

---

## “软件工程”作业二：

### 代码风格检查

#### 一 作业说明

编写代码需遵照特定的代码风格规范。本作业要求学生针对给定的程序代码，遵照 Python Coding Style 的指南，进行修改完善。

##### 1. 编码规范

Python 代码风格要求遵照 PEP8 规范，可以参考官方文档：<http://legacy.python.org/dev/peps/pep-0008/>。

##### 2. 规范检测工具

可以在本地安装 PEP8 代码规范检测工具。Linux 和 OS X 可以通过 Python 的包管理工具，执行 `pip install pep8` 就可以在系统全局中安装 pep8。安装完成之后，在需要检测代码格式的目录中执行 `pep8 .`，就可以检查当前目录下所有文件。

```
ipwx@pwx-air ~/projects/railgun/railgun $ pip install pep8
Downloading/unpacking pep8
  Downloading pep8-1.5.7-py2.py3-none-any.whl
Installing collected packages: pep8
Successfully installed pep8
Cleaning up...
ipwx@pwx-air ~/projects/railgun/railgun $ pep8 .
./__init__.py:7:1: W391 blank line at end of file
./common/hw.py:44:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./common/hw.py:448:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./runner/host.py:254:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./runner/runconfig.py:23:1: E265 block comment should start with '#'
./runner/runconfig.py:27:1: E265 block comment should start with '#'
./runner/runconfig.py:35:1: E265 block comment should start with '#'
./runner/runconfig.py:38:1: E265 block comment should start with '#'
./runner/runconfig.py:42:1: E265 block comment should start with '#'
./runner/tasks.py:95:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./website/admin.py:200:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./website/forms.py:50:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./website/forms.py:95:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./website/forms.py:156:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
./website/scriptlibs.py:243:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
```

图 1: PEP8 代码规范检测工具

Windows 系统中安装 pip 包管理工具，或是把 pep8 安装在全局路径，都非常麻烦。不过，你可以在 <https://pypi.python.org/pypi/pep8#downloads> 上面下载 pep8-(版本号).tar.gz，将压缩包中的 pep8.py 复制到任何目录下，然后执行 `pep8.py .`。

有一些文本编辑器支持 PEP8 检查，比如安装了 SublimePythonIDE 的 Sublime Text 3，可以标识不满足规范的代码行：

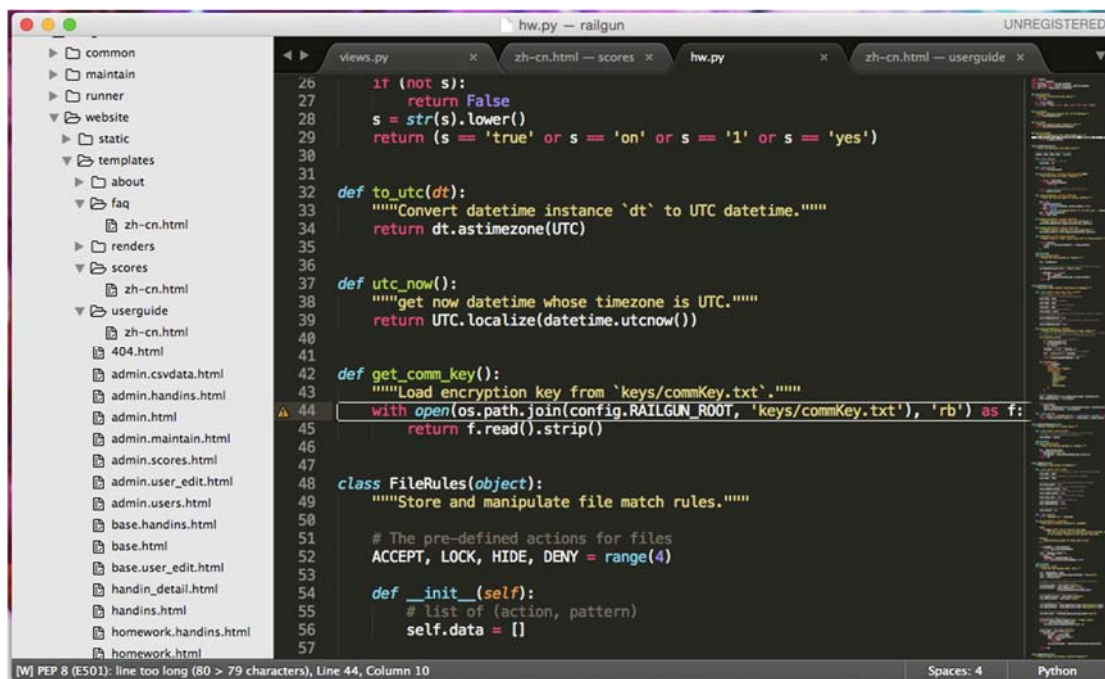


图 2: Sublime Text 的 PEP8 代码风格检查工具

## 二 评分标准

### 1. 代码规范性评价

对于学生提交上来的文件，系统会对所有 `.py` 文件进行代码风格评测。每一个问题扣除 1 分，直到该项得分为 0。

### 2. 作业迟交评价

超过第一个截止日期提交的作业，会被乘以一个特定的惩罚因子（如图 3）。

截止日期	
这个作业将于 2天 之内截止，且最终得分将被乘以 0.5。	
截止日期	得分比例
2014年9月10日 下午11:59:59	1.0
2014年9月20日 下午11:59:59	0.5
2014年9月30日 下午11:59:59	0.0

图 3: 不同截止日期的不同得分比例

## 三 提交方式

在 Railgun 在线评测系统上提交: <http://railgun.secoder.net/>。

### 1) 进入作业“代码风格”

- 
- 2) 下载给定的程序代码
  - 3) 针对题目修改代码，使其满足 PEP8 规范要求。
  - 4) 上载修改后的代码
  - 5) 查看作业检查结果
  - 6) 可依据步骤 3-5，重复提交多次，按最好成绩计算。

#### **四 提交日期**

2014 年 10 月 25 日午夜 12:00