

- 游戏体验任务
- 工具体验任务
 - 日常管理: Git自学
 - 开发环境: Linux自学
 - 存储工具: Mysql自学
 - 开发工具: Python自学
 - 可视化工具: Grafana自学
- 数据分析体验任务

🔑游戏体验任务

1、注册一个urs（网易通行证），充值点卡；

2、选择下列网易开发（非代理如：炉石传说，Copyright非网易）的游戏，登陆游戏，感受游戏内容并在游戏内消费

- 1、时间收费端游一款

梦幻西游电脑版、大话2经典版、大话3

- 2、道具收费端游一款

天下3、新倩女幽魂、逆水寒、泰亚史诗、永劫无间、大话2免费版、天谕、EVE Online、我的世界、战意

- 3、手游至少一款（可多款）

3、作业：提交一份作为游戏体验（吐槽）报告，报告至少包含下面方面内容：

- 体验过程描述以及相应付费的截屏（包括但不限于游戏内消费的截屏、pay.163.com和游戏提供的消费记录截屏）；
- 对游戏登录验证的感受、意见和建议。
- 对游戏支付流程的感受、意见和建议。
- 对游戏中付费前后的感受、意见和建议。

注：上述体验游戏目的是让大家熟悉网易游戏付费流程，并不是付费越多越好，

如果因合理体验游戏付费流程而有财政上的困难可以及时联系黄健勇解决。

工具体验任务

日常管理：Git自学

- 1、注册一个Github账号
- 2、基础学习: 学习git使用、学习markdown/markup语法、学会使用baidu、谷歌等搜索引擎
- 3、在GitHub上搭建一个博客
- 4、作业：提交博客地址，并至少月更一博，内容可以包括但不限于后续作业内容：
 - 日常学习分享
 - 日常游戏分享

开发环境：Linux自学

- 1、基础学习:安装Debian、熟悉常用命令的使用、掌握apt工具安装常用软件、学习vi/vim使用
- 2、SHELL学习：
 - 基本I/O重定向
 - Bash对*通配符的扩展、对 ~ 主目录符号的扩展
 - 历史功能
 - Bash启动时使用的文件
 - Alias别名
 - 掌握常用的环境变量(如PATH)及变量，能使用PS1变量自定义提示符

推荐书目：

- (1) 《Learning the bash shell》
- (2) 《Advanced Bash-Scripting Guide》
- (3) 《鸟哥的Linux私房菜》

存储工具：Mysql自学

- 1、Windows或Linux系统安装Mysql

2、基础学习：mysql增删改查基本操作，重点学习推荐资料的第13章SQL Statements、第8章 Optimizing；

推荐资料：

mysql官网 (<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/index.html>)，重点学习如下部分：

- 第13章 SQL Statements (<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/sql-statements.html>)
- 第8章 Optimizing，关注8.3 Optimization and Indexes (<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/optimization-indexes.html>)

开发工具：Python自学

1、Windows或Linux系统上安装python虚拟环境

2、按自己喜好选择IDE，推荐pycharm；

3、熟悉python代码规范和Project Structure；

4、作业：从kaggle (<https://www.kaggle.com/datasets>)选择一份感兴趣的数据，下载后，用python使用数据，提交原始数据集和工程代码，实现功能包括但不限于：

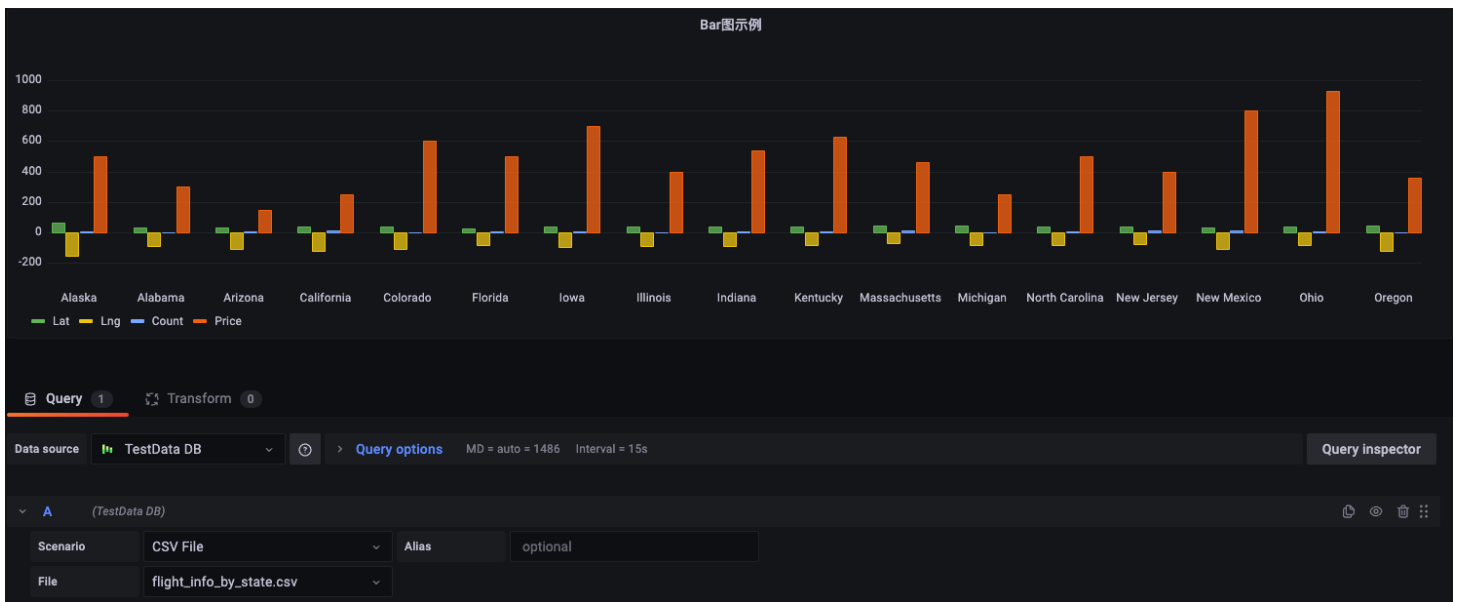
- 从文件读数据
- 按格式写入数据库
- 从数据库查询并分类统计数据
- 输出统计结果到文件
- 输出统计结果到数据库

推荐资料：

- (1) [scikit-learn文档](https://scikit-learn.org/stable/) (<https://scikit-learn.org/stable/>)
- (2) [python PEP 8 代码规范](https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/) (<https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>)
- (3) [Python Project Structure](https://docs.python-guide.org/writing/structure) (<https://docs.python-guide.org/writing/structure>)
- (4) [《Python Cookbook》](https://python3-cookbook.readthedocs.io/zh_CN/latest/preface.html) (https://python3-cookbook.readthedocs.io/zh_CN/latest/preface.html)

可视化工具：Grafana自学

1、到grafana官网注册账号获取免费服务，基于其自带的Test Data DB中的任意示例数据（参考下列“推荐资料”第3条），学习用grafana配置折线图、柱状图等基本图形；



2、Windows或Linux系统上安装Grafana，并连通之前安装的Mysql

3、作业：提交通过grafana制作的Dashboard截图，要求：

- 数据来自Mysql中保存的数据（可用之前作业的统计结果）
- 画出时序、饼图、柱状图、表格等

4、拓展：学习使用更多的画图插件，例如echarts

推荐资料：

- (1) grafana官方文档 (<https://grafana.com/docs/grafana/latest/>)
- (2) echarts官方文档 (<https://echarts.apache.org/handbook/zh/how-to/data/dynamic-data/>)
- (3) grafana TestData DB (<https://grafana.com/docs/grafana/latest/datasources/testdata/>)

数据分析体验任务

参加kaggle官网竞赛Predict Future Sales（[点击跳转至网页](https://www.kaggle.com/c/competitive-data-science-predict-future-sales)）(<https://www.kaggle.com/c/competitive-data-science-predict-future-sales>)，这个题目还可持续约1年的时间。至少在官网提交一次你的预测值，个人组队、与他人组队均可，提交预测值后你可以在官网查看成绩排名，但我们不太care，请准备一篇分析报告，用于入职后沟通分享。

分析报告主要内容：

- 你所选用的数学模型是什么，为什么选用它，效果如何，你尝试过怎样的调优过程？
- 你已在本地安装了python、grafana、mysql工具，请将官网原始数据存入mysql，python从mysql中读取数据完成建模，再将预测值存入mysql，最后用grafana连接mysql可视化呈现这一条时间序列。记录实现过程以及你遇到的问题。

- 尽可能cover自学指引中的内容，例如python PEP 8 代码规范、Python Project Structure等。