**Mule应用架构**

kimmking

2012-12-6

本文介绍Mule结构上的特性，你可以使用它们构建你的Mule应用。

* 关于Mule
* 关于Mule执行单元
* 关于流
* 流架构
* 子流
* 流的配置
* 高级用例

# 关于Mule

Mule ESB提供综合的应用集成，既可服务于小型商业公司，也可用于大型企业。企业服务总线（ESB）作为Mule的核心功能，即可利于组织内部的内网连接，也利于基于Web的API和其他云资源的外部连接。

所有的Mule应用—和他们基于云的远亲，例如iApps—都很容易创建，因为他们支持被设计成可以插入（plug in）到Mule服务总线提供的标准接口的方式预打包构建模块。

Studio接口提供强大的拖拽（drag and grop）设计图形和应用构建器（application builder）。相应的XML编辑环境为哪些直接编辑代码的开发者提供了很多便利。

你可以部署Mule应用到健壮并且轻量级的Mule 服务器，它在独立安装和集群拓扑模式下表现的一样棒。管理控制台（Management Console）支持部署到Mule仓库（Repository）和连续地部署到多个Mule集群。

CloudHub（官方名称是Mule iON）提供了一个快速将应用安装到云端的平台。

强大的DataMapper特性不仅可以把负载从一种数据格式转换成另一种格式；而且可以重新映射数据字段，同时使用各种复杂的方式过滤、增强和路由负载。

数据加载器（Data Loader）选项减少了上传大量数据到Web API服务端（例如Salesforce和SAP）的痛苦和不确定性。

大量的、越来越多的免费或付费Connector，支持你的Mule应用程序快速简单地做云集成（Cloud-integration）。

## 关于Mule应用

一般来说，Mule应用在接受一个消息的时候，就会按照接收消息的顺序处理这些消息。这种处理可能会导致不同的结果。有时候，Mule应用返回一个更改或是代替的消息给原始消息来源。此外，应用也可以按照原始或更改的格式把消息发送到一个或多个第三方应用。在其他情况下，如果消息不符合特定的标准，Mule可以拒绝处理它。

复杂的Mule应用可以做到远远超出这种线性的消息处理。高级的机制可以用不同的方式处理不同的消息。而且你可以构建你的应用，利用：

* 多种队列和线程协议来最大化吞吐量
* 事务或者集群节点来最大化可靠性
* 对象存储来确保数据持久化

这些只是你可以用Mule应用来实现的功能中的一小部分。

### 关于Mule应用部署

你可以用下面三种方式部署Mule应用：

作为一个zipped压缩文件（包含Mule应用和所有的代码资源、配置信息），使其运行到一个应用服务器(例如Mule ESB独立服务器)上。

部署到Mule仓库，然后你可以通过Mule管理控制台来管理。这种方式支持把一个Mule应用部署到Mule集群拓扑。

部署到CloudHub平台（即Mule iON）

# 关于Mule执行单元

Mule ESB支持多种架构方法构建Mule应用。MuleSoft推荐流(Flows)，对大多数Mule应用来说都是最新的、最方便、最灵活的方法。虽然服务和配置模式依然可用，并且在某些特定场合非常有用。

## 流

流提供了非常强大和灵活的方式来构建Mule应用。