# 慕龙



## 个人优势

全栈, 自学做外挂入行, 精通 Golang、iOS、逆向;

Github 开源库受关注数达 3100+ , iOS 领域曾一度在全杭州排名第三 (github.com/molon);

基础组件与自动化的开发经验极其丰富,有很多成熟的技术储备;

丰富的逆向和对抗经历, 锤炼了解决复杂问题的能力, 常为团队解决技术难点;

带领过 5 人 Golang 开发团队。

后端: Go、gRPC、K8S、Redis、PostgreSQL、Nats、Jaeger、GraphQL等

前端: iOS、Vue、Electron、Flutter 等

# 工作经历

**自主创业** 全栈工程师 2019.03-至今

#### 内容:

因契机和个人优势抓住了潮鞋行业的热度,与朋友合作自主创业,全职投身于自动化抢购机器人项目的持续独立开发。目前行业热度已大大不复从前,很难再现,遂已退出此行业。

技术栈涉及 Golang、gRPC、GraphQL、K8S/K3S、Docker、Redis、PostgreSQL、Nats、Skaffold、Vue、Electron、 Badger、JS逆向 等等等等等,像 gorm、websocket 这种粒度的技术栈自然都是具备的,就不列出了。

简单列出一部分 Golang 基础组件开发案例:

- 1. 定制化 http 库:指纹模拟、内存管理优化、无侵入缓存、cookieJar/proxy/tls/host 的动态可控。
- 2. 扩展 jsoniter: 实现了 proto3 的 json 序列化,性能提升的同时,也使得 proto3 和一般类型的方便互转并支持各种 fuzzy 解析。
- 3. goroutine 池:调用方可控以做及时响应或取消、自动扩缩容、以及其他类似库的所有功能。
- 4. 自定义 rate.Limiter:支持各 reserve 快速响应 tokens 池的修改,以最大化 tokens 的细粒度管理,并且避免了原生库的一些bug。
- 5. 自定义 sync.Cond: wait 方法支持 context.Context。
- 6. priority queue:基于前者做细粒度管理以减少资源占用、内部管理所有对象的自动回队、以及其他类似库的所有功能。
- 7. 自定义 time.Timer: 以 deadline 为目标的 timer ,避免了单调时钟,并监测系统时间的改变作响应式处理。
- 8. 定时调度器:基于前者做任务的按需分批执行、可取消可覆盖等机制。
- 9. 动态插件:实现本地或远程动态加载卸载逻辑代码以做到逻辑分离可控,且将 crash 挤压到小的空间里。
- 10. wav 重采样: pcm 和 wav 互转、基于 ffmpeg 的 swresample 结合 cgo 实现高性能重采样。
- 11. imap 邮箱:长久保活邮箱接收态,支持类 gmail 的搜索功能,以做到自动化匹配新邮件以作响应。

篇幅所限,其他很多就不一一列出了。

#### 业绩:

潮鞋抢购行业有些赢者通吃的特性,在细分领域不断获胜,并且创新了一些玩法,改变了整个行业的模式。

这份经历给我带来了还不错的收益,并且就技术能力而言,几年来持续的锤炼也实打实的有了很大的增长,有不少 Golang 基础组

## 杭州深知科技有限公司 Golang

2017.02-2019.02

#### 内容:

- 1. 主导 特斯拉 项目后端业务开发。
- 2. 参与深策、Hi 客服 等项目后端业务开发。
- 4. 负责开发 来客 的 iOS 端。
- 5. 负责 iOS 平台的逆向开发。
- 6. 重度参与团队开发架构的制定和基础组件的开发。
- 7. 后期带 5 人 Golang 后端开发团队。

#### 业绩:

基于 Jaeger 定制开发了分布式日志链路系统,极大地提高系统的可维护性和整个团队定位问题的效率。

**闪电购** iOS 2016.05-2017.02

#### 内容:

- 1. iOS 基础组件的开发。
- 2. 独立开发闪电帮、闪电汪和外卖通的 iOS 端。
- 3. 成功进行 Windows 平台下传统 POS 系统的逆向破解,为整个新型 POS 机项目奠定了数据基础。

#### 业绩:

编写了 Flexbox 布局库 MLLayout ,极大的提高了开发效率和维护成本,此库目前可能是 Objective-C 下的最优布局方案。

## 南京云潮网络科技有限公司 iOS

2013.11-2016.05

#### 内容:

- 1. iOS 基础组件开发。
- 2. 独立开发客户宝、库存宝以及一些外包项目的 iOS 端,负责全周期的应用开发和维护。

#### 业绩:

因公司奉行开源精神,此期间开发并开源了许多基础组件,例如 MLLabel、MLTransition、MLInputDodger、MLNavigationBarTransition 等等,经第三方数据统计,这些库曾覆盖 2150 个应用使用。

## 上海信行软件有限公司 iOS

2012.10-2013.09

iOS: 参与开发 Dr.Wine (红酒社交)和 DHGate (敦煌网外贸平台)的 iOS 端。

C#: 参与开发麦当劳特许经营系统,负责大部分的前后端开发以及大量的 SQL 报表编写。

## 项目经历

## 自动化抢购机器人 独立开发

2019.03-至今

## 内容:

在国外七个电商平台上,独立开发的一款私有项目,即自动化抢购机器人。

高并发抢购:精简抢购路径/异常处理、优选代理/购买环境、任务复用/借用等等细节。

高并发入队:模拟 Queue-it 等产品的入队流程,实现巨量任务入队,甚至提前确认。

验证码解析:引入了自动化解析验证码的功能,提高了系统对验证码的智能应对能力。

模拟支付流程:模拟 PayPal/Adyen/Braintree 等支付流程,并精简支付路径,降低风控系数。

模拟浏览环境:例如基础特征、TLS/HTTP2指纹、鼠标轨迹等等,确保真实模拟用户行为。

对抗 AntiBot: 例如 Akamai/Datadome/PerimeterX/Incapsula/Fastly 等等。

杀手级功能:开创了例如响应式补货,穿透 CDN 等等功能,细节很多,无法一一列出。

辅助工具: 监控发售和补货工具 以及 全自动化库存管理工具 等等等等。

#### 业绩:

在某细分领域不断赢者通吃,并且创新了一些玩法,改变了整个行业的模式,最终带来了蛮不错的收益。

## **特斯拉 - 人工智能广告投放服务** 后端开发

2018.02-2019.02

人工智能方向,服务于淘宝直通车客户,为他们提供智能出词,智能调价、人群优选,创意优选,智能测图等等一系列的自动化广告投放服务,立志于精准营销以及减少投放成本。

项目初期,独立负责了整个特斯拉后端业务的开发。随着项目的发展,逐渐抽身参与其他项目的架构制定和开发。

#### **闪电帮/闪电汪/外卖通** iOS开发

2016.05-2016.12

闪电购卖家与骑手使用的订单管理软件,即时跟踪处理订单,对账,数据统计等等功能。

负责三个应用的 iOS 端所有的原生需求开发,前期在两周内即完成了闪电帮项目的重构,为之后需求的快速开发奠定了强大的基础。

**婚礼大亨** iOS开发 2016.01-2016.05

婚礼大亨是 B2B 模式的婚庆行业类应用,分为买家和卖家端,以发接单为核心,使得用户可以快速将剩余资源利用起来,并提供婚庆行业内移动社交,在线学习等服务。

负责了整个 iOS 端的开发,主要涵盖了用户系统、发接单、即时通讯、以及一个类似微信朋友圈的公众论坛 "大亨圈"。即时通讯的网络模块基于 LeanCloud 实现,UI 和 存储 是完全自主开发,除配色和微信几近一比一还原。大亨圈基于较为复杂的 AsyncDisplayKit 布局库开发,流畅度极大地超越微信朋友圈。

## 客户宝/库存宝 iOS开发

2013.11-2016.05

二手车商的客户和库存管理工具,维系客户,跟踪从收购到卖出的流程,与其他商家进行库存数据联动和交易。

负责了整个 iOS 端的开发,主要涵盖了库存管理、联盟管理、车辆订阅、客户管理、客户跟踪、客户维系、即时通讯等等等等。

#### 怪物弹珠手册 iOS开发

2014.01-2015.01

#### 内容:

游戏图鉴查询和玩家募集功能的工具类移动端小型应用。支持简体/繁体/日文三种语言,用户多为台湾地区。牵头与 Android 同事业余时间搞着玩的,我负责 iOS 和 后端开发,也意外获得了不错的成绩。

## 业绩:

成功吸引了两个移动端安装用户约20万人,曾一度达到周活跃用户1万+,只依赖口碑传播。

## 千Nian游戏私服辅助 独立开发

2010.07-2012.09

#### 内容:

【千 Nian 】游戏私服的 Windows 端辅助应用,涵盖了 枫叶、鬼涌 两个辅助。

- 1. 项目始于高中毕业后,持续自主研发,并在大学里积极维护了两年。
- 2. 通过深度逆向研究游戏客户端,实现功能包括但不限于: A\* 自动寻路、跨图打怪、自动任务、多角色互动控制、全屏拖尸、攻击加速、PK 压制、躲避 GM 等等。

- 3. 利用 lua 脚本引擎巧妙实现功能与逻辑的分离,使用户也可轻松定制个性化的脚本逻辑。
- 4. 独自与反外挂团队频繁对抗了两年,没日没夜。

## 业绩:

- 1. 在千 Nian 私服界中广受认可,当时无出其右。
- 2. 枫叶用户评测: https://tieba.baidu.com/p/3599253254?pid=64733191298#64733191298 或者在此贴中搜索关键词 枫叶
- 3. 鬼涌用户评测:https://tieba.baidu.com/p/3599253254?pid=64733184983#64733184983 或者在此贴中搜索关键词 鬼涌

**其他** 技术开发 2010.01-2010.01

还有很多 主导的小型项目 和 部分参与的项目,太琐碎,无法全部一一列出:

主导项目: 传统 POS 系统破解、小程序数据收集、赞赏(书籍众筹)、麦当劳的特许经营系统 ...

部分参与:Hi 客服(客服小程序)、Dr.Wine(红酒社交)、DHGate(敦煌网外贸平台)...

# 教育经历

天津电子信息职业技术学院 大专 网站规划与开发技术

2010-2013