

# 面向对象编程基础

本课程入选教育部产学合作协同育人项目

课程主页:<http://cpp.njuer.org>

课程老师：陈明 <http://cv.mchen.org>

# 面向对象编程基础

## 在阿里云ECS上使用git工具 进行多人合作

本课程入选教育部产学合作协同育人项目

课程主页:<http://cpp.njuer.org>

课程老师：陈明 <http://cv.mchen.org>

# 本章内容

- 使用阿里云ECS
- 使用GIT工具

# 准备工作

- 在本地Win上在本地安装GIT工具和MINGW64,VIM, VS CODE
  - 安装Git工具
    - <https://github.com/git-for-windows/git/releases/download/v2.34.0.windows.1/Git-2.34.0-64-bit.exe>
  - 安装MINGW64
    - <https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/postdownload>
  - 安装vim
    - <https://ftp.nluug.nl/pub/vim/pc/gvim82.exe>
  - 安装 VS CODE
    - <https://code.visualstudio.com/sha/download?build=stable&os=win32-x64-user>
- 在本地linux, mac上
  - 无需操作, 一般都有这些工具

# 使用阿里云ECS

- win使用GIT-BASH, mac linux使用终端
  - SSH-keygen 创建秘钥
  - SSH-copy-id 传递公钥给服务器
  - vim ~/.ssh/config 本地配置私钥
  - SSH 配置的名字 使用秘钥登录
- 在ecs上创建git bare裸仓库
  - git init --bare
- 在本机 git clone 地址即可
  - git clone 名字:仓库路径

# 常用GIT命令

- git clone
- git init
  - 初始化本地仓库
- git add .
  - 将当前目录放入暂存区
- git config
  - git config --global user.email "you@example.com"
  - git config --global user.name "Your Name "
- git commit -m "test123"
  - 提交到本地，备注信息test123
- git push
  - 推送到远程仓库

# 常用GIT命令

- `git checkout -b 本人学号姓名`  
新建一个代码分支，代码分支名是本人学号姓名
  - 等价于两条命令
    - 新建分支：`git branch 本人学号姓名`
    - 切换分支：`git checkout 本人学号姓名`
- `git push --set-upstream origin 分支`  
推送本地分支到远程地址
- `git branch 分支 origin/分支`  
获取远程分支到本地
- `git branch -a`  
查看所有分支
- `git clone -b 分支 仓库地址`  
clone获取分支
- `git merge 分支名`  
在当前分支，合并分支。
- `git log --oneline --graph`  
以图形方式查看git记录
- `git reset --hard HEAD^`  
回滚到上一轮提交

# GIT多人合作 workflow

- 组长准备
  - 注册账号 并登录
    - 如git.nju.edu.cn
  - New project 新建项目
  - Creat blank project 新建空项目
  - Project name 填写项目名称
  - Public 视情况设置公开
  - Creat project 创建项目

New project › Create blank project

Project name

exam

Project URL

https://git.nju.edu.cn/CPP/

Project slug

exam

Want to house several dependent projects under the same namespace? [Create a group.](#)

Project description (optional)

Description format

Visibility Level 



 Private

Project access must be granted explicitly to each user. If this project is part of a group, access will be granted to all members of the group.



 Internal

The project can be accessed by any logged in user except external users.



 Public

The project can be accessed without any authentication.

Project Configuration



Initialize repository with a README

Allows you to immediately clone this project's repository. Skip this if you plan to push up an existing repository.

Create project

Cancel



# GIT多人合作 workflow

- 组员 准备

- 注册一个账号 并登录

- 如git.nju.edu.cn

- fork

- 在网站上点开组长的项目A,  
比如<https://git.nju.edu.cn/CPP/exam>,  
点击fork, fork一份项目A代码到自己账号。



- git clone

- git clone 项目地址 将代码clone到本地。

- 如在 (ECS) 终端里

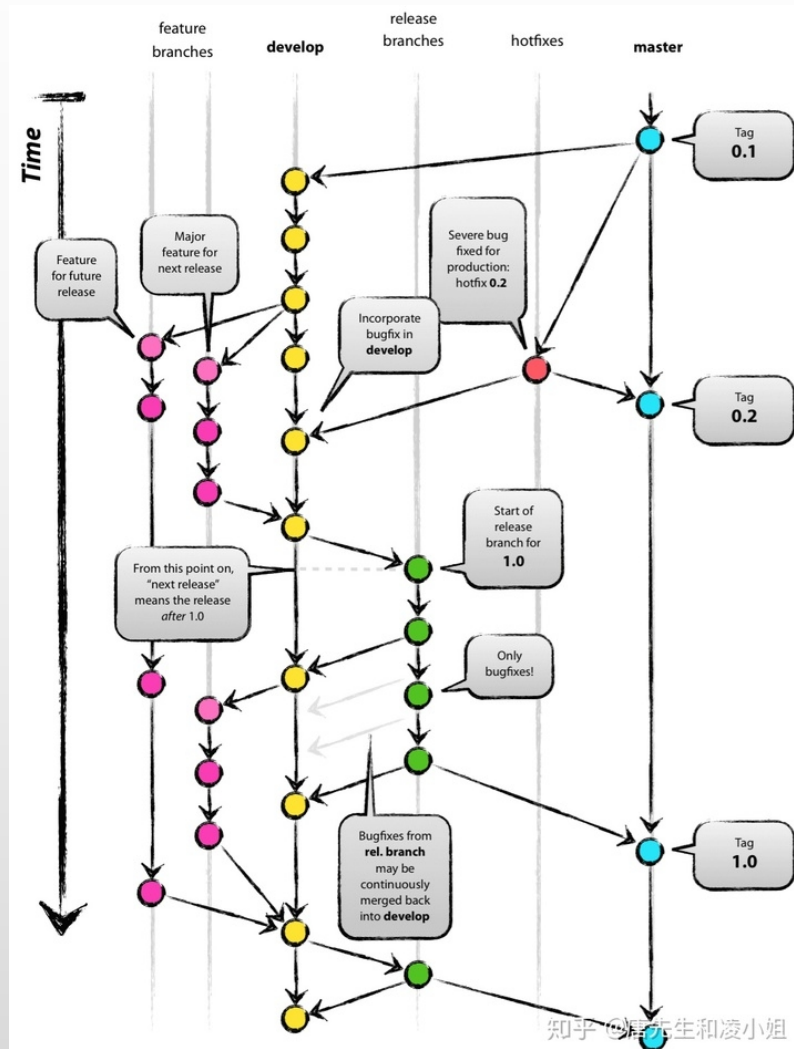
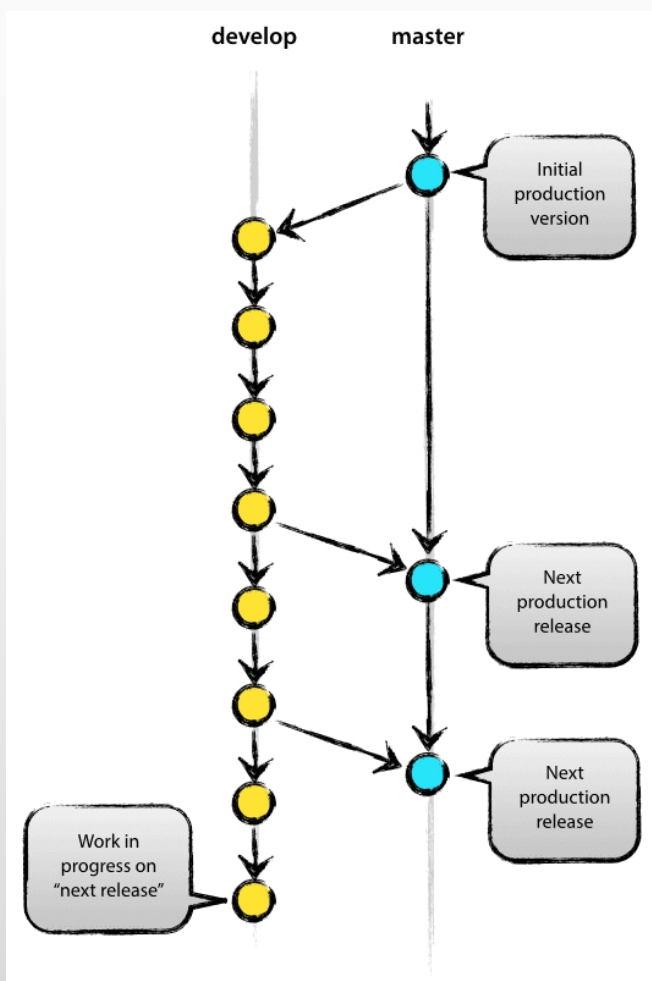
- git clone <https://git.nju.edu.cn/你的账号/exam>

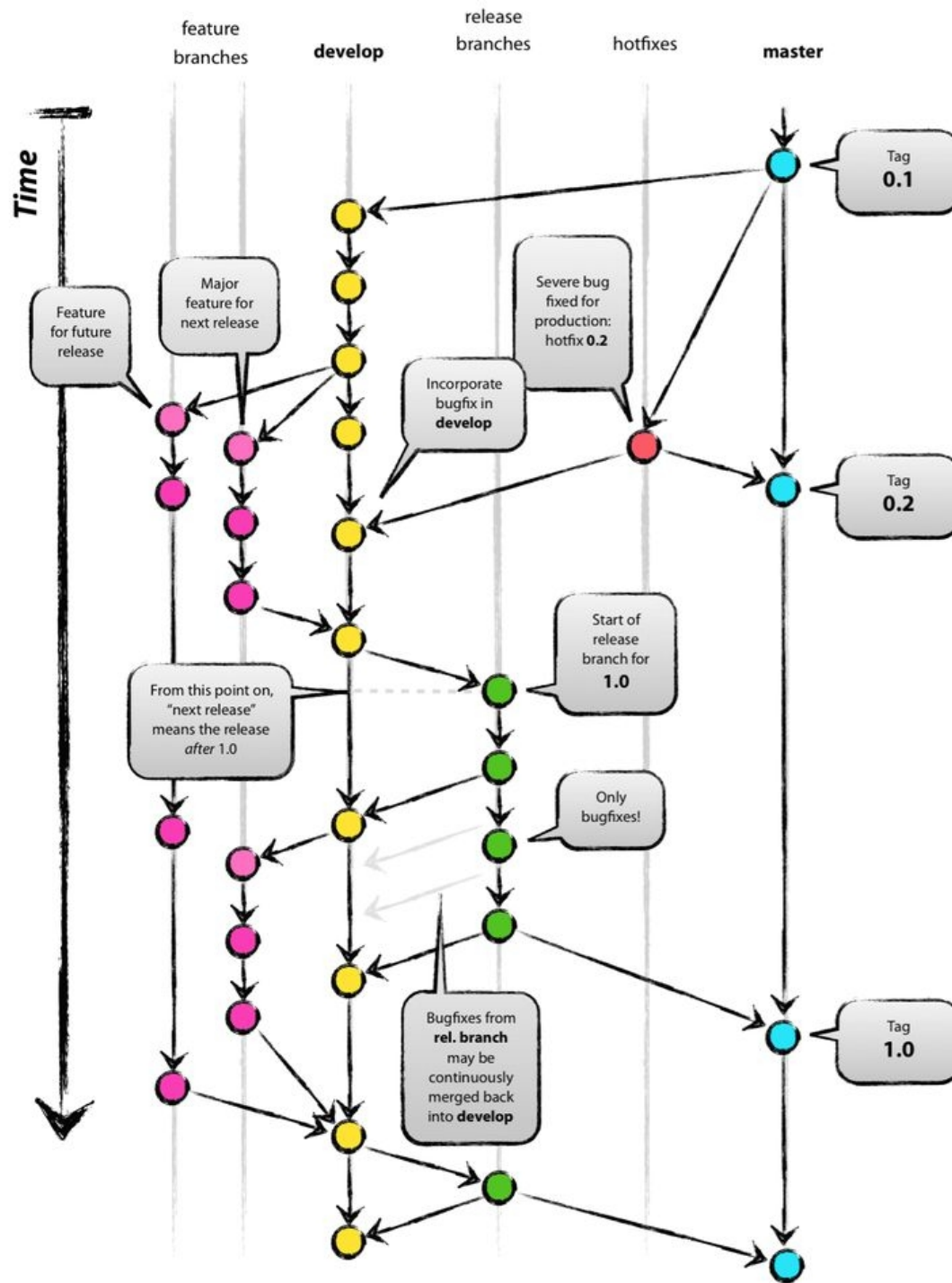
- git remote add

# GIT多人合作 workflow

- 组员写代码 并推送到远程仓库
  - `git pull`  
更新代码
  - `git checkout -b 本人学号姓名`  
新建一个代码分支，代码分支名是本人学号姓名  
等价于两条命令-- 新建分支：`git branch 本人学号姓名`  
加 切换分支：`git checkout 本人学号姓名`
  - 修改代码
  - `git add .`  
`git commit -m "test123"`  
提交到本地，备注信息test123
  - `git push`  
完整命令实际是`git push <远程主机名> <本地分支名> <远程分支名>`  
`git push --set-upstream origin 本人学号姓名`  
推送到自己的仓库  
`git branch -a`（非必要）查看远端分支创建是否成功
  - `pull request` 发起请求
- 组长
  - 选择接受或拒绝 `pull request`请求

# Git Flow 开发模式的整体流程图





**END**