

芋道源码 —— 知识星球

我是一段不羁的公告!

记得给艿艿这 3 个项目加油,添加一个 STAR 噢。

https://github.com/YunaiV/SpringBoot-Labs

https://github.com/YunaiV/onemall

https://github.com/YunaiV/ruoyi-vue-pro

2020-01-16

精尽 Jenkins 面试题 (Beta)

以下面试题,基于网络整理,和自己编辑。具体参考的文章,会在文末给出所有的链接。

如果胖友有自己的疑问,欢迎在星球提问,我们一起整理吊吊的 Jenkins 面试题的大保健。

而题目的难度,艿艿尽量按照从容易到困难的顺序,逐步下去。

艿艿:实际上,面试中基本不会问 Jenkins 。因为,也没啥好问的。所以,本文胖友可以作为啥呢?我也不造,就当简单过过一些知识点吧。

持续集成是什么?

持续集成,源于极限编程(XP),是一种软件实践,软件开发过程中集成步骤是一个漫长并且无法预测的过程。集成过程中可能会爆发大量的问题,因此集成过程需要尽可能小而多,实际上持续集成 讲的是不断的去做软件的集成工作。

持续集成有什么作用?

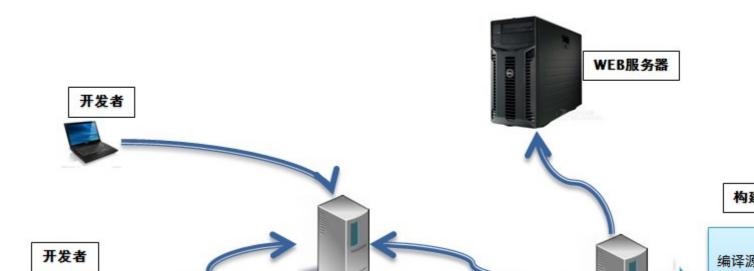
场景一、某项目最后做模块集成的时候,发现很多接口都不通,甚至有的模块连安装包都没有

场景二、没有可用的软件包,需要人手动去编译打包最新的代码。

场景三、搭建测试环境的时候,需要手动去解压包,然后一系列拷贝修改配置等等。

场景四、团队成员或者 teamleader 想了解当前项目的状态,该如何去展示这些信息。

持续集成就是用来解决以上问题,它的价值主要在于减少重复的步骤,降低项目的风险,任何时间任何地点生成可用的软件,增强项目的可见性等。



艿艿: 胖友,有没发现前后端分离之后,集成越来越是一个问题,特别是项目越到后期

- ,越多问题。尽早集成,即使前期进度可能会略有滞后,大家需要经常加班。但是呢
- ,前紧后松,一定能让项目更加可控。

持续集成怎么做?

持续集成,最简单的形式是包括一个监控版本控制(SVN、Git 等等)变化的工具。当变化被发觉时,这个工具可以自动的编译并测试你的应用。

当然,目前更多的是,使用 Jenkins 来实现持续集成。

艿艿: 我记得我 11 年工作的时候,公司内部做了一个简单的发布系统。这个系统会告诉我们哪些类发生了变化,然后我们选择哪几个类需要发布到测试或生产环境上。 实在简陋,而且常常会少发,痛苦不堪。感谢 Jenkins ,嘿嘿。

持续集成有哪些良好的实践?

维护一个单一的代码库 使构建自动化

使构建自测试

自测试,相对来说难落地,主要原因:

- 。 大多数公司,开发很少写单元测试。
- 大多数公司,没有自动化测试工程师。

每人每天都向主线提交代码

因为采用 GitFlow 工作流,所以不能向 master 分支提交代码,更多的是,向主 仓库对应的功能分支提交。

如果真的要向 master 提交, 需要配合 特性开关。

每次提交都应在集成机上进行构建

快速构建 使任何人都能轻易获得可执行文件 人人都能看到正在发生什么 自动化部署

简单介绍 Jenkins 是什么?

持续集成是一种实践,而 Jenkins 可以帮助团队去尽量好的去完成这种实践。

即,Jenkins 是一个持续集成的工具。

Jenkins 是基于 Java 语言的开源持续集成工具,提供了一套非常易用的用户界面,用以自动 化构建、测试、部署等功能。

Jenkins 类似于 Eclipse ,基于插件化的架构,方便功能的扩展,目前有几百个现成插件可以使用,这些插件涵盖从版本控制、构建工具、代码质量、构建通知、集成外部系统、UI定制、游戏等等各个方面。

只要是个工具,基本是插件化的架构。

历史小故事:

伴随着 Jenkins ,有时人们还可能看到它与 Hudson 关联。Hudson 是由 Sun Microsystems 开发的一个非常流行的开源,基于 Java 的持续集成工具,后来被 Oracle 收购。Sun 被 Oracle 收购之后,一个从 Hudson 源代码的分支由 Jenkins 创建出台。

Jenkins 你都用了哪些插件?

最常用

- SSH Plugin : 这个可以登陆远程服务器,然后在上面执行脚本。
- 。 Role Strategy Plugin: 用来精细化管理权限,基于角色维度。
- 。 Git plugin : 对 Git 的支持。
- SCM : 除 CVS 和 Subversion 外,需要实现与源代码控制系统支持的插件。

根据情况

- Triggers : 事件监听并触发构建的插件。例如,URL 改变触发器将监控一个 URL ,当地址内容发生改变,这个触发器就将执行一次作业。
- Build tools : 实现额外构建工具的插件,如 MSBuild 和 Rake 。如果您想在 Hudson 中构建非 Java 的软件时这些就特别有用。
- Build wrappers: 通常涉及时执行在受控制的构建过程本身之前和之后事件的插件。例如,VMware 插件将在构建之前启动一个客户虚拟机,建立和然后在构建完成后关闭它。
 这在您可能需要访问 VM 以执行单元测试的情况下是非常有用的。

Jenkins 如何实现发布和回滚?

发布: Jenkins 配置好代码路径(SVN 或 Git),然后拉代码,打tag 。需要编译就编译,编译之后推送到发布服务器(Jenkins 里面可以调脚本),然后从分发服务器往下分发到业务服务器上。

回滚:按照版本号到发布服务器找到对应的版本推送。

一定要打 Tag 噢,不然回滚会比较麻烦。

Jenkins 怎么做备份与恢复?

目前有三种方式:

1、使用插件备份。

例如 ThinBackup 插件。

- 2、使用 Rsync 异地备份。
- 3、使用版本控制工具进行备份。

具体的,可以参考文章 《Jenkins 系列: (五) Jenkins 数据备份与恢复》。

相对来说,比较推荐使用 ThinBackup 插件,简单方便,能够满足需求。

Jenkins 如何删除历史构建数据?

目前来说,有三种方式:

- 1、手工删除构建记录。
- 2、转移磁盘空间。
- 3、自动丢弃构建历史数据。

具体的,可以参考文章 《Jenkins 服务器磁盘空间管理策略》。

如果说,我们希望多保持一些构建历史数据,那么可以设置较大的"发布包最大保留",同时我们需要提供相对大的磁盘空间。当然,即使再大的磁盘空间,也可能被撑爆,所以出问题时,我们可以手工删除构建记录。也就会说,三种方式,一起配合。

另外,Jenkins 的日志文件也挺占用内存你的,可以参考 <u>《Linux 中 Jenkins 日志记录占满磁盘</u>问题》 文章,进行处理。

彩蛋

发现,真的没什么好写的。当然,如果没有自己配置过 Jenkins 的胖友,建议尝试自己搭建一次,然后至少部署几个 Spring Boot 的项目,再然后,思考下需要划分几套环境,每套环境的定义。一般来说:

Feature 环境 => 测试环境 => 预发布环境 => 生产环境

参考与推荐如下文章:

《Jenkins 面试题》

<u>《持续集成以及 Jenkins 的知识介绍》</u>

《如何在 CentOS 下安装部署 Jenkins 持续集成环境》

文章目录

- 1. 1. 持续集成是什么?
- 2. <u>2. 简单介绍 Jenkins 是什么?</u>
- 3. 3. Jenkins 你都用了哪些插件?
- 4. 4. Jenkins 如何实现发布和回滚?
- 5. 5. Jenkins 怎么做备份与恢复?
- 6. 6. Jenkins 如何删除历史构建数据?
- 7. 7. 彩蛋