**IBM俱乐部第二轮面试——git与cmake**

前言：

在软件工程领域，我们时常要面对一个庞大的项目，可能包含了成百上千甚至更多的文件数量，此时完成一个项目就需要多人团队合作，而在团队合作的过程中，如何保证大家的进度相统一，如何在项目出现bug时能正确回滚到某个版本，就是版本控制做的事情，我们常用的版本控制工具git将会在以后的项目过程中频繁出现（尤其是开源项目），而对于一个C++项目，简单来说就是包含了多个.h文件和多个.cpp文件，可能出于项目内容的划分，还会出现多个文件夹包含不同的头文件和cpp文件，这时候想要顺利构建项目，尤其是在跨平台的场景下，我们通常会见到cmake的身影

参考教程：

[github document](https://docs.github.com/cn/get-started)

[CSDN——git教程](https://blog.csdn.net/u011535541/article/details/83379151?ops_request_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%2522166338649116782428639644%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334..%2522%257D&request_id=166338649116782428639644&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~top_positive~default-1-83379151-null-null.142%5ev47%5epc_rank_34_1,201%5ev3%5eadd_ask&utm_term=git%E6%95%99%E7%A8%8B&spm=1018.2226.3001.4187)

[Cmake Document](https://cmake.org/cmake/help/latest/index.html)

[CSDN——CMAKE使用说明](https://blog.csdn.net/qq_34796146/article/details/108877159?ops_request_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%2522166338461816800184134197%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334..%2522%257D&request_id=166338461816800184134197&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~top_positive~default-2-108877159-null-null.142%5ev47%5epc_rank_34_1,201%5ev3%5eadd_ask&utm_term=cmake&spm=1018.2226.3001.4187)

[Linux下Cmake使用教程](https://blog.csdn.net/whahu1989/article/details/82078563?ops_request_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%2522166338461816800184134197%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334..%2522%257D&request_id=166338461816800184134197&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~top_positive~default-1-82078563-null-null.142%5ev47%5epc_rank_34_1,201%5ev3%5eadd_ask&utm_term=cmake&spm=1018.2226.3001.4187)

任务一：

创建github账号并创建一个名为IBM面试的公开仓库，然后上传一个文件到仓库内。（可选的实现方式包括但不限于命令行的git、基于git的可视化软件，如github desktop、gitkraken等）

任务二：

使用Cmake构建一个任意项目，生成可执行文件，可以是单文件项目，也可以是包括头文件和cpp文件的多文件项目。完成了任务二的同学可以将任务二内容作为任务一的上传文件。(可选的实现方式包括但不限于命令行的cmake，基于编辑器插件如vscode下的cmake，但请注意，IDE内或者部分编译器如Clang中集成的Cmake将不被认可，即需要有自己编写的CMakeLists.txt文件。)

提交方式：

任务一：完成后将创建的仓库地址或者网页截图发送至邮箱kejian2531693734@gmail.com

任务二：将CMakeLists.txt和项目包含的文件打包发送至邮箱kejian2531693734@gmail.com，或者将上传了任务二文件的github仓库链接发送至邮箱。

注意：

1. 对于不同年级的面试者可能有不同的评判标准，各位面试者也可以完成基于任务内容的其他内容，比如可以通过cmake构建一个具有多目录层级结构的复杂项目，或者是通过cmake生成静态库、动态库，在不同平台上体验cmake的跨平台功能等，希望各位同学尽力发挥。
2. 有完成额外内容的同学请在发送文件至邮箱的同时以文字的形式叙述自己完成的内容。
3. 任务一与任务二可以任选一完成，也可以两者都完成，请各位同学视自己的情况而定。
4. 发送文件时请备注好年级+姓名，如果一天内没有收到确认邮件，可以在群内私聊@21级池克俭，以确保自己的邮件被收到。