

protobuf使用

CareDear Service Team

October 29, 2014

Contents

1 简介	1
2 Java的绑定	2
3 使用示例	2
4 IDL语法	2
5 关于本文档	2

Abstract

本文档介绍Google的服务器间RPC机制—protobuf

1 简介

这里暂时以Google的protobuf-2.5.0版本为基准，protobuf的完整代码包，可以在Caredear服务器的backend/3rd_party/protobuf-2.5.0/目录下找到。

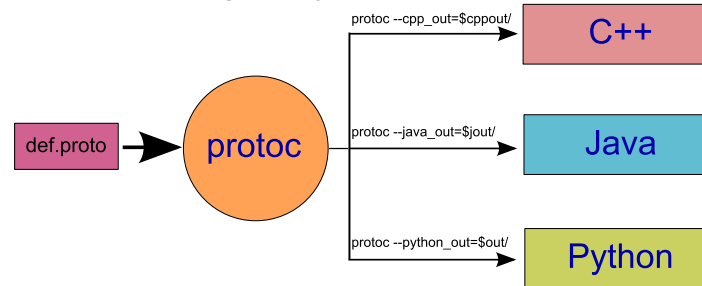
代码编译出的结果是一个编译解析器(protoc)，目前支持下面三种语言的绑定：

1. C++
2. Python
3. Java

Figure-1是protobuf处理流程，其编译器(protoc)将会把交互消息定义.proto文件(IDL)，按照用户指定语言绑定来自动生成相对应代码。

各个语言间可以无缝的交互数据，而不必再自己手动地编写代码去解析，或者组装数据包。

Figure 1: protoc的使用流程



2 Java的绑定

目前默认下，protobuf只会生成Java代码，运行需要的库，需要使用Apache Maven包(mvn命令行程序)来编译。

在Ubuntu系统上，使用apt-get install mvn既可得到mvn程序，再使用下面命令：

```
protobuf/java $ mvn install
protobuf/java $ mvn package
```

这将会在java/目录下生成target/protobuf-java-2.5.0.jar包，Java语言程序编译和运行，都需要依赖该包。

```
java -classpath protobuf-java-2.5.0.jar:. Main
```

3 使用示例

在caredear服务器代码的backend/docs/example/目录下，是一个演示Java前端和C++后端交换数据的流程。

4 IDL语法

5 关于本文档

介绍protobuf话题的文档置于backend/docs/目录下。

References

- [1] memcached: <http://memcached.org>, a high-performance cache system.
- [2] Libevent: <http://libevent.org>, an open source event notification library.