

go mod proxy

发布日期	版本号	作者	描述
2020年10月04日	0.9.2	zwb	

目录

go mod proxy

- 目录
- 更新日志
- 关于勘误
- Go包管理
- 总体介绍
- 功能列表
- 安装步骤
- 启动服务
- 通过API上传私有MOD
- 注意实现
 - 1. 私有项目代理注意

更新日志

更新日期	版本号	作者	描述
2020年10月04日	0.9.2	zwb	实现代理服务，并增加文件上传

关于勘误

由于时间水平都比较有限，所有文档中难免会出现些纰漏和错误，如果大家发现了一些问题，欢迎大家提交issue反馈

Go包管理

在 Go1.5 之前用 GOPATH 以及 GOROOT 这两个环境变量来管理包的位置，GOROOT 为 Go 的安装目录，以及编译过程中使用到的系统库存放位置，如fmt。Go1.5 到 Go1.7 开始稳定到 vendor 方式，即依赖包需要放到 \$GOPATH/src/vendor 目录下，这样每个项目都有自己的 vendor 目录，但是如果依赖同样的三方包，很容易造成资源重复，Go vendor 出现了几种主流的管理工具，包括 godep、govendor、golide 等。

在 Go1.11 之前，GOPATH 是开发时的工作目录，其中包含三个子目录：

- src目录：存放go项目源码和依赖源码，包括使用 go get 下载的包
- bin目录：通过使用 go install 命令将 go build 编译出的二进制可执行文件存放于此
- pkg目录：go源码包编译生成的lib文件存储的地方

在 Go1.11 之前, `import` 包时的搜索路径

- `GOROOT/src`: 该目录保存了Go标准库代码(首先搜寻导入包的地方)
- `GOPATH/src`: 该目录保存了应用自身的各个包代码和第三方依赖的代码
- `./vendor` : `vendor` 方式第三方依赖包 (如果支持Vendor)

在 Unix 和类 Unix 系统上, `GOPATH` 默认值是 `$HOME/go`, Go1.11 版本后, 开启 Go Modules 后, `GOPATH` 的作用仅仅为 存放 依赖的目录了。

在 Go 的 1.11 版本之前, `GOPATH` 是必需的, 且所有的 Go 项目代码都要保存在 `GOPATH/src` 目录下, 也就是如果想引用本地的包, 你需要将包放在 `$GOPATH/src` 目录下才能找得到。Go 的 1.11 版本之后, Go 官方引入了 `Go Modules`, 不仅仅方便的使用我们的依赖, 而且还对依赖的版本进行了管理。

在Go1.11后通过 `go mod vendor` 和 `-mod=vendor` 来实现 Vendor 管理依赖方式。本来在 `vgo` 项目 (Go Modules前身)是要完全放弃 `vendor`, 但是在社区反馈下还是保留了。总之就是在 Go.1.11 之后需要开启 Go Modules 条件下才能使用 Vendor, 具体地感兴趣或还沿用了 Vendor 的朋友可以去了解, 不过建议以后仅使用 Go Modules 包管理方式了

总体介绍

虽然 Go1.11 引入了Go Modules的包管理机制, 但是依然存在一些问题:

1. 项目需要托管在公共仓库上, 比如GitHub, GitLab等, 对于内部私有项目存在一些问题
2. 虽然一些办法解决私有项目访问权限的问题, 但是配置过于繁琐, 详见 [Go Modules私有项目配置](#)

为了解决以上问题, 开发了 `go-mod-proxy`, 是一个go代码服务, 也是一个私有管理服务, 支持内网运行。

功能列表

☑ 代理

只需要通过设置 `GOPROXY` 环境变量就可以实现代理, 比如:

```
export GOPROXY=https://mirrors.aliyun.com/goproxy/,https://goproxy.cn,direct
```

☑ 私有项目批量发布

只需要将本地 `$GOPATH/pkg/mod/cache/download` 批量拷贝至 `go-mod-proxy` 中的仓库目录即可

☑ 私有项目API发布

提供HTTP API接口, 发布mod至 `go-mod-proxy` 仓库中

安装步骤

方式一：安装最新版本

git clone源码，然后执行 scripts 中的 build.sh 脚本进行打包，生成文件在项目的 releases 目录下

方式二：直接Releases中直接下载对应版本

windows版本: [go-mod-proxy_0.9.2_windows_amd64.exe](#)

linux版本: [go-mod-proxy_0.9.2_linux_amd64](#)

mac版本: [go-mod-proxy_0.9.2_darwin_amd64](#)

下载完成后，重名为简单名字比如 go-mod-proxy.exe，然后配置好PATH环境变量就可以直接使用了

启动服务

启动参数说明

```
go-mod-proxy.exe --help
```

使用说明:

Usage:

```
go-mod-proxy.exe
```

Flags:

<code>--apiport int</code>	API端口，默认端口为代理端口+1，用于上传私有包
<code>-h, --help</code>	帮助信息
<code>--host string</code>	绑定的host
<code>-p, --port int</code>	代理端口 (default 8081)
<code>-r, --repository string</code>	本地仓库目录 (default "./data")
<code>-v, --version</code>	版本信息

示例:

输入:

```
go-mod-proxy.exe -p 8081 -r repo
```

输出:

```
go-mod-proxy.exe -p 8081 -r repo
2020/10/04 19:02:45 本地仓库目录: G:\go_workspace\go-mod-
proxy\releases\0.9.2\windows\repo
2020/10/04 19:02:45 启动API服务 ,监听地址[:8082]
2020/10/04 19:02:45 启动代理服务,监听地址[:8081]
```

通过API上传私有MOD

1. curl 方式上传

```
curl --location --request POST 'http://localhost:8082/upload' \
--form 'infoFile=@github.com/wenit/go-mod/@v/v1.1.0.info' \
--form 'modFile=@go-mod/@v/v1.1.0.mod' \
--form 'zipFile=@github.com/wenit/go-mod/@v/v1.1.0.zip'
```

2. 通过go-mod打包并上传

```
go-mod.exe deploy -f f:/github/go-mod -v v1.1.2 -p http://localhost:8082/upload
```

注意实现

1. 私有项目代理注意

2) 配置GONOSUMDB

GONOSUMDB Go环境变量用于设置哪些前缀的模块都被视为私有模块，不进行HASH检验，通过逗号分隔配置多个匹配路径，因为的私有项目未至公网，SUMDB无法收集到校验信息，导致从 `go-mod-proxy` 下载的私有项目包错，所以客户端（开发者）需要配置校验例外，比如：

```
go env -w GONOSUMDB=github.com/wenit
```

也可通过关闭整个HASH校验，不建议这么做

```
GOSUMDB="off"
可以被使用
```

关闭校验，任何模块