

程序员开发效率神器汇总！

原创 neonliu 腾讯技术工程 2019-11-26



本文作者：neonliu，腾讯 CSIG 开发工程师

neon 是鹅厂的一位资深后台开发工程师，多年工作下来他总结了很多效率神器，今天分享给大家。

一. 开发工具

1)sql2go

用于将 sql 语句转换为 golang 的 struct. 使用 ddl 语句即可。

例如对于创建表的语句: show create table xxx. 将输出的语句，直接粘贴进去就行。

<http://stming.cn/tool/sql2go.html>

2)toml2go

用于将编码后的 toml 文本转换问 golang 的 struct.

<https://xuri.me/toml-to-go/>

3)curl2go

用来将 curl 命令转化为具体的 golang 代码.

<https://mholt.github.io/curl-to-go/>

4)json2go

用于将 json 文本转换为 struct.

<https://mholt.github.io/json-to-go/>

5)mysql 转 ES 工具

<http://www.ischoolbar.com/EsParser/>

6)golang

模拟模板的工具，在支持泛型之前，可以考虑使用。

<https://github.com/cheekybits/genny>

7)查看某一个库的依赖情况，类似于 go list 功能

<https://github.com/KyleBanks/depth>

8)一个好用的文件压缩和解压工具，集成了 zip，tar 等多种功能，主要还有跨平台。

<https://github.com/mholt/archiver>

9)go 内置命令

go list 可以查看某一个包的依赖关系。

go vet 可以检查代码不符合 golang 规范的地方。

10)热编译工具

<https://github.com/silenceper/gowatch>

11)revive

golang 代码质量检测工具

<https://github.com/mgechev/revive>

12)Go Callvis

golang 的代码调用链图工具

<https://github.com/TrueFurby/go-callvis>

13)Realize

开发流程改进工具

<https://github.com/oxequa/realize>

14)Gotests

自动生成测试用例工具

<https://github.com/cweill/gotests>

二.调试工具

1)perf

代理工具，支持内存，cpu，堆栈查看，并支持火焰图。

perf 工具和 go-torch 工具，快捷定位程序问题。

<https://github.com/uber-archive/go-torch>

<https://github.com/google/gops>

2)dlv 远程调试

基于 goland+dlv 可以实现远程调式的能力。

<https://github.com/go-delve/delve>

提供了对 `golang` 原生的支持，相比 `gdb` 调试，简单太多。

3)网络代理工具

`goproxy` 代理，支持多种协议，支持 `ssh` 穿透和 `kcp` 协议。

<https://github.com/snail007/goproxy>

4)抓包工具

`go-sniffer` 工具，可扩展的抓包工具，可以开发自定义协议的工具包。现在只支持了 `http`，`mysql`，`redis`，`mongodb`。

基于这个工具，我们开发了 `qapp` 协议的抓包。

<https://github.com/40t/go-sniffer>

5)反向代理工具，快捷开放内网端口供外部使用。

`ngrok` 可以让内网服务外部调用

<https://ngrok.com/>

<https://github.com/inconshreveable/ngrok>

6)配置化生成证书

从根证书，到业务侧证书一键生成。

<https://github.com/cloudflare/cfssl>

7)免费的证书获取工具

基于 `acme` 协议，从 `letsencrypt` 生成免费的证书，有效期 1 年，可自动续期。

<https://github.com/Neilpang/acme.sh>

8)开发环境管理工具，单机搭建可移植工具的利器。支持多种虚拟机后端。

vagrant 常被拿来同 `docker` 相比，值得拥有。

<https://github.com/hashicorp/vagrant>

9)轻量级容器调度工具

`nomad` 可以非常方便的管理容器和传统应用，相比 `k8s` 来说，简单不要太多。

<https://github.com/hashicorp/nomad>

10)敏感信息和密钥管理工具

<https://github.com/hashicorp/vault>

11)高度可配置化的 `http` 转发工具，基于 `etcd` 配置。

<https://github.com/gojek/weaver>

12)进程监控工具 supervisor

<https://www.jianshu.com/p/39b476e808d8>

13)基于**procFile**进程管理工具. 相比 supervisor 更加简单。

<https://github.com/ddollar/foreman>

14)基于 http, https, websocket 的**调试代理工具**, 配置功能丰富。在线教育的 nohost web 调试工具, 基于此开发。

<https://github.com/avwo/whistle>

15)分布式调度工具

https://github.com/shunfei/cronsun/blob/master/README_ZH.md

<https://github.com/ouqiang/gocron>

16)自动化运维平台 Gaia

<https://github.com/gaia-pipeline/gaia>

三. 网络工具

序号	功能分类	命令名	功能描述
1	网络状态	netstat	用来查看网络状态的工具.用来查看网络状态的工具.
2		ping	用来验证机器是否可达和网络延时的工具.
3		tcping	可以代替ping的功能,当对方服务器禁ping的时候,就少不了这个工具.
4		telnet	用来验证某一个端口是否监听.
5		ss	是可以查看系统中socket的状态的工具,可以替代netstat的部分功能,性能更好.
6	链路追踪	iftop	流量异常飙高,快速排查出哪个进程的锅的工具.
7		nmon	查看内存,网络,cpu占用的综合性工具.
8		route	用于查看和配置机器的路由.
9		tracert	进行路由查看和检测的工具.
10	主机配置	mtr	Linux中有一个非常棒的网络连通性判断工具,它结合了ping,tracert,nslookup的相关特性
11		ifconfig	查看和配置机器网卡的功能.
12	抓包工具	ethtool	用于查询及设置网卡参数的命令
13		tcpdump	Linux下功能强大的网络抓包工具.
14	发包工具	nc	有瑞士军刀之称的工具,可以作为tcp udp服务器,或者作为工具,模拟发送tcp,udp包.作为聊天或者文件传输工具也是没有问题的
15		curl	这个就不说了,模拟http请求工具.
16	域名解析	dig	实现dns解析的功能.
17		nslookup	实现dns解析的功能.
18	流量控制	trickle	是一款轻量级的用户空间带宽控制管理的工具.
19		tc	流量控制控制,可以实现后台网络环境的模拟.
20	端口扫描	hping3	一款路由追踪和端口探测工具.
21		Nmap	主机侦测,端口扫描,类似的工具.

四. 常用网站

go 百科全书: <https://awesome-go.com/>

json 解析: <https://www.json.cn/>

出口 IP: <https://ipinfo.io/>

redis 命令: <http://doc.redisfans.com/>

ES 命令首页:

<https://www.elastic.co/guide/cn/elasticsearch/guide/current/index.html>

UrlEncode: <http://tool.chinaz.com/Tools/urlencode.aspx>

Base64: <https://tool.oschina.net/encrypt?type=3>

Guid: <https://www.guidgen.com/>

常用工具: <http://www.ofmonkey.com/>

五. golang 常用库

日志

<https://github.com/Sirupsen/logrus>

<https://github.com/uber-go/zap>

配置

兼容 json, toml, yaml, hcl 等格式的日志库.

<https://github.com/spf13/viper>

存储

mysql: <https://github.com/go-xorm/xorm>

es: <https://github.com/elastic/elasticsearch>

redis: <https://github.com/gomodule/redigo>

mongo: <https://github.com/mongodb/mongo-go-driver>

kafka: <https://github.com/Shopify/sarama>

数据结构

<https://github.com/emirpasic/gods>

命令行

<https://github.com/spf13/cobra>

框架

<https://github.com/grpc/grpc-go>

<https://github.com/gin-gonic/gin>

并发

<https://github.com/Jeffail/tunny>

<https://github.com/benmanns/goworker>

现在我们框架在用的，虽然 star 不多，但是确实好用，当然还可以更好用。

<https://github.com/rafaeldias/async>

工具

定义了实用的判定类，以及针对结构体的校验逻辑，避免业务侧写复杂的代码。

<https://github.com/asaskevich/govalidator>

<https://github.com/bytedance/go-tagexpr>

protobuf 文件动态解析的接口，可以实现反射相关的能力。

<https://github.com/jhump/protorelect>

表达式引擎工具

<https://github.com/Knetic/govaluate>

<https://github.com/google/cel-go>

字符串处理

<https://github.com/huandu/xstrings>

ratelimit 工具

<https://github.com/uber-go/ratelimit>

<https://blog.csdn.net/chenchongg/article/details/85342086>

<https://github.com/juju/ratelimit>

golang 熔断的库

熔断除了考虑频率限制，还要考虑 qps，出错率等其他东西。

<https://github.com/afex/hystrix-go>

<https://github.com/sony/gobreaker>

表格

<https://github.com/chenjiandongx/go-echarts>

tail 工具库

<https://github.com/hpcloud/taglshi>

文中含有大量超链接，可戳下方图片进入我们的「腾讯技术」圈子里阅读，在里面也可以分享你用过哪些效率神器。