



## 1.jenkins是什么

---

Jenkins是一个开源的、可扩展的持续集成、交付、部署（软件/代码的编译、打包、部署）的基于web界面的平台。允许持续集成和持续交付项目，无论用的是什么平台，可以处理任何类型的构建或持续集成。

## 2.为什么使用jenkins

---

Jenkins是一种使用Java编程语言编写的开源持续集成软件工具，用于实时测试和报告较大代码库中的孤立更改。Jenkins软件使开发人员能够快速找到并解决代码库中的缺陷，并自动进行构建测试。

## 3.CI/CD是什么

---

CI(Continuous integration，中文意思是持续集成)是一种软件开发时间。持续集成强调开发人员提交了新代码之后，立刻进行构建、（单元）测试。根据测试结果，我们可以确定新代码和原有代码能否正确地集成在一起。

CD(Continuous Delivery，中文意思持续交付)是在持续集成的基础上，将集成后的代码部署到更贴近真实运行环境(类生产环境)中。比如，我们完成单元测试后，可以把代码部署到连接数据库的Staging环境中更多的测试。如果代码没有问题，可以继续手动部署到生产环境。

## 4.集中常见的CI工具

---

以下是前8种持续集成工具的列表：

Jenkins

TeamCity

Travis

CIGo

CDBamboo

GitLabCI

## 5.什么是Jenkins pipeline

---

Pipeline，简而言之，就是一台运行于Jenkins上的工作流框架，将原本独立运行于单个或者多个节点的任务连接起来，实现单个任务难以完成的复杂流程编排与可视化。

Jenkins Pipeline是一组插件，让Jenkins可以实现持续交付管道的落地和实施。

## 6.为什么在jenkins中使用管道

---

Pipeline在Jenkins上添加了一套强大的自动化工具，支持从简单的持续集成到全面的持续交付管道的用例。通过对一系列相关任务进行建模，用户可以利用Pipeline的许多功能：代码：流水线是用代码实现的，通常会检查到源代码管理中，从而使团队能够编辑，查看和迭代其交付流水线。耐用：管道可以在Jenkins主服务器的计划内和计划外重启中生存。可暂停：管道可以选择停止并等待人工输入或批准，然后再继续管道运行。多功能：管道支持复杂的现实世界中的连续交付需求，包括加入，循环和并行执行工作的能力。

## 7.什么是jenkinsfile?为什么使用jenkinsfile

---

Jenkinsfile是一个文本文件，其中包含Jenkins Pipeline的定义，并已签入源代码管理

虽然用于定义管道的脚本语法和jenkinsfile类似，但通常认为在项目中定义管道jenkinsfile并检查源代码管理是最佳实践。

为所有分支和请求自动创建一个管道构建过程。

管道上的代码审查/迭代。

审核追踪管道

## 8.什么是Blue Ocean

---

Blue Ocean是pipeline的可视化UI。同时他兼容经典的自由模式的job。Jenkins Pipeline从头开始设计，但仍与自由式作业兼容，Blue Ocean减少了经典模式下的混乱并为团队中的每个成员增加了清晰度。Blue Ocean的主要特点包括：

连续交付（CD）管道的复杂可视化，可以让您快速直观地理解管道状态。

管道编辑器 - 通过引导用户通过直观和可视化的过程来创建管道，从而使管道的创建变得平易近人。

个性化以适应团队中每个成员的基于角色的需求。

在需要干预和/或出现问题时确定精确度。Blue Ocean显示的标注了关键步骤，促进异常处理和提高生产力。

## 9.如何在jenkins中备份和复制文件

---

创建备份，需要做的就是定期备份JENKINS\_HOME目录。这包含所有构建作业配置，从属节点配置以及构建历史记录。要创建Jenkins设置的备份，只需复制此目录。

## 10.jenkins的优势是什么

---

Jenkins的优势包括：

在开发环境的早期阶段, 错误跟踪很容易。

提供大量的插件支持。

对代码的迭代改进。

构建失败会在集成阶段进行缓存。

对于每个代码提交更改, 都会生成一个自动生成报告通知。  
为了将构建报告的成功或失败通知开发人员, 它与LDAP邮件服务器集成在一起。  
实现持续集成的敏捷开发和测试驱动的开发。  
通过简单的步骤, 即可自动完成maven发布项目。

## 11.Jenkins主要整合了两个组成部分?

---

Jenkins与以下两个组件集成在一起:

GIT, SVN等版本控制系统  
并构建诸如Apache Maven之类的工具。

## 12.Jenkins中一些由用的插件

---

下面我将提到一些重要插件:

Maven 2 project  
Amazon EC2  
HTML publisher  
Copy artifact  
Join  
Green Balls

1-12题来自原文链接: <https://blog.csdn.net/gaoping2736411763/article/details/106331998>

## 13、jenkins你都用了哪些插件?

---

比如:

ssh remote hosts 这个可以在远程服务器上面执行脚本。

Role Strategy Plugin 用来精细化管理权限。

SCM: 除CVS和Subversion外需要实现与源代码控制系统支持的插件。 3 L1 O# q2 R& \_+ U3 B  
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。

## 14、jenkins怎么备份恢复

---

只需要拷贝主home下面的 .jenkins打个包, 下次要恢复就用这个覆盖, 所有的东西就都一模一样了。其实就是配置的东西都在这里, 插件的话有个Plugin的文件夹下面就是所有的插件的东西。

13-14题来自原文链接: <https://blog.csdn.net/rosyhuan/article/details/77967912>

## 15、Maven是什么? Jenkins是什么?

---

Maven是一个构建工具，简而言之是ant的继承者。它有助于构建和版本控制。但是，Jenkins是持续集成系统，其中maven用于构建。Jenkins可用于自动化部署过程。

## 16、Hudson 和 Jenkins 有什么区别？

---

Jenkins是新的Hudson。因为整个开发社区都移至Jenkins，所以它实际上更像是重命名，而不是分叉。（甲骨文正坐在角落里抱着他们的“Hudson”，但现在这只是个无灵魂的项目。）简而言之，Jenkins CI是领先的开源持续集成服务器。

## 17、在Jenkins中持续集成是什么？

---

持续集成是一个将所有开发工作尽早集成的过程。生成的工件会自动创建和测试。此过程允许尽早发现错误。Jenkins是一种流行的开源工具，可以执行持续集成和构建自动化。

## 18、为什么将Jenkins与Selenium一起使用？

---

在Jenkins中运行Selenium测试允许您在每次软件更改时运行测试，并在测试通过时将软件部署到新环境中。Jenkins可以安排您的测试在特定时间运行。

## 19、CI CD管道是什么？

---

持续集成和部署管道（CD / CI）是软件项目中如此重要的方面。它节省了大量的手动，易于出错的部署工作。它产生了用于持续集成，自动化测试和代码指标的高质量软件。

## 20、在Jenkins中构建管道是什么？

---

Jenkins中的作业链接是执行作业后自动启动其他作业的过程。这种方法使您可以构建多步骤的构建管道，或者如果更新了其中一个依赖项，则可以触发项目的重建。

## 21、Jenkins Pipeline是什么？

---

Jenkins Pipeline插件是Jenkins用户的游戏规则改变者。Pipeline插件基于Groovy中的领域特定语言（DSL），使管道可编写脚本，并且是开发复杂的多步DevOps管道的强大方法。

## 22、DSL Jenkins是什么？

---

Jenkins的“作业DSL/插件”由两部分组成：领域特定语言（DSL）本身，它允许用户使用基于Groovy的语言来描述工作，以及Jenkins插件，用于管理脚本和更新。因此创建并维护的Jenkins工作。

## 23、持续集成和部署是什么？

---

持续集成（CI）是一种开发实践，要求开发人员每天多次将代码集成到共享存储库中。然后，每个签入均由自动构建进行验证，从而使团队可以及早发现问题。

## 24、用于配置和配置的工具是什么？

---

Ansible是一种无代理的配置管理以及编排工具。在Ansible中，配置模块称为“Playbooks”。像其他工具一样，Ansible可用于云配置。

## 25、Maven，Ant和Jenkins有什么区别？

---

Maven和ANT是构建工具，但主要区别在于Maven还提供了依赖项管理，标准项目布局和项目管理。关于Maven，ANT和Jenkins之间的区别，后来的是一个持续集成工具，其作用远不止构建工具。

## 26、Jenkins支持哪些SCM工具？

---

Jenkins支持版本控制工具，包括AccuRev，CVS，Subversion，Git，Mercurial，Perforce，ClearCase和RTC，并且可以执行基于Apache Ant，Apache Maven和sbt的项目以及任意的shell脚本和Windows批处理命令。

## 27、如何在Jenkins中计划构建？

---

在Jenkins中，在工作配置下，我们可以定义各种构建触发器。只需找到“构建触发器”部分，然后选中“定期构建”复选框即可。使用定期构建，您可以按星期几或星期几以及执行构建的时间安排构建定义。“时间表”文本框的格式如下：MINUTE (0-59)，HOUR (0-23)，DAY (1-31)，MONTH (1-12)，WEEK (0-7)

## 28、为什么在Jenkins中使用管道？

---

Pipeline在Jenkins上添加了一套强大的自动化工具，支持从简单的持续集成到全面的持续交付管道的用例。通过对一系列相关任务进行建模，用户可以利用Pipeline的许多功能：代码：流水线是用代码实现的，通常会检查到源代码管理中，从而使团队能够编辑，查看和迭代其交付流水线。耐用：管道可以在Jenkins主服务器的计划内和计划外重启中生存。可暂停：管道可以选择停止并等待人工输入或批准，然后再继续管道运行。多功能：管道支持复杂的现实世界中的连续交付需求，包括分叉/加入，循环和并行执行工作的能力。

## 29、Jenkinsfile是什么？

---

Jenkinsfile是一个文本文件，其中包含Jenkins Pipeline的定义，并已签入源代码管理。创建Jenkinsfile（已检入源代码管理）可带来许多直接好处：管道上的代码审查/迭代；管道的审计跟踪；管道的唯一事实来源，可以由项目的多个成员查看和编辑。

## 30、如何在Jenkins中创建多分支管道？

---

Multibranch Pipeline项目类型使您可以为同一项目的不同分支实现不同的Jenkinsfile。在Multibranch Pipeline项目中，Jenkins自动发现，管理和执行针对在源代码管理中包含Jenkinsfile的分支的管道。

## 31、Jenkins的Blue Ocean是什么？

---

Blue Ocean是一个重新思考Jenkins的用户体验的项目，它通过尽可能少的点击显示对开发团队重要的信息，同时仍然忠于Jenkins核心的可扩展性，从而对软件开发过程进行建模和展示。

## 32、Jenkins的作业（Job）是什么？

---

Jenkins可用于执行典型的构建服务器工作，例如进行连续/正式/每晚构建，运行测试或执行一些重复的批处理任务。这在詹金斯（Jenkins）中被称为“自由式软件项目”。

## 33、如何在Jenkins创建作业？

---

转到Jenkins主页，选择“新建作业”，然后选择“构建自由样式的软件项目”。此作业类型包含以下元素：可选的SCM，例如源代码所在的CVS或Subversion。可选触发器，用于控制Jenkins何时执行构建。某种执行构建的构建脚本（ant，maven，shell脚本，批处理文件等），其中实际工作发生在可选步骤中，以从构建中收集信息，例如存档工件和/或记录javadoc和测试结果。可选步骤，以将构建结果通知其他人/系统，例如发送电子邮件，IM，更新问题跟踪器等。

## 34、如何在Jenkins中配置自动构建？

---

在Jenkins中的构建可以定期触发（按计划，在配置中指定），或者在检测到项目中的源更改时触发，或者可以通过请求URL自动触发：<http://YOURHOST/jenkins/job/PROJECTNAME/build>

## 35、如何在Jenkins中创建备份和复制文件？

---

创建备份，需要做的就是定期备份JENKINS\_HOME目录。这包含所有构建作业配置，从属节点配置以及构建历史记录。要创建Jenkins设置的备份，只需复制此目录。