

分工

刘子羊：任务一、任务二(Microsoft Team)、任务四、任务五

朱德俊：任务一、任务二（码云）、任务四、任务五

张文轩：任务一、任务二（Microsoft Team 教育版）、任务四、任务六

陈其湃：任务一、任务二（Teamabition）、任务四

刘正鹏：任务一、任务二（Github）、任务四、任务六

任务一

刘子羊：因为有过写代码的经历，所以可以担任开发角色；也可以充当测试的角色。

朱德俊：综合目前的情况来看，我自身的代码能力并不是特别的强，可能大部分的时候只能做到一切基础的东西，如果难的项目的话，需要花费很多时间去学习，最终实现；但是我自己感觉自身的沟通能力还可以，能够很好的与客户交流，了解需求，与项目成员沟通，了解具体的项目完成情况。综上所述，合适的角色为质量监督一类。

张文轩：有良好的沟通以及协调能力，对待工作一丝不苟；适合担任测试(QA)角色。

陈其湃：有过写代码的经历，沟通能力较强，可以担任开发角色

刘正鹏：

任务二

Github:

码云：

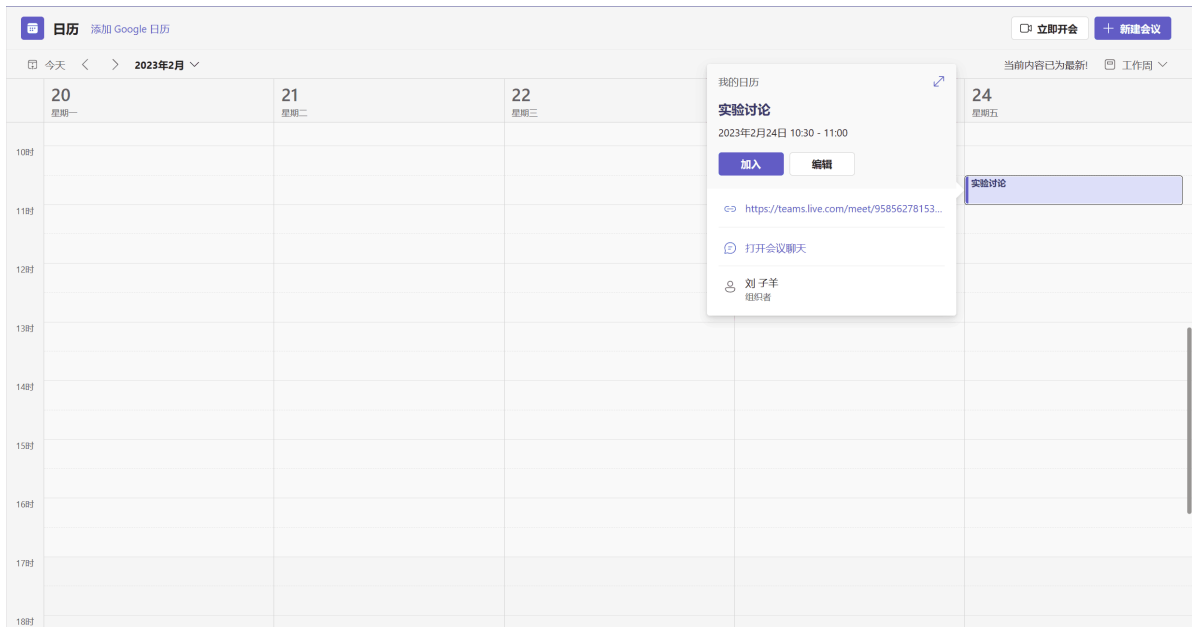
首先，码云相对于 github 拥有多样性和可用性，功能更强大，且使用完全免费，由此带来的就是较为庞大的社区群体和活跃度。全站以中文为主，极大的贴切了部分人的使用习惯和阅读习惯。

特点一：项目丰富化和独立化。项目的丰富化当然不用多说，我们重点关注“独立化”，所谓的独立化就是说将来会有越来越多的优质项目不再是和企业直接关联(更多的优质项目由个人贡献或企业赞助，企业在开源方面的增长速度将会逐渐减缓)，不再单独拥有官网。更多的可能会向独立支撑发展，更多的读者和用户更加倾向于可以直接在仓库提交 issues 与项目作者或其他开发者交流，虽然这一点上面 Gitee 和 github 的差距并不明显，但这样非常高效简洁，这就意味着将来的代码托管平台可能不再是单纯的代码托管了，而可能会成为项目的官网，而相比较 Github 的风格，国人可能会更加倾向于页面相对简洁且友好的 Gitee。

特点二：就当下而言，Gitee 的影响范围已经覆盖到了几乎全球的发展中国家和发达国家。知名度也是即将赶上老大哥 Github 了。虽然目前 Gitee 的页面交互和部分功能存在问题，但是截至目前，我们很少听到 Gitee 因为自身缺陷，导致项目或者用户遭受损失或收到网络威胁的新闻。而反观 Github，除了上游攻击(供应链攻击)和账户安全问题，近期还爆出有一批人在利用 Github 进行挖矿的新闻。

Microsoft Team：

用于与团队成员交流，可以与团队成员聊天、发送图片或文件；同时也可以开会议进行多人视频交流，我觉得它的会议功能有一点做的挺好，就是可以立即开始一个会议并立即邀请其他人入会，方便随时与团队成员进行交流，也可以预定会议。同时有一个日历功能也挺不错，可以在这个日历上安排各种会议，方便查看自己之后的会议安排。我尝试了一下这个网页版，除了有点卡顿其他都还好，但是对于现在的我们来说作用可能并不是太大，毕竟我们有微信有 QQ，也可以线下开会讨论交流，所以可能用处并不是特别大。



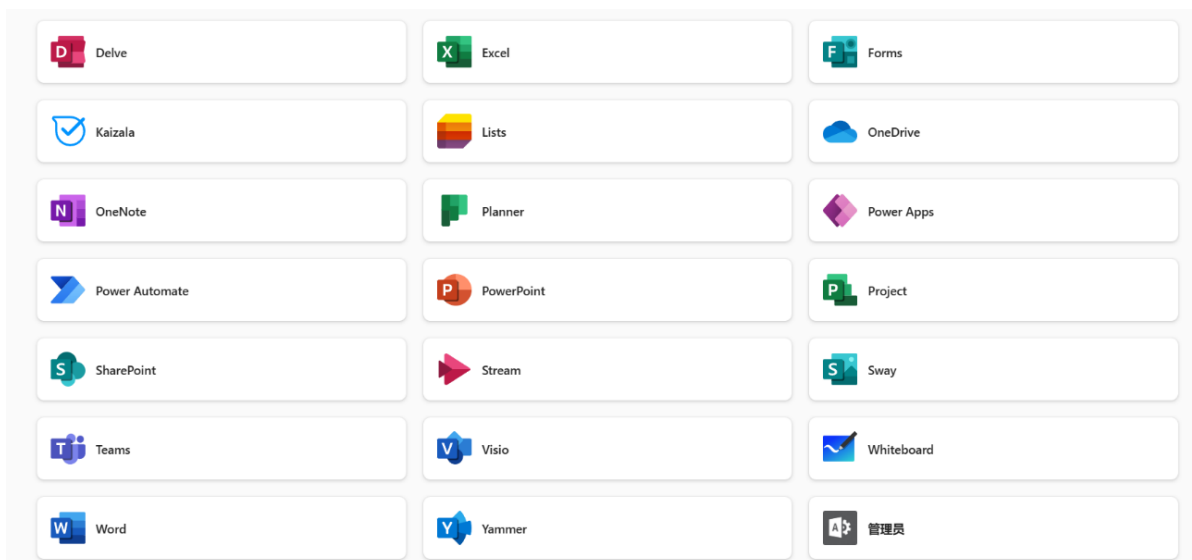
Microsoft Teams 教育版 (Microsoft office 365)：

Microsoft 365 将 Office 桌面端应用的优势结合企业级邮件处理、文件分享、即时消息和可视网络会议融为一体，可满足不同类型的办公需求：

1. 包含通用的协作工具包，可以帮助用户快速与同事取得联系，还提供安全的文档共享服务、基于人工智能的智能会议调度及任务协调功能。

2. 团队成员可以在手机/平板/笔记本等任意智能设备上使用。
3. 通过网络随时随地访问数据、进行文档的在线存储和安全共享业务信息
4. 可进行文档的多人协同编辑，跟踪项目的最新进展，提高整体的工作效率。
5. 含有各种办公软件(PowerPoint、Excel 和 Word)的模板，使用起来更加轻松方便。
6. 可在指定位置添加批注并建立成员之间的聊天框，方便成员间交流讨论。

附：工具包一览：



Teamabition：

1. Teamabition 是一款团队协作工具，以项目为协作单元，提供了包括任务、分享、文件、日程和群聊等基本应用和丰富的插件功能，能帮助团队轻松共享和讨论工作中的任务、文件、分享、日程等内容。
2. Teamabition 不受操作系统限制，只需浏览器即可注册使用，同时支持 IOS、Android 等手机操作系统。

- ### 任务三

任务四

避免或降低此类问题风险措施

1.为了避免此类问题，可以每次检查的时候都重点观察，且可以进行编译器的优化，在进行不同类型的数值进行转化时，需要在注释中标注一下

2.不要轻易代码复用，即便沿用的是之前成功的代码

3.如果需要重复使用已有的代码时，需要考虑使用环境是否相同，若有环境的改变则需要对此代码进行重写或仔细检查。团队协作完成此类任务时，每人应该根据具体要求编写代码、检查并按照项目要求写对应的注释以及文档，除此之外还要安排其它负责人对该部分代码进行测试与检查，避免出现自己写的代码自己难以发现的问题。

任务五

1、紧急情况下，用户需求非常急迫，软件开发的时间非常有限，要利用好有限的时间开发出满足用户需求的软件是件不简单的事情，也是件要付出许多努力才能完成的事情；软件开发要时刻紧贴用户需求，要不断根据用户反馈来改进产品。

2、代码特点是结构化、模块化，注重分工协作；是 java 语言；展示的代码和平时所写的代码相比，会更注重结构化、模块化以及分工协作。因为之前写的代码往往都是解决一个问题，而且也并不复杂，所以可能只需要一个或几个 cpp 文件，几百行代码就够了，但是像健康码、粤省事这样复杂的产品，它是需要分成不同的模块、不同的功能实现，来由不同的人分别完成，所以一个很大的不同就是模块化程度。另外所有的代码都要服从架构规范，该架构规范是提前根据用户需求建立好的，同时也要实现用户需要的各种功能。

3、健康码从研发到推出只用了 7 天时间，可以说是非常非常迅速的。

4、每天两班倒，确保 24 小时都有人在线。每天早上 10 点开始上班，与上一班同事对接；12 点开始接收投诉复核组新反馈的需求；下午 4 点，需求收集完毕，进入开发；晚上 12 点前，开发结束，进入测试；第二天凌晨 3 点，新版上线；次日 7 点，投诉复核组新一天的需求又不断传来.....迭代周期基本就是从几天，再到几小时。

5、12 点开始接收投诉复核组新反馈的需求；下午 4 点，需求收集完毕，进入开发；凌晨三点新版上线；次日的 7 点，又有新的需求，几乎每天都在迭代。迭代周期以一天甚至以几小时为刻度。

任务六

(1) 项目可行性分析报告 FAR：

可行性分析报告是在前一阶段的项目建议书获得审批通过的基础上，主要对项目市场、技术、财务、工程、经济和环境等方面进行精确系统、完备无遗的分析，完成包括市场和销售、规模和产品、厂址、原辅料供应、工艺技术、设备选择、人员组织、实施计划、投资与成本、效益及风险等的计算、论证和评价，选定最佳方案，依此就是否应该投资开发该项目以及如何投资，或就此终止投资还是继续投资开发等给出结论性意见，为投资决策提供科学依据，并作为进一步开展工作的基础。

(概述：FAR 是项目初期策划的结果，它分析了项目的要求、目标和环境；提出了几种可供选择的方案，并从技术、经济和法律各个方面进行可行性分析，可作为项目决策的依据。FAR 也可以作为项目项目建议书、投标书等文件的基础。)

(2) SWEBOK(软件工程知识体系)：

定义了软件工程及相关学科的边界，为软件工程认证和教育课程体系提供基础，指导学习者、研究者、实践者了解软件工程中的得到普遍接受的基础知识 (generally-accepted-knowledge)，并形成共同的理解。SWEBOK 全面描述了软件工程实践所需的知识，促进了软件工程学科建设与教育体系的完善，奠定了软件工程成为独立学科的基础。

(3) C-SWEBOK (中国软件工程知识体系)：

在 SWEBOK3.0 和 SEEK 的基础上，总结我国软件工程学科与软件工程教育发展的经验，提出具有中国特色的中国版软件工程知识体系，旨在进一步完善和形成适合中国国情的软件工程专业教育理论与知识基础，为我国众多高校的软件工程课程体系与学科建设提供指导，从而有助于提高我国软件人才的培养质量。

