UGet 用户手册

(基于 UGet V2.0.2 Windows 版 编写于 2015 年 3 月)

关于 UGet

UGet 是面向同学的方便于统计和分析 UVA 题数并指导 ACM 学习的工具。

对于未接触过计算机的用户,应该先熟悉计算机及 Windows 的基本操作(本手册未这些方面的内容,请用户自行解决),然后再从《用户手册》开始,结合软件边学边做。

本程序是公开源代码的,项目托管在 Github,有能力维护的大神可以一起完善代码并提交代码,让程序开发的更好!

技术支持:

山东科技大学信息学院软件工程张正锟

QQ: 1004788567

网址:www.zzkun.com

Github:https://github.com/kun368/UGet

第一章:准备工作:Python2.7 和 uhunt2014 的安装

UGet 是基于直系 11 级学长的 Python 爬虫程序 uhunt 编写的, uhunt 的运行需要配置好 Python 环境,下面是方法。

对于 Windows 平台,运行从官网(https://www.python.org/downloads/release/python-279/)下载的 "python-2.7.9.amd64.msi"。默认选择"Install for all users",一路选择 next 即可。如果是 Ubuntu 平台的话,如果没自带的话,可以在软件中心安装。

不过注意版本一定要是 2.7.x 的, Python2 和 3 的语法不兼容, 而 uhunt2014 是基于 Python2 编写的, 如果编译器是 3 的话就无法正常运行。

第二章: UGet 和 uhunt 的基础用法

双击目录下的 UGet.exe 即可打开程序,程序自动读取默认的配置文件,包括每题占分和章节信息(配置文件的方法后面有介绍)。

程序默认让输入用户信息 CSV 文件名,即程序 data 目录下的 csv 文件名,如 acm.csv 存放了所有同学的用户信息,输入 acm 并回车即可。

为了让 uhunt 爬虫程序从网站获取题数信息,需要让 UGet 生成 uhunt 所需的 txt 文件(如 acm.txt 和 user.txt)。在程序中键入 2 回车即可自动生成。

上述步骤完成后,请不要关闭程序,接着选中 uhunt 目录下的 ut.py,右键选择 "Edit with IDLE",打开 IDLE (Python 的 shell 程序),接着按 F5 运行程序。然后根据 UGet 中的提示,键入命令(如 anaf acm.txt) 回车即可开始统计题数。

当 uhunt 显示 all done.的时候即抓取完毕,关闭 uhunt 回到 UGet,键入 4 回车即可自动统计题数、计算成绩并汇总在 excel 文件(默认生成在 result 文件夹)并可自动打开。

第三章: UGet 的讲阶用法

程序还有丰富的功能辅助完成统计,下面是简单介绍:

- 1、队员个人数据标准化:因 uhunt 所得的 ana 文件(某同学的所有 AC 和未 AC 的信息)是 Unix 的文件格式,并且不能显示姓名和班级,不便于在 Windows 下浏览使用。在 UGet 主程序中键入 3 并回车即可将数据做转换,在 result 文件夹下生成一堆 txt 文件即是。
- 2、 查看每题 AC 人数:在 UGet 主程序中键入 5 并回车即可查看,统计信息是自动打开的,也可以在 result 目录下查看。
- 3、智能做题推荐:为了同学的做题方便,本功能可以自动找到某位同学未 AC 但其他同学已经大量 AC 的题目,默认最多生成 10 个题目,并按 AC 量排序。在 UGet 主程序中键入 7 并回车即可查看,统计信息是自动打开的,也可以在 result 目录下查看。

第四章: UGet 的高级配置

UGet 从 V2.0 开始增强了通用性和可配置性,但一般不需要重新配置,使用默认配置即可。高级用户可以通过 config 目录下的配置文件进行配置。

Score.ini 是用来配置题目分数的,文件中的第一行为每题的固定得分 a,第二行为每题的加成分 n,第三行为阀值 f,本题 AC 的人数假设为 k,则此人本题得分为:a + (n/k >= f ? n/k : 0).

Chapter.ini 是用来配置章节信息的,需要按照特定的格式来配置。如根目录为R,入门经典为B1,训练指南为B2,章节2为C2,第三节为U3。每个章节支持多个标号,如动态规划科对应为RB1C9,RB2C6U1,中间要用逗号隔开。