_ec.rar，整理为目录下的 dic_ec.txt

（2）不规则动词数据：

来源为：

https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%B1%E8%AF%AD%E4%B8%8D%E8%A7%84%E5%88%99%E5%8A%A8%E8%AF%8D%E8%A1%A8/1619648?fr=aladdin

整理为目录下的：IrregularPluralNouns

（3）不规则名词数据：

来源为：https://wenku.baidu.com/view/bee71a621ed9ad51f01df2d3.html

整理为目录下的：IrregularVerbList

4．遇到的问题以及解决方案

（1）有些词，比如一些词的 ing 形式、found，它们本身就存在于词典文件中，是一个独立的词，所以会在词典中匹配后就返回结果，并不会进行词形还原。所以在程序中做了修改，在词典中匹配到后，还会继续进行词形还原，这两个结果会一起输出。

5．性能评价

时间复杂度较好。正确率取决于数据集的完备性。本次实验中，还原正确率很好。