

UniqueWeb 2020 夏令营 第0期任务

Intro

欢迎加入 Unique Studio 2020 夏令营!

本期任务要求你搭建开发环境，掌握基本的 Git 和 Linux 相关操作，并在夏令营期间书写 Daily Report。

本次任务的 DDL 是 2020 年 7 月 8 日 12:00。

Daily Report

使用 Markdown 语法写 Daily Report。Daily Report 中需要说明以下内容：

- 当日学习到的知识
- 当前任务的进展
- 后续的学习计划
- 遇到的问题与解决方法
- 也可以附加自己的一些想法和总结。

此处附上某位 Web 组队员的某次 Daily Report，格式仅供参考（包括上述内容即可）：

```
## 学习时间：
13:00~22:00

## 学习内容：
* 我觉得HZY学长太强了

## 学习计划：
* 我觉得HZY学长太强了

## 解决问题：
* 我觉得HZY学长太强了

## 学习总结：
* 我觉得HZY学长太强了
* 我觉得HZY学长太强了
```

Linux

预计时间：0.5~1 天

要求搭建 Linux 开发环境，学习 Linux 的基本操作。推荐以下任一方式搭建 Linux 环境：

- 如果你使用 Windows，可以[安装 WSL](#)（WSL 1 即可）；

- 如果你使用 macOS，使用默认的 shell 即可；
- 在实体机/虚拟机上安装 Linux 任意发行版；
- 购买阿里云/腾讯云学生机（10¥/月）。

要求学习常用的 Linux 命令，例如：

ls, cp, mv, rm, echo, cat, less, more, grep, head, tail, sort, uniq, awk, sed, ping, telnet, ssh, tar

要求在 Linux 上搭建科学上网环境，必要时可以向 Web 组队员寻求帮助。

建议学习文本编辑器 vim 的基本操作，熟练使用 vim 可以提高你在 CLI 下的开发效率。

Git

预计时间: 0.5 天

学会使用代码版本管理工具 git 提高生产力，以下资源可供参考：

- [廖雪峰 - Git 教程](#)
- [可视化 Git](#)

要求建立一个新的 GitHub 仓库用于存放 Daily Report 和每次任务代码。

- 仓库名为 unique-web-summer；
- 仓库目录结构如下：

```
.
├── assignment # 存放每次任务代码，每次任务代码须在 assignment 目录中新建一个子目录
└── daily_report # 存放每次的 Daily Report，命名：YY_MM_DD_name.md（例：20_07_05_王大锤.md）
```

- 积极 commit，书写有意义的 commit message。

(Optional) Data Structure

如果你熟悉以上内容，或认为上述内容对你而言不具挑战性，你可以选做本任务。

实现以下排序算法（不限语言），并分析时间复杂度：

- 冒泡排序
- 插入排序
- 归并排序
- 快速排序
- 堆排序

使用 C/C++ 实现堆和栈：

- 不能使用编程语言的相关库（例如STL）

实现树的以下操作（不限语言）：

- 递归形式的先序遍历 & 中序遍历 & 后序遍历；
- 非递归形式的先序遍历 & 中序遍历 & 后序遍历；
- 非递归形式的层级遍历。

