持续交付平台

用户手册

用户手册

使用持续发布线自动化发布

阿里云持续交付平台CRP,可以帮助您用鼠标在白屏上拖拽节点的方式定义您的发布工作流,每个节点,您可以加入多个任务,帮助您完成自动化更新代码、编译、运行单元测试、自动化发布到ECS机器上。

1 使用场景说明

当您需要基于您的代码库,做代码扫描(安全检查)->自动化编译->测试->自动化部署到服务器时,您可以在持续交付平台CRP上定制一条您的持续发布线。您的持续发布线定制完成后,当您的代码更新后,CRP会监听到您的分支更新了代码,自动创建1条新的发布线开始运行,自动帮您做编译、测试、部署等工作。并且出现问题时,可以发邮件通知项目成员。

2 第一步:自动生成示例持续发布线

在您初次使用CRP时,CRP会帮助您创建一个Demo项目,此项目中包含了Java语言的示例持续发布线、代码库库。您可以点击持续发布线右上角的"编辑"按钮,查看每个节点的配置,作为参考。

3 第二步: 创建持续发布线



, 进入持续发布线配置页面

点击"新建持续发布线",新增持续发布线,您可以选择系统默认的模板/Java模板/PHP/Node.js的标准模板创建发布线,非Java模板/PHP/Node.js的可以选择系统默认的模板,再进入配置页面详细配置:



4 第三步: 定义每个节点信息

您可以点击任一节点,在四个小圆点处,拖拽出新的活动,可以是并行的或是串行的;

您可以点击长方形的节点,在下方的"活动信息"中配置"活动的名称",其他字段解释如下:

"自动触发" : 打勾表示自动运行(比如当监听分支有代码提交时就自动运行,或是上一个节点完成后自动运行),不打勾的时候,运行时需要手动点击运行;

"自动完成": 打勾表示,该节点的任务都跑成功后,节点状态自动变为成功(绿色),不打勾,表示需要人为确认该节点是否通过。比如集成测试阶段,很多需要人工测试的,可以不打勾。

"异常通知" : 可以配置当这个节点运行失败时,邮件通知给项目中的某些角色,比如勾选了管理员,则运行出错时CRP就会自动发邮件通知这个项目的管理员。

5 第四步:配置每个节点要做的任务

您可以点击长方形的节点,在下方的"任务列表"中可以配置多个任务,点击任务列表旁边的""可以增加任务。

目前CRP有前置表单、代码更新、安全扫描、编译、测试、Tag、部署、上传构件、后置表单这9个任务可以选择。

选择多个任务后,系统会默认按照上面的顺序给您排序好。

每个任务的具体说明参考下面的链接:

前置/后置表单

代码更新

编译

部署 (部署组)

如果您想要删除某一个任务,鼠标移动到该任务的右侧,点击叉号即可:

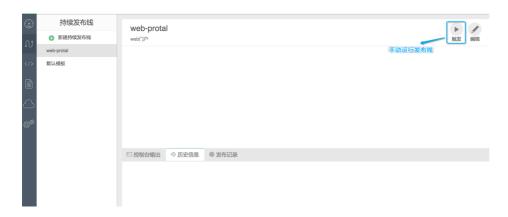


好的持续发布线推荐: CRP中多分支持续集成的配置

注意:为了方便您以后进行快速回滚,建议您的部署任务单独配置到1个节点中。

6 第五步:点击"生效"开始运行发布线

发布线都配置好以后,点击右上角的"生效"按钮,CRP会提示您生效成功。生效成功后,会自动跳转到运行的页面,如果您的代码没有新的提交,也没有手动触发工作流,您的页面是没有运行数据的,如下图:



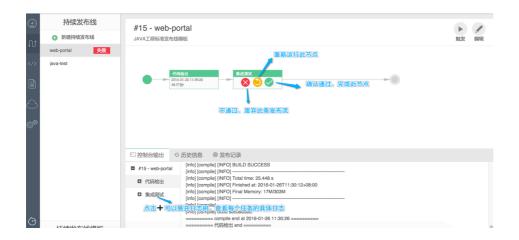
您的代码库提交完代码后,CRP会监听到您的代码提交,如果您的节点配置了"自动触发",页面上将出现一个正在运行的发布线(如果不是自动触发的,可以点击右上角的触发按钮,手动运行):

- 1. 点击 "历史信息" 可以查看曾经运行过的发布线;
- 2. 选择历史信息中的某一条工作流后,点击"控制台输出",可以查看运行时的输出日志;
- 3. 包含部署任务的发布流运行成功后,会保存到"发布纪录"中去,便于后续追溯和回滚。



7 第六步:运行发布线

运行过程中,人工确认运行结果 当您的节点没有勾选"自动完成",您会看到如下的几个按钮: **勾号**表示这个节点已经运行通过了,点击后该节点会自动完成,变成绿色; **叉号**表示验证不通过,废弃此条发布线。如需要修复问题,重新提交代码,触发新的发布线。 **圈圈**表示需要重新运行此节点。 如下图:



8 第七步:发布成功后,回滚线上包

快速回滚

代码更新

1 使用场景说明

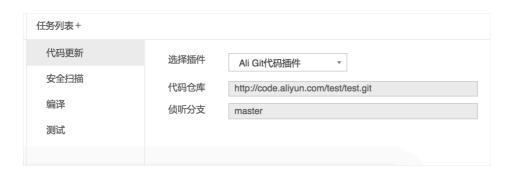
代码更新就是将您触发器中指定的代码库的对应分支代码下载到CRP服务器中,为后续编译、测试、部署阶段准备好代码。阿里云持续交付平台CRP的代码更新数据,是根据触发器的配置自动获取的。如果为空,请先点击持续发布线图形的第一个圆点配置好触发器。

2 第一步:增加代码更新任务



, 进入持续发布线配置页面

点击需要配置的持续发布线名称,进入工作流查看页面,点击右上角的编辑按钮,在右下角的任务列表处,点击 "+"号,选择"代码更新"即可增加部署任务。



3 第二步:修改代码库和分支

代码更新的内容是根据触发器的配置自动默认的,如需要修改,请先点击持续发布线图形的第一个圆点配置好 触发器。



编译&测试

编译就是把高级语言变成计算机可以识别的2进制语言。 测试是运行代码工程中的单元测试用例,当单元测试用例执行不通过时,建议开发人员先解决单元测试问题。

阿里云持续交付平台CRP,提供多种标准的编译/测试容器,可以支持编译Java、Node、Php、Python、Ruby、Go等语言的编译。 其他语言,或以上语言的编译测试环境需要依赖其他软件,可以在运行指令中预安装依赖的编译软件,然后运行编译命令。

1 使用场景说明

当您的源代码需要执行一些编译指令后,转换成2进制语言才能运行。您需要在持续发布线中增加编译/测试的任务。配置好后,持续交付平台CRP会提供对应的编译/测试容器,并在容器里运行编译的命令,最后将您需要的产出物打成package.tgz包上传到云存储中,用作后续上传maven仓库或部署等任务使用。

2 第一步:增加编译/测试任务



, 进入持续发布线配置页面

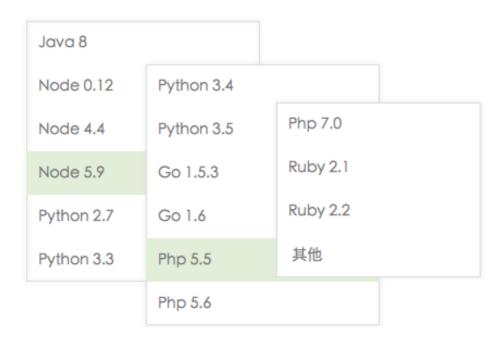
点击需要配置的持续发布线名称,进入工作流查看页面,点击右上角的编辑按钮,在右下角的任务列表处,点击 "+"号,选择"编译/测试"即可增加编译任务。



编译时,CRP会根据依次执行以下动作:分配标准编译容器->下载源代码->下载依赖的其他文件/目录->在代码目录下,执行编译命令->编译成功上传"产出物路径"中指定的包到云存储

3 第二步:选择语言类型

CRP的工作流支持Java、Node、Php、Python、Ruby、Go语言的编译-测试-部署。 按照您的工程使用的语言,您可以选择编译依赖的语言版本环境,



4 第三步:输入运行指令

编译指令指您需要在CRP的机器上运行的命令,可以输入多行命令,也可以在同一行输入,用分号间隔;

Go的编译指令举例如下:

go build

Java的测试&编译指令举例如下:

mvn test

mvn clean package -D maven.test.skip=true

Node.js的测试&编译指令举例如下:

npm test

npm install

Pvthon的测试-编译指令举例如下:

python setup.py install
python setup.py test
python setup.py build

Php的测试指令举例如下:

phpunit --coverage-text .

Ruby的编译指令举例如下:

bundle install

bundle exec rake

5 第四步:设置编译好的包路径(产出物路径),上传包到云存储

产出物路径通常是Java、Go语言需要使用的。在您编译完成后,需要将编译好的包上传到部署机器上做部署。您可以在"输出物路径"中填写部署包的相对路径(相对于代码目录),CRP会将输出物上传到云存储,用作部署阶段使用。

Java产出物路径示例

target/demo.war

6 第五步:上传编译过程中需要的依赖文件

依赖文件是指在编译过程中,需要依赖其他代码库的代码时,可以在这里输入文件所在的代码库的地址(*这个地址是您在CRP上浏览该代码的URL*),该文件会自动下载到服务器的/root/upload/目录下。

比如Java工程使用autoconfig插件,配置文件为了保密要求,是放在其他代码库中的。示例输入如下:

https://crp.aliyun.com/projects/2***/codes/19**/repositories/blob?path=antx.properties

CRP会将对应路径下的文件下载到/root/upload/目录下,用户在编译指令中可以做如下处理:

cp /root/upload/antx.properties . mvn clean package -D maven.test.skip=ture

7 如何使用自己的maven仓库上传下载jar包

CRP的**Java**编译默认是使用*maven.aliyun.com*仓库,如果需要使用您自己的maven仓库,请将您的settings.xml存到代码库根目录,系统将使用您的仓库进行编译。您可以在编译的配置页面上下载settings.xml示例文件。

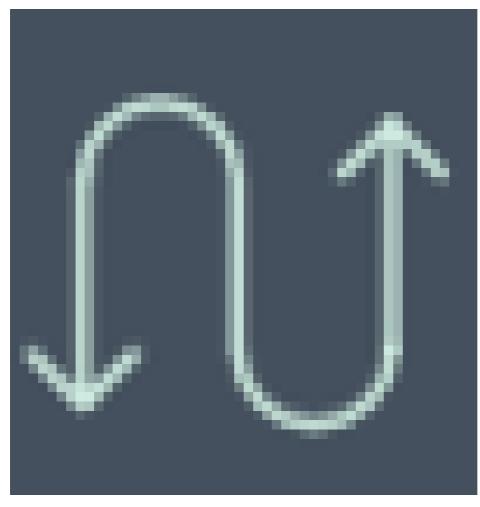
自动化部署到阿里云ECS机器

阿里云持续交付平台CRP,可以将代码包/编译输出的包,自动化部署到阿里云ECS机器上。

1 使用场景说明

当您需要将您的代码包,自动化部署到ECS服务器时,您可以在持续交付平台CRP的持续发布线中增加部署的任务。当您运行该发布线时,CRP将自动将您的代码包 拷贝到您的服务器上,并且自动运行启动脚本/命令。帮助您自动化部署代码包。

2 第一步:发布线中增加部署任务

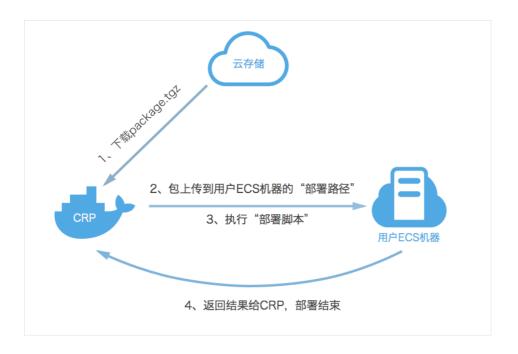


, 进入持续发布线配置页面

点击需要配置的持续发布线名称,进入工作流查看页面,点击右上角的编辑按钮,在右下角的任务列表处,点击 "+"号,选择"部署"即可增加部署任务。



部署时,CRP会按照目标机器的顺序,依次执行以下动作:将您的部署包拷贝到对应机器上->执行部署脚本->返回部署结果。



3 第二步:选择手动部署

部署支持**手动部署插件** 和**Ali部署插件**;

- 1. 手动部署插件是一次性的部署配置,只能在当前部署任务中使用,不能重复使用;
- 2. **Ali部署插件**是直接选择已经配置好的部署组,部署组可以在多个任务中重复使用;(部署组的增加可以查看 部署组

4 第三步: 输入机器列表

目标机器指您需要发布的阿里云ECS机器,需要输入该机器的外网IP或\$hostname,可输入多个IP,用逗号分隔;

默认机器端口为22,如果端口不是22,可以加端口号,举例如下: 10.100.1.100:2300,10.100.1.101

5 第四步:设置部署路径

部署路径是您的部署包需要拷贝到目标机器的目录(绝对路径), CRP会将部署包拷贝到该目录。

6 第五步:设置部署命令或部署脚本

Java、JavaScript等语言的部署,是需要在上传文件后,启动服务的,当您在部署过程中,需要执行一些脚本命令时,您可以在部署脚本中输入一些命令。也可以将这些命令组装好放在服务器的启动脚本中,那么CRP在执行部署时,会自动执行这些命令或是您指定的脚本,并且返回脚本执行的结果。

注意:CRP部署时都是将代码包打成了package.tgz包,所以您在部署时,需要先做解压的动作。如您还有疑问

可以旺旺联系 "crp技术支持" 咨询。

PHP语言的命令行方式启动举例如下:

cd /home/www/;tar -xzf package.tgz;cd /home/www/apache/bin;sh restart.sh

Java语言的启动脚本举例如下:

sh /home/admin/tomcat7/restart.sh 需要注意的是**登录用户**对部署脚本要有执行权限。

CRP的部署包是将用户的代码包或者指定路径下的文件包压缩成package.tgz包,所以部署执行时会将 package.tgz拷贝到部署目录。

JAVA启动脚本示例

```
#!/bin/bash
APP_NAME=spring-mvc-showcase
TOMCAT_HOME=/home/admin/tomcat7
if [ -d "$TOMCAT_HOME"=0 ];
then echo "$TOMCAT_HOME not found"
exit 1
$TOMCAT HOME/bin/shutdown.sh
echo "shutdown success"
cd $TOMCAT HOME/webapps
### rm root
if [ -d "$TOMCAT_HOME/webapps/ROOT" ];then
rm -rf $TOMCAT_HOME/webapps/ROOT
#### rm app
rm -rf $TOMCAT_HOME/webapps/$APP_NAME.war
rm -rf $TOMCAT HOME/webapps/$APP NAME
echo "delete package finish"
tar -xzf package.tgz
echo "tar success"
$TOMCAT_HOME/bin/startup.sh
echo "starup finish"
```

7 第六步:设置登录用户(运行部署的用户)

登录用户是指您登录机器进行部署操作的账户名,比如admin等,CRP给您的机器进行部署时,需要您首先进行授权:

1.点击右侧的"机器授权",接着"点此"会自动将公钥拷贝到您的粘贴板。您也可以在项目设置-部署公钥中查看该项目的公钥。

2.然后,您使用登录用户的账号登录到目标机器上,修改~/.ssh/authorized_keys文件,加到该文件中即可。

为了保证安全性,每个项目都拥有独立的部署公钥。

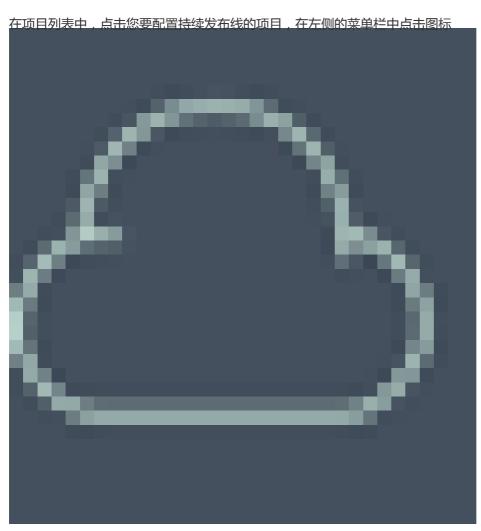
持续交付平台

如何配置部署组

部署组就是建立一个机器组,把需要部署相同应用包、并且机器的部署配置信息一致的ECS机器组合到一起。 阿里云持续交付平台CRP,可以通过阿里云的api获得用户的机器。部署组需要将这些用户机器导入到CRP,并 且配置好部署账号、部署包路径、应用服务启动脚本路径(可以查看部署字段解释这几个字段的具体解释)。

目前CRP只支持有公网IP的阿里云ECS机器和聚石塔ECS机器。

配置说明



, 进入部署组页面操作即可

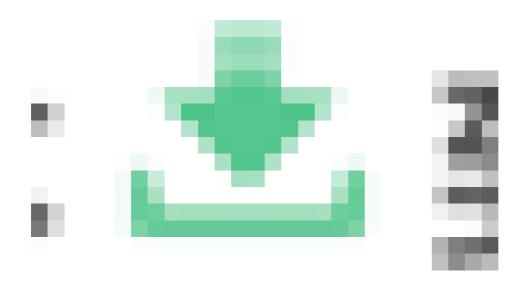
部署组添加分为4个步骤:查询阿里云ECS机器->配置部署信息&加部署公钥->检测ECS机器是否打通->完成。

步骤1

输入您的ECS机器所属的阿里云账号的AccessKye信息,获得您的账号下的机器列表,"选择地区",在"请输入ECS机器关键字搜索"输入框输入该机器的实例ID/别名/标签/IP关键字,选择对应机器即可添加到机器列表中。

步骤2

输入您的机器在部署时,使用的"部署账号"、"部署包路径"、"应用服务启动脚本路径"(可以查看部署字段解释这几个字段的具体解释)。接着,点击



下载添加部署公钥的脚本

,将该脚本拷贝到您的服务器中,用"部署账号"执行该脚本。



您也可以在项目设置-部署公钥中查看项目公钥,直接拷贝部署公钥到目标服务器上。每个项目都有一个独立key。

步骤3

授权检测,这里CRP会检测是否能够SSH连接到您的机器上的22端口。 如果授权检测失败,大多数是因为您的部署公钥没有拷贝到机器上。目前CRP还不支持没有外网IP的机器。

步骤4

再次检查您的机器信息是否正确,没有问题,点击完成即可。

部署组关联持续发布线

部署组配置完成后,进入项目的持续发布线,编辑您需要配置的持续发布线,选择工作流中需要部署的节点,到右下角,任务列表中,选择**部署**任务,选择**Ali部署插件**,再选择之前配置好的部署组即可。



发布成功后,回滚线上包

当所有的节点都通过后,此条发布线会自动结束,并且出现在"发布纪录"中。

当您的线上版本发布后,出现问题时,需要回滚到历史的某个包,请在发布纪录中找到对应的历史发布线,点击"线上恢复到此版本",如下图:



点击后,需要您再次确认是否确认回滚,您需要点击该节点的触发按钮,方可重新运行,重新运行时,是将您这个节点中的任务重新运行一遍(如果您有回滚需求,建议您将部署任务单独配置到1个节点中):



重新运行完成后,您会看到此工作流被运行了2次的纪录:



表单管理

1 使用场景说明

当您需要在持续发布线运行过程中,输入一些测试报告,或者提交发布申请单,您可以在阿里云持续交付平台 CRP上,设计自己的表单,并且配置到持续发布线的某一节点的前置表单或后置表单中。

- 1. 当您配置了**前置表单**,您的发布线在该节点运行开始时,会弹出对应的表单,填写完数据后,提交,节点将继续运行。项目中的其他成员可以看到您在表单中填写的数据。
- 2. 当您配置了**后置表单**,您的发布线在该节点运行完成时,会弹出对应的表单,填写完数据后,提交,节点将继续运行。项目中的其他成员可以看到您在表单中填写的数据。

2 第一步:配置表单



, 进入持续发布线配置页面

首次创建表单,可以直接在输入框输入您的表单名称,点击"开启您的智能表单之旅",即可进入表单设计页面。



配置时,您可以点"添加新字段"增加新的字段,点中该字段,可以在右侧弹出框中设置该字段的名称、字段类型。当字段类型选择"项目人员"时,填写时是选择项目中的成员。

3 第三步:持续发布线关联表单

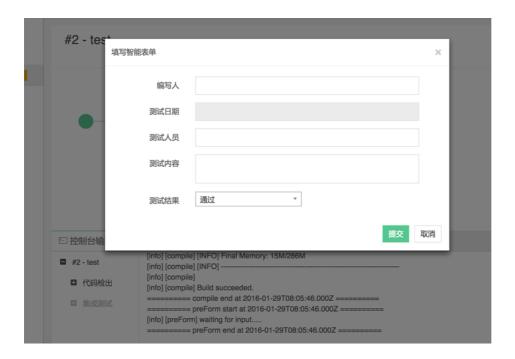
编辑]持续发布线,编辑发布线,点中需要加入表单的节点,点击任务列表旁的,选择前置表单/后置表单。 选择了前置表单/后置表单后,下拉框中选择您刚刚配置好的表单即可。





4 第四步:运行表单

手工触发您的持续发布线,运行到该节点时,会弹出您配置的表单,填写完成后,您点击提交即填写完成。



5 第五步: 查看表单数据

在历史纪录中,点中已经运行过表单的工作流,您会看到工作流运行图片上有表单的标识,点击这个标识,即可查看填写的记录。



6 第六步: 多个节点间使用同一表单进行数据传递

当您的发布申请单,在"集成测试"节点填写后,需要在"正式发布"节点将该内容提交发布人审批,您可以

在"集成测试"节点增加"后置表单"选择该**发布申请单**,在"正式发布"节点再增加"前置表单"选择同样的表单。

实际运行时,集成测试节点,开发或测试同学在版本验证通过后,填写**发布申请单**,正式发布时,运维发布的同学运行时就可以查看到之前填写的数据,并且选择是提交(提交表示通过),还是取消(取消就是拒绝)掉。