

文档编号: RCLOUD-RAEV1.0-20140528

# RAE 用户开发手册

北京中软国际信息技术有限公司

2014 年 5 月

## 目 录

第一章 概述.....	2
1.1 面向读者 .....	2
1.2 手册导读 .....	2
第二章 支持的运行时环境和语言.....	2
2.1 JAVA .....	2
2.1.1 RAE 支持的框架.....	2
2.2 GROOVY.....	3
2.3 SCALA.....	3
2.4 NODE.JS.....	3
2.5 RUBY .....	3
第三章 开发指导.....	4
3.1 JAVA 应用快速开发指南 .....	4
3.1.1 Java_web 应用.....	4
3.1.2 开发环境准备.....	4
3.1.3 创建项目.....	4
3.1.4 编译打包.....	5
3.1.5 发布应用.....	6
3.1.6 验证是否发布成功.....	8
第四章 最佳实践方案 .....	8
4.1 日志最佳实践方案 .....	8
第五章 测试沙箱环境 .....	9
5.1 JAVA 沙箱环境.....	9
第六章 联系我们 .....	9

# 第一章 概述

## 1.1 面向读者

本手册详细描述了中软国际 Rcloud-RAE（以下简称 RAE）使用方法，主要面向基于使用该产品的开发人员，通过阅读本手册，可以完全掌握 RAE 产品使用方法与规范。

## 1.2 手册导读

第二章内容介绍了 RAE 支持的运行时环境和语言。

第三章内容介绍了 RAE 的最佳实践方案。

第四章内容介绍了 RAE 的测试沙箱环境。

# 第二章 支持的运行时环境和语言

## 2.1 JAVA

RAE 支持 JAVA 语言，RAE 支持的运行时环境是 JDK7 和 tomcat7,RAE 支持 java\_main,play\_framework,grails 和普通的 j2ee web 应用。

### 2.1.1 RAE 支持的框架

#### 2.1.1.1 Java\_main

Java\_main 指的是一个 main 方法运行的类。

#### 2.1.1.2 Play\_framework

Play 是一个 full-stack（全栈的）Java Web 应用框架，包括一个简单的无状态 MVC 模型，具有 Hibernate 的对象持续，一个基于 Groovy 的模板引擎，以及建立一个现代 Web 应用所需的所有东西。

### 2.1.1.3 Grails

Grails 是一套用于快速 Web 应用开发的开源框架，它基于 Groovy 编程语言，并构建于 Spring、Hibernate 和其它标准 Java 框架之上，从而为大家带来一套能实现超高生产力的一站式框架。

## 2.2 Groovy

Groovy 是一种基于 JVM（Java 虚拟机）的敏捷开发语言，它结合了 Python、Ruby 和 Smalltalk 的许多强大的特性，Groovy 代码能够与 Java 代码很好地结合，也能用于扩展现有代码。由于其运行在 JVM 上的特性，Groovy 可以使用其他 Java 语言编写的库。

## 2.3 Scala

Scala 是在 JVM 上运行，可伸缩的语言[1]是一种多范式的编程语言，一种类似 java 的编程，设计初衷是要集成面向对象编程和函数式编程的各种特性。

## 2.4 Node.js

Node.js 是一个靠事件驱动的、可扩展的、基于 JavaScript 平台的网络应用程序

## 2.5 Ruby

RAE 支持 ruby 语言，支持 rails 和 sinatra 框架。

## 第三章 开发指导

### 3.1 Java 应用快速开发指南

#### 3.1.1 Java\_web 应用

RAE 支持 eclipse ,maven,ant,gradle 打包的应用。

本开发手册以一个名为 Hello RAE 的 eclipse 工程为例，详细介绍基于 RAE 的 Java Web 应用开发和部署过程。

演示内容：

在 RAE 上部署该应用。

#### 3.1.2 开发环境准备

下载 tomcat 的本地应用容器，解压到本地。

安装 JDK，推荐 1.7+。

安装 eclipse3.+。

#### 3.1.3 创建项目

RAE 的 Java 应用程序使用标准的 JSP & Servlet 在容器中运行，对外提供网络服务，用户可以使用任意开发工具进行创建。

通过 eclipse 创建 web 项目，如图：

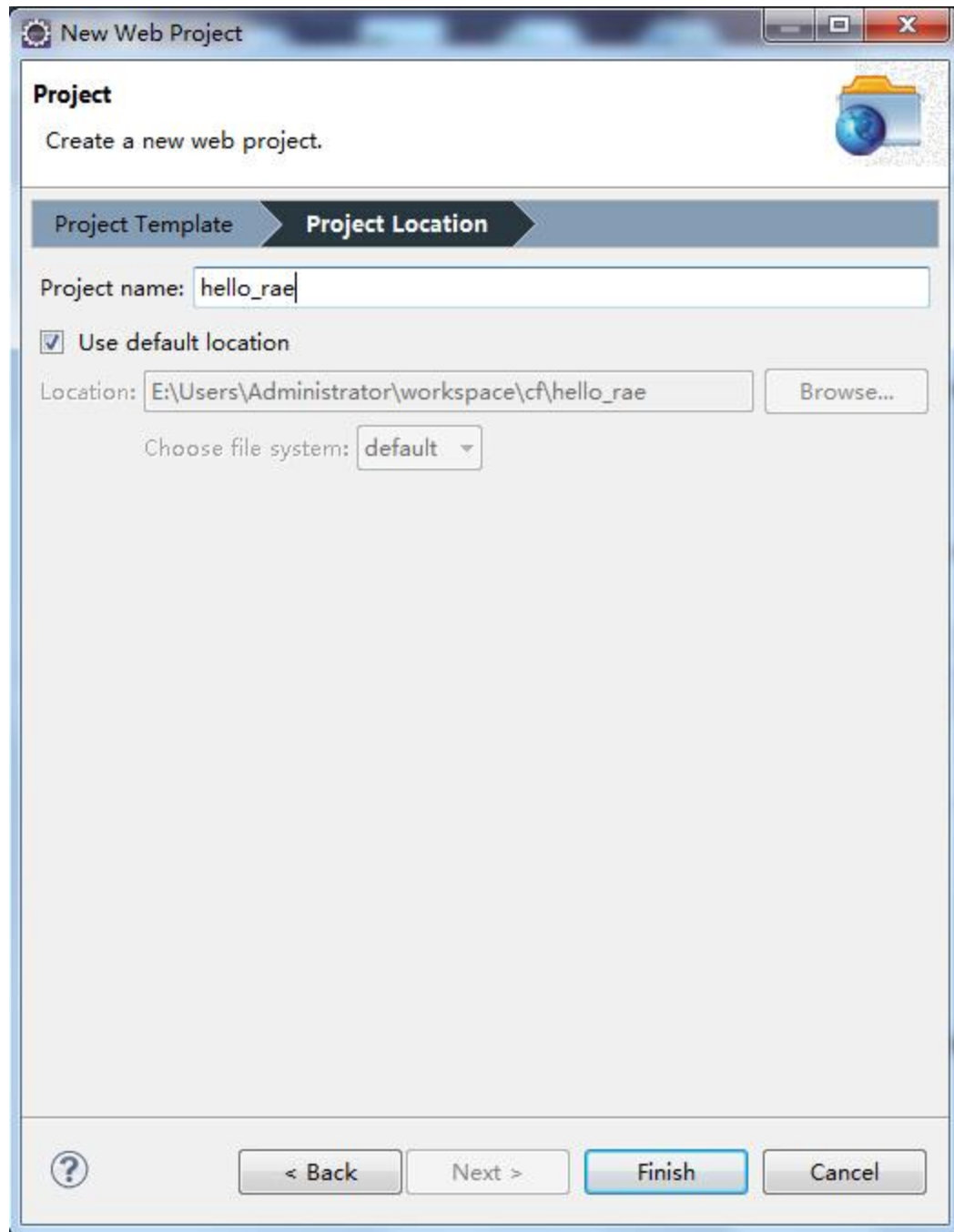


图 1

### 3.1.4 编译打包

通过 eclipse 导出 war 包，如图：

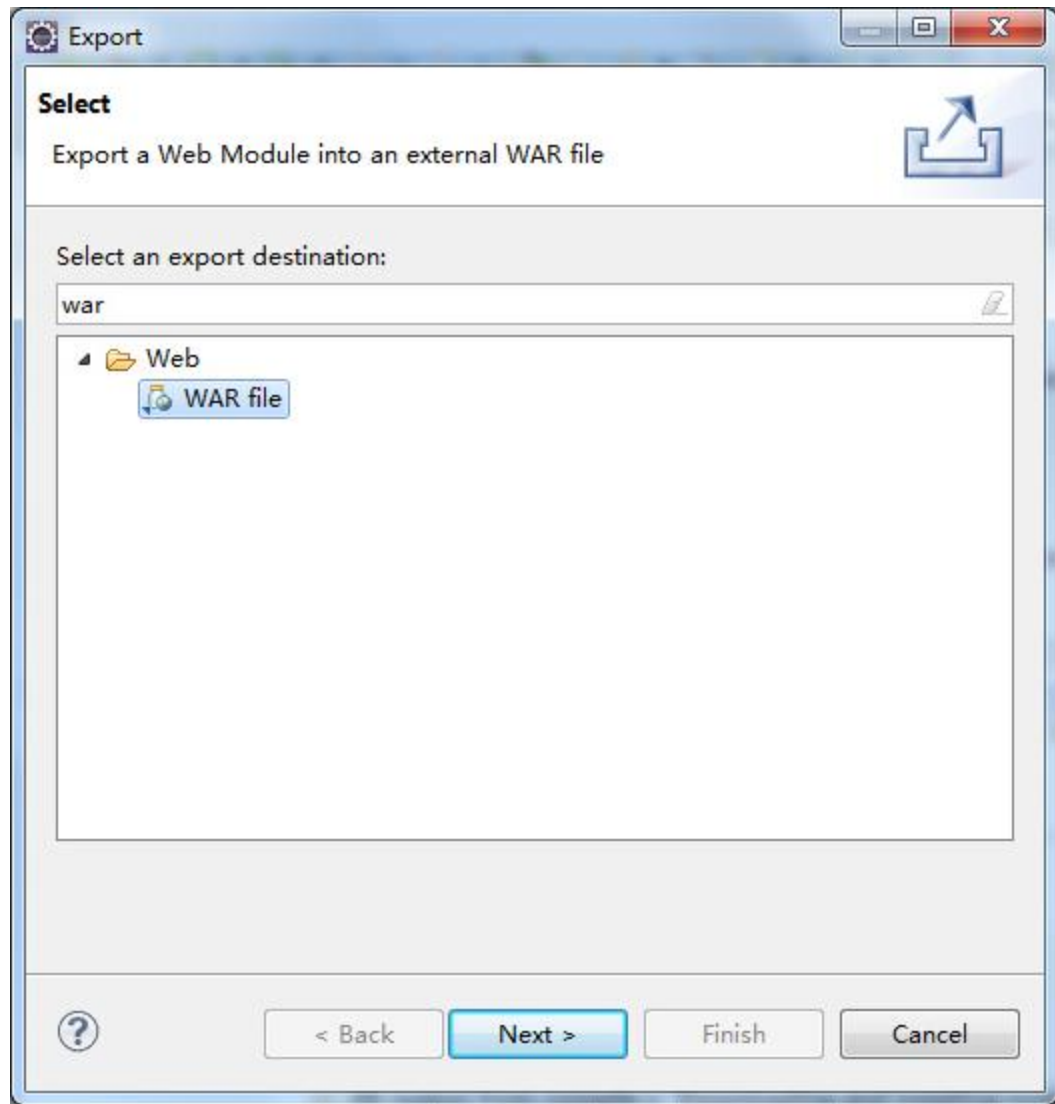


图 2

### 3.1.5 发布应用

#### 3.1.5.1 本地调试和模拟运行

通过首页下载沙箱环境。

沙箱环境需要 ubuntu12.04 64 位系统

将沙箱环境压缩包下载到用户提供的 ubuntu 系统，解压开沙箱压缩包，将部署的应用改为ROOT,拷贝到 sandbox/app/.java-buildpack/tomcat/webapps/目录，如图：

```
drwxr-xr-x 3 vcap vcap 4096 May 28 10:14 .  
drwxr-xr-x 9 vcap vcap 4096 May 28 10:14 ..  
drwxr-xr-x 2 vcap vcap 4096 May 28 10:14 ROOT
```

图 3

执行启动脚本 start.sh,若想改动端口,将 start.sh 的 port 端口修改即可,沙箱提供的端口是 6060.

本地调试和模拟运行通过后,就可以把 war 文件上传 RAE 并执行部署了。

### 3.1.5.2 线上部署应用

#### 3.1.5.2.1 登录管理控制台

通过用户名密码登录管理控制台,地址 [www.csipaas.com](http://www.csipaas.com),选择 RAE 服务。

#### 3.1.5.2.2 应用注册

登陆 RAE 控制台,点击页面右侧的菜单“云应用”,点击“发布应用”,跳转到应用部署页面,在页面中指定应用的显示名称,域名,内存和所要部署的应用包等信息。如下图:



图 4 应用部署页面

参数说明:

显示名称: 应用的显示名称

域名: 部署完成后应用的访问地址



内存：每个实例占用的内存，单位是 M

应用安装包：通过 ANT 或者 Maven 打的 war 包

### 3.1.6 验证是否发布成功

访问部署应用后给的 URL 地址。以 hello\_rae 为例如图：

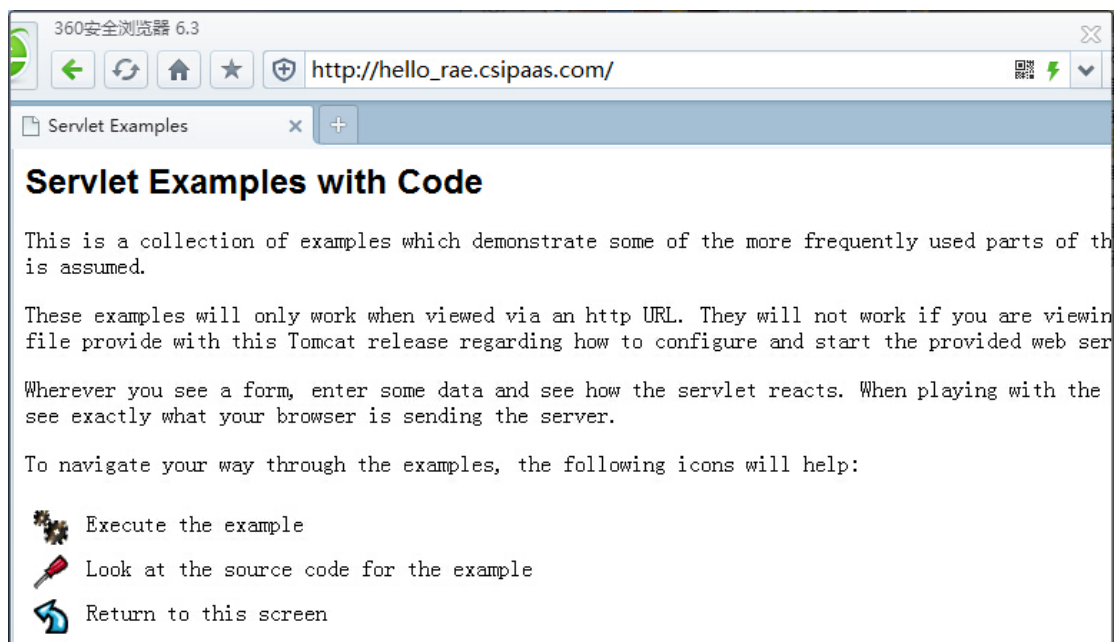


图 5

## 第四章 最佳实践方案

### 4.1 日志最佳实践方案

以下两种输出方式，采用任意一种即可

a：直接打印到控制台，例如：JAVA 在 log4j 的配置文件中  
使用 org.apache.log4j.ConsoleAppender

b：RAE 提供日志接口，应用通过调用日志接口，打印云日志

## 第五章 测试沙箱环境

### 5.1 JAVA 沙箱环境

通过首页下载沙箱环境。

沙箱环境需要 ubuntu12.04 64 位系统

将沙箱环境压缩包下载到用户提供的 ubuntu 系统，解压开沙箱压缩包，将部署的应用改为ROOT,拷贝到 sandbox/app/.java-buildpack/tomcat/webapps/目录，如图：

```
drwxr-xr-x 3 vcap vcap 4096 May 28 10:14 .
drwxr-xr-x 9 vcap vcap 4096 May 28 10:14 ..
drwxr-xr-x 2 vcap vcap 4096 May 28 10:14 ROOT
```

图 6

执行启动脚本 start.sh,若想改动端口，将 start.sh 的 port 端口修改即可，沙箱提供的端口是 6060.

## 第六章 联系我们

北京中软国际信息技术有限公司

地址：北京市海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座北楼 12F-15F

公司主页：<http://www.csipaas.com>