

Open Developer Conference 2021 Online

中国大陆で開発が進む
オープンソースソフトウェア、組み込みOSなど

TAKASU Masakazu/高須正和
Nico-Tech Shenzhen
Switch Science
开源社KaiYuenShe

<https://github.com/Nico-Tech-Shenzhen/ChinaOpensourceResearch>



高須正和 3種類の活動をしています。



事業：スイッチサイエンス グローバルビジネスデベロップメント

深圳ほか世界各地のパートナーを開拓し、IoT開発ツールを輸出入・共同開発、投資、企業間提携などを行う。

事業=仕組みになっていて利益を生むもの

事業開発=事業を作ること

研究/布教：早稲田大学非常勤講師 「深圳の産業集積とマスキノベーション」

講演や執筆などで少しはお金になるけど、基本的には仕組みになりづらいもの

2008～11年間で39都市107回のメイカーイベント参加

早稲田大学リサーチイノベーションセンター招聘研究員

ガレージスミダ研究所 主任研究員

大公坊創客基地(iMakerBase)

著書5冊「プロトタイプシティ」「ハードウェアハッカー」(翻訳)など

コミュニティニコテック深圳コミュニティ Co-founderほか

社会的な価値が生まれる前、事業や研究でもできないところをやる。

面白ければ仲間が増えるし、熱が冷めると終わる

中国最大のオープンソースアライアンス「開源社」唯一の国際(非中国語ネイティブ)メンバー

概要



ここ1-2年で急速に進化している中国のオープンソース
Linuxのカーネルv5.10へのコミットは13.4%が中国から(国別ではNO.1)

特に2020年、米中貿易戦争の中でLinux Foundation, Apache foundationが相次いで「OSSは輸出規定の影響を受けない」と英語・中国語でリリースしてから、オープンソースへの投資が加速

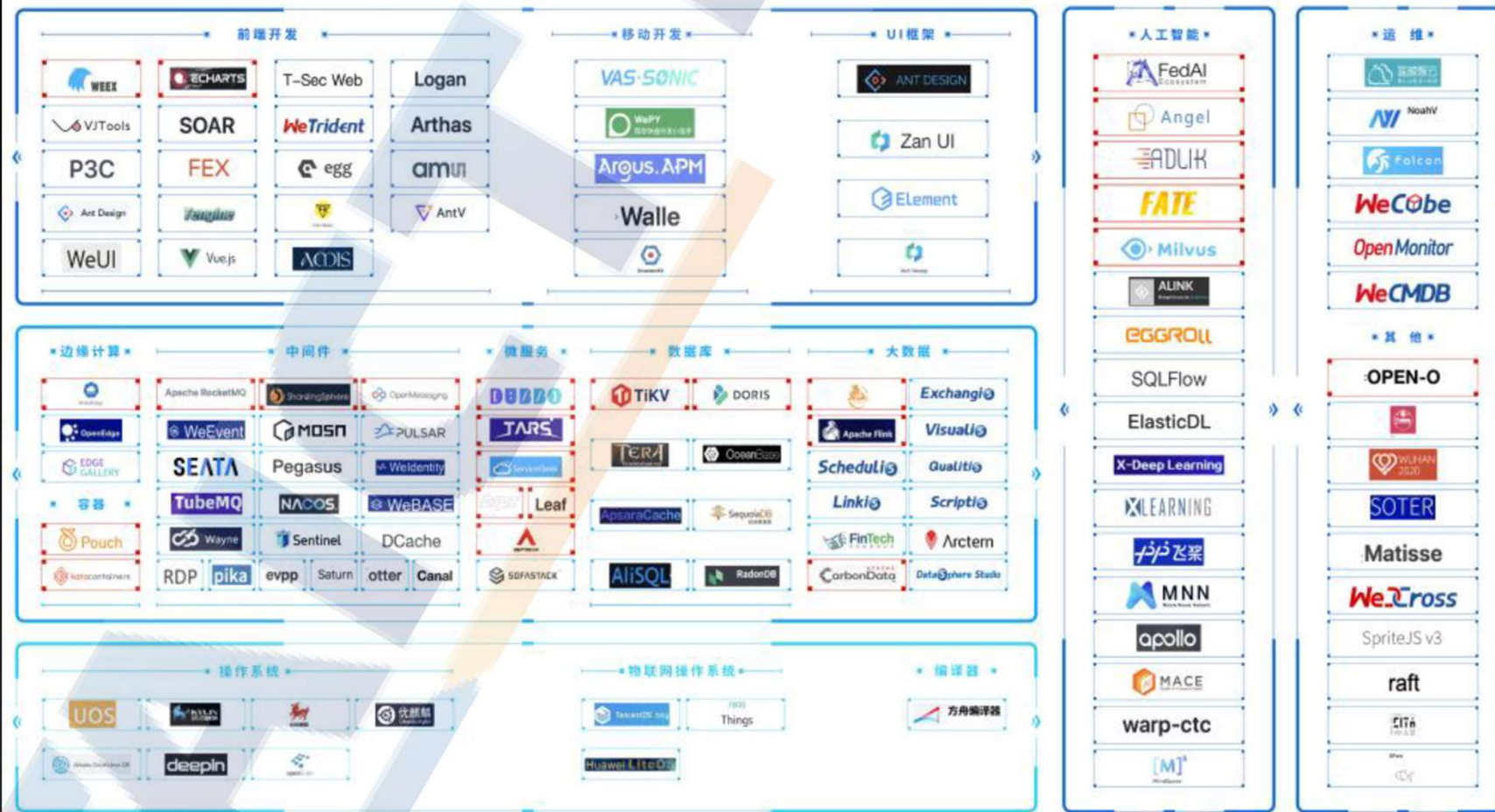
企業

とても多くの中国企業が、スタートアップ・大企業といった規模を問わず、
製造・サービス・金融といった分野を問わず、企業戦略としてオープンソースに注力
アリババ等は社内に「オープンソース推進室」を設置
オープンソース技術を核にしたユニコーンも

政府/公的機関

オープンソースのライセンスを中国の法的機関で使えるようにする
中国発のOSSライセンスが米OSIの承認を取得、世界的なライセンスに
オープンソース運動を支援する公的な財団を設立

Redhatのリポジトリに入っている中国OSS



数据来源：中国信息通信研究院，2020年6月

备注：红框代表开源项目捐赠给开源基金会

代表的な中国発 OSSソフトウェア

代表的な中国発OSSソフトウェア



- 近年急速に盛り上がっている
- 企業のフルタイム開発者が多い

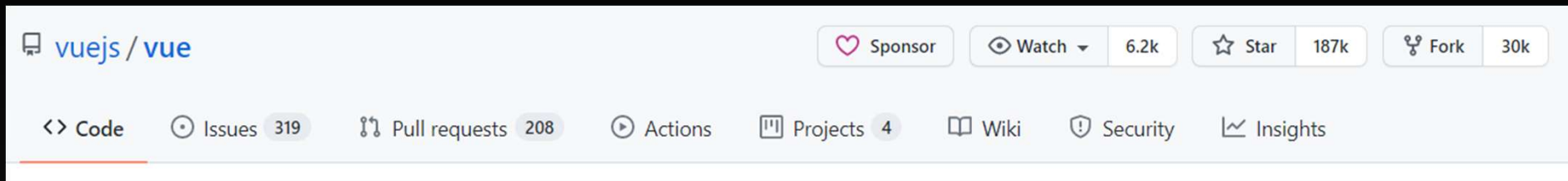
の2つから、OSや言語などは少なく、

- フロントエンドのフレームワーク
- クラウドネイティブのDBなど
- ブロックチェーンなどの金融系
- AI

などが多い。

そして、中国発の独自性がありそうな組み込み系も面白そう

フロントエンドのフレームワーク例 Vue.js



日本のamazonでも関連書籍が見つかる
日本語サイトもある有名なソフトウェア

元GoogleでAngular.jsを作っていた中国人
プログラマーが開発

フロントエンドのフレームワーク例

Element と Element Plus



📄 ElemeFE / [element](#)

👁 Watch ▾

1.4k

☆ Star

50.7k

🔗 Fork

13.1k

📄 [element-plus](#) / [element-plus](#)

💖 Sponsor

👁 Watch ▾

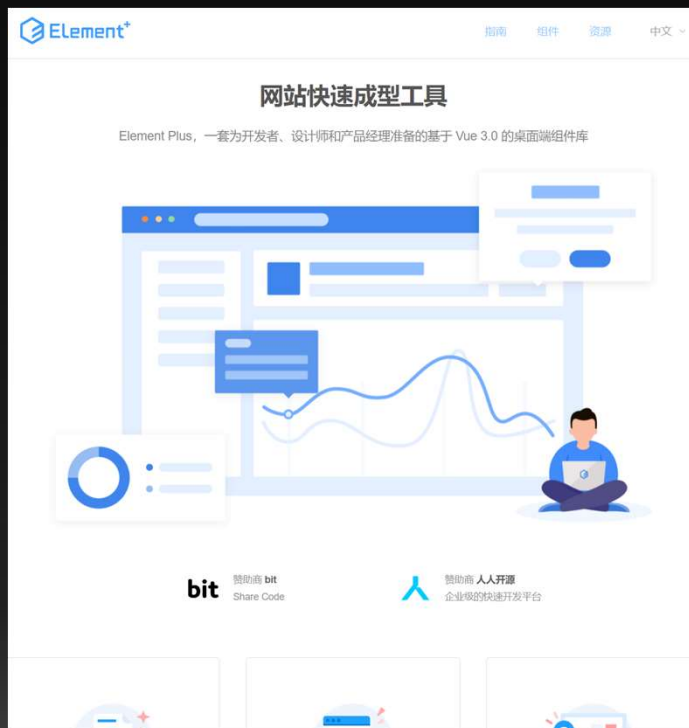
163

☆ Star

11.5k

🔗 Fork

1.3k



Eleme(ウェバーイーツ的な出前サービス) が公開しているフロントエンドのツールキット
vue2.0ベース。Vue3.0ベースのElement Plusも。

フロントエンドのフレームワーク例 ant-design



ant-design / ant-design

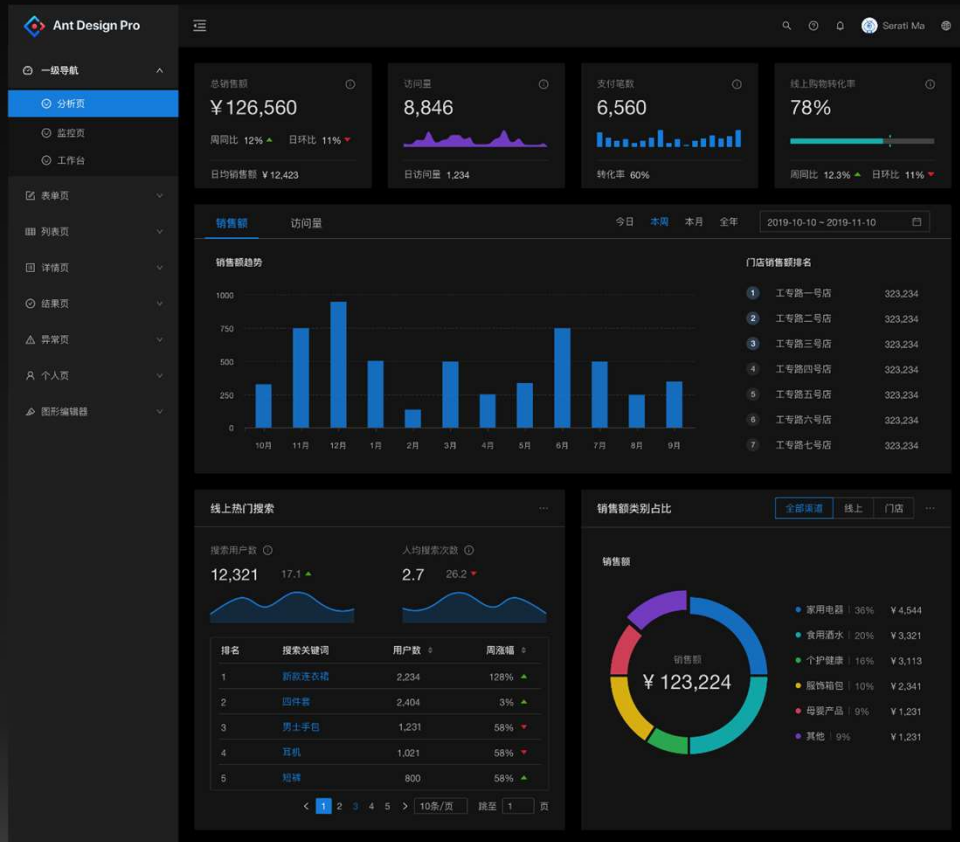
Sponsor

Watch 128

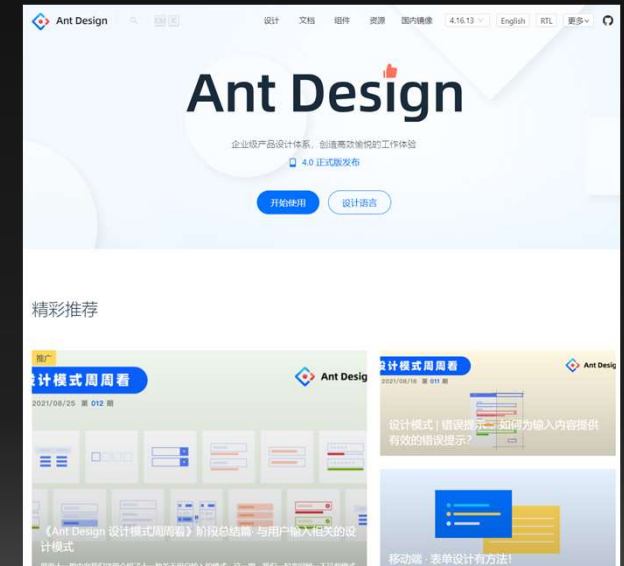
Star 74k

Fork 29.9k

<> Code Issues 668 Pull requests 40 Discussions Actions Projects 3 Wiki Security Insights



アリババグループが作っている,
Reactベースのフレームワーク
日本でもユーザいる
←こういうグラフなどがスマホ対応で
作れる
国際化もOK



フロントエンドのフレームワーク例 DoKit (昔はDoraemonKitという名前だった)



didi / DoraemonKit

Watch

393

Star

17.9k

Fork

2.6k

Didiが作ってるフロントエンドフレームワーク
スマホアプリ、スマホ向けweb、wechat等のミニアプリに対応しやすい

領域生态

简介



license **Apache-2.0** Android **3.5.0 beta01** iOS **3.0.7** Flutter **0.6.0**
miniapp **0.0.1** PRS **welcome**

DoKit诞生于滴滴城运服体验技术部，是一款面向泛前端产品研发全生命周期的效率平台。经过两年的发展，当前DoKit已经发展成了一个相对完整的生态，比如DoKit For Android、DoKit For iOS、DoKit For 小程序、DoKit For Flutter、DoKit For Web。同时我们的项目被BAT以及滴滴、字节、快手、京东等等头部独角兽企业广泛使用并获得良好的口碑。随着dokit.cn平台端的推出，标志着DoKit已经从单纯的效率工具正式进入了效率工具平台的阶段。与此同时我们一直都未停下持续探索的精神，积极地在更多平台领域进行尝试，不给自己设限。我们相信DoKit的未来充满无限可能。



DoKit For iOS



DoKit For Android



DoKit For Flutter

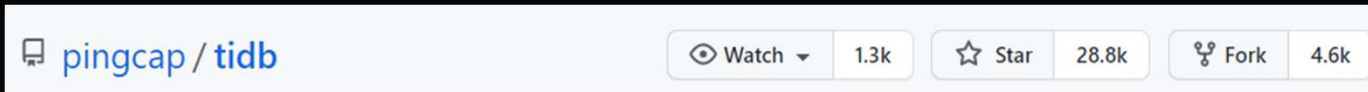


DoKit For 小程序



DoKit For Web

クラウドベースデータベースソフト pingcap社 / tidb



mysqlと互換のシンタックスを受け付ける、分散型DBエンジン

Tidbはオープンソースで、Pingcap社はクラウドサービスとして提供するPingcap社は2021年の資金調達で30億ドルを突破

米Square, 日本Paypayなどでも使われている。

クラウドベースデータベースソフト Oceanbase



 [oceanbase / oceanbase](#)

Watch 79 Star 3.2k Fork 713

OCEANBASE 社区版 快速上手 文档 社区 安全 博客 下载 问答 请输入关键词 登录 立即注册

文档中心

 搜资料

OceanBase数据库

了解 OceanBase 数据库	快速入门	性能白皮书	安装部署
OceanBase 数据库概览	管理员指南	开发者指南	SQL 参考

[查看更多>](#)

OceanBase数据库代理

什么是 OceanBase 数据库代理	快速入门
用户指南	安装部署

[查看更多>](#)

视频中心

了解 OceanBase 社区版	OceanBase 数据库基本概念
两分钟快速试玩 OceanBase 数据库社区版	数据库入门

[查看更多>](#)

OceanBase 代码风格指南

引言	作用域
类	函数

双11（1日7.6兆円、ピーク秒間58万の販売を記録）等の大規模セールで有名なアリババは、初期はOracleDBを使っていて、2010年にOceanBaseを発表した。

長くリポジトリが公開されない状態が続いていたが、現在はGithub上で活発な開発が行われている。

まだ中国語ドキュメントのみだが、Issueは英語のものもおおい

AI/自動運転

百度が公開しているAI/自動運転の統合環境



gitee

ExploreEnterpriseEducationGitee PremiumBlog

Search

SECURITY.md

Update SECURITY.md

4 months ago

mvnw

add mvn wrapper. (#2442)

2 years ago

mvnw.cmd

add mvn wrapper. (#2442)

2 years ago

pom.xml

bump version to 1.10.0 (#3917)

2 days ago

README.md

Apollo - A reliable configuration management system

build

passing

release v1.9.0

maven-central v1.9.0

codecov

unknown

License Apache 2.0

Apollo

Apollo - A reliable configuration management system

Apollo is a reliable configuration management system. It can centrally manage the configurations of different applications and different clusters. It is suitable for microservice configuration management scenarios.

The server side is developed based on Spring Boot and Spring Cloud, which can simply run without the need to install additional application containers such as Tomcat.

The Java SDK does not rely on any framework and can run in all Java runtime environments. It also has good support for Spring/Spring Boot environments.

The .Net SDK does not rely on any framework and can run in all .Net runtime environments.

For more details of the product introduction, please refer Introduction to Apollo Configuration Center.

For local demo purpose, please refer Quick Start.

Demo Environment:

• http://106.54.227.205

• User/Password: apollo/admin

Screenshots

飞桨

安装教程文档模型库产品全景应用案例直播日历开发者社区

请输入搜索关键词

论坛

源于产业实践的开源深度学习平台

飞桨致力于让深度学习技术的创新与应用更简单

飞桨论文复现

立即报名

【What】快速了解飞桨

180秒视频带你秒懂飞桨

立即观看 >

【Why】为什么选择飞桨

飞桨赋能各行各业，给你助力

立即观看 >

【Which】你是什么类型的开发者

趣味小测试，快速自测深度学习能力

开始测试 >

【Where】AI精品课程

由浅入深，名师坐镇，众多精品课程等你来学！

开始学习 >

【When】时事新闻与开发者大赛

丰富赛事任你挑战，万元奖金等你拿

马上参赛 >

【How】飞桨，用起来

现在，让我们从安装开始体验吧

马上安装 >

快速安装

本地快速安装，开发灵活

推荐有深度学习开发经验、有源代码和安全性需求的开发者使用

飞桨版本

2.1 (推荐, 稳定版)

develop (Nightly build)

操作系统

Windows

macOS

Linux

其他

安装方式

pip

conda

docker

源码编译

计算平台

cuda11.2

cuda11.0

cuda10.2

cuda10.1

ROCm 4.0

CPU版本

安装信息

• 执行以下命令安装 (推荐使用百度源) :

python -m pip install paddlepaddle-gpu -i https://mirror.baidu.com/pypi/simple

在线体验

在线编程，海量数据集

适宜入门学习，有算力和数据集需求的人群

AI Studio

免费GPU算力，丰富教程和比赛 >

PaddleCloud

云上任务提交工具 >

組み込み系ネットワークOS

AliOS Things, Tencent OS Tiny, OpenHarmony, Openemuler

ネットワーク前提の組み込みOS

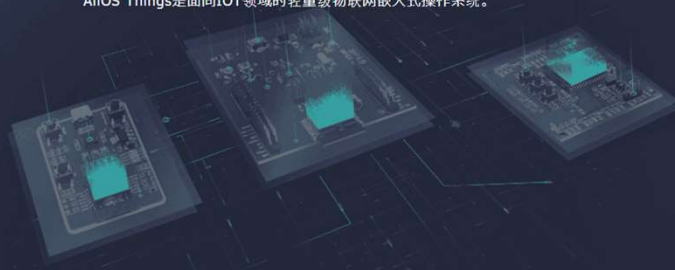


AliOS

产品 行业解决方案 开发者 关于我们 联系AliOS

AliOS Things

AliOS Things是面向IoT领域的轻量级物联网嵌入式操作系统。





Introduction to Details

AliOS Things是面向IoT领域的轻量级物联网嵌入式操作系统。致力于搭建云端一体化IoT基础设备。具备极致性能、极简开发、云端一体、丰富组件、安全防护等关键能力，并支持终端设备连接到阿里云Link，可广泛应用在智能家居、智慧城市、新出行等领域。

服务咨询

OpenHarmony

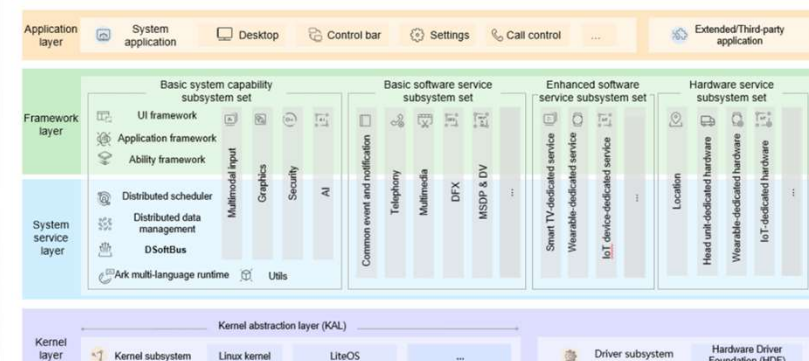
- Introduction
- Technical Architecture
- Technical Features
- OS Types
- Subsystems
- Getting Started
- Code Repository Addresses
- OpenHarmony Documentation
- Source Code Downloading
- How to Participate
- License Agreement
- Contact Info

Introduction

OpenHarmony is an open-source project incubated and operated by the OpenAtom Foundation. It is an open-source operating system with a framework and platform applicable to smart devices in all scenarios of a fully-connected world. It aims to promote the development of the Internet of Everything (IoE).

Technical Architecture

OpenHarmony is designed with a layered architecture, which from bottom to top, consists of the kernel layer, system service layer, framework layer, and application layer. System functions are expanded by levels, from system to subsystem, and further to module. In a multi-device deployment scenario, unnecessary modules can be excluded from the system as required. The following figure shows the technical architecture of OpenHarmony.



資金調達が大きいOSS企業/ソフトウェア



Company	Project	Founder	Round	Date	Amount
PingCAP (平凱星辰)	TiDB	劉奇、黃東旭	D	2020/11/17	2.7億米ドル
Uniontech (統信軟體技術)	UOS	劉聞歡	A	2020/12/23	11億人民幣元
RT Thread (上海睿賽德電子科技)	RT-Thread	熊譜翔	融資	2020/1/7	未公表
SequoiaDB (巨杉數據庫)	SequoiaDB	唐迅、王濤	D	2020/10/13	数億人民幣元
Taos Data (濤思數據)	TDengine	陶建輝	A	2020/4/24	1000万米ドル以上
Fydeos (燧炆科技創新)	FydeOS	唐文松	エンジェル	2021/1/18	未公表
EasyStack (北京易捷思達科技發展)	EasyStack	陳喜倫	D	2019/11/18	数億人民幣元
Kybot (上海跬智資訊技術)	Kyligence	韓卿	C	2019/3/28	2500万米ドル
API7 (深圳支流科技)	Apache APISIX	溫銘	Pre-A	2021/2/3	100万米ドル級
Zilliz (上海蹟睿資訊科技)	Milvus	謝超	B	2020/11/13	4300万米ドル

クラウドDB

LinuxカーネルのOS

組み込みOS

クラウドDB

クラウドDB

Chrome OSフォークのOS

K8Sフォークなどを活用しているクラウド企業

Apache Kylin OLAPエンジン
(データ可視化)

Apache APISIX APIゲートウェイ

AI用クラウドネイティブDB

企業からの活動 中国オープンソース

多くの企業がオープンソース担当・専門家の採用をしている



开源社（中国オープンソースアライアンス）のサイトに並ぶ
「オープンソース関連採用」

例：アリババクラウドではオープンソース関連でブランドを強化したい。有名OSSのコミッタ、広報などを優遇します

开源人找事、事找人



“源”来是你——开源社“开源·事找人、人找事”板块正式设立啦！

开源招聘

海康威视招聘开源合规布道师，欢迎来撩！

Original: 开源社

阿里巴巴 开源相关岗位招聘

阿里云开源品牌专家

1

岗位职责

1. 负责阿里巴巴的开源品牌建设。能够基于阿里的开源战略、重大开源项目，以及外部的开源态势，建立阿里巴巴开源品牌架构，完成重大开源事件和活动的策划与落地。
2. 拉通内外部资源，制定有创意、有亮点的开源品牌传播策略和打法，策划有穿透力的活动，在开源界和开源社区传递阿里巴巴的声音。
3. 与基金会、政府、开源协会、开源社区等建立良好合作关系，构建良好的开源生态。
4. 参与内部开源项目治理工作，优化开源管理流程。

たとえばDidiでは

- 現在55のプロジェクトをGitHubで公開
- OSS(Didiのプロジェクトに限らず)に良い貢献をしたエンジニアを社内表彰
- 主要なOSSFoundationに寄付
- データを研究者に開放 70以上の論文、数十の高校の授業でデータが使われる



I 個人紹介

王蕴博

滴滴开源技术负责人

负责滴滴对外、对内开源工作
滴滴开源项目和开发者社区的管理

开源布道师，企业开源治理，开源社区生态建设，主要研究方向DevOps、云原生等领域



イベントに登壇した王氏、ソフトウェア開発の専門家、オープンソースの手法をビジネスに導入することのプロフェッショナル

Didiのオープンソース技術責任者が語る 3つのメリット

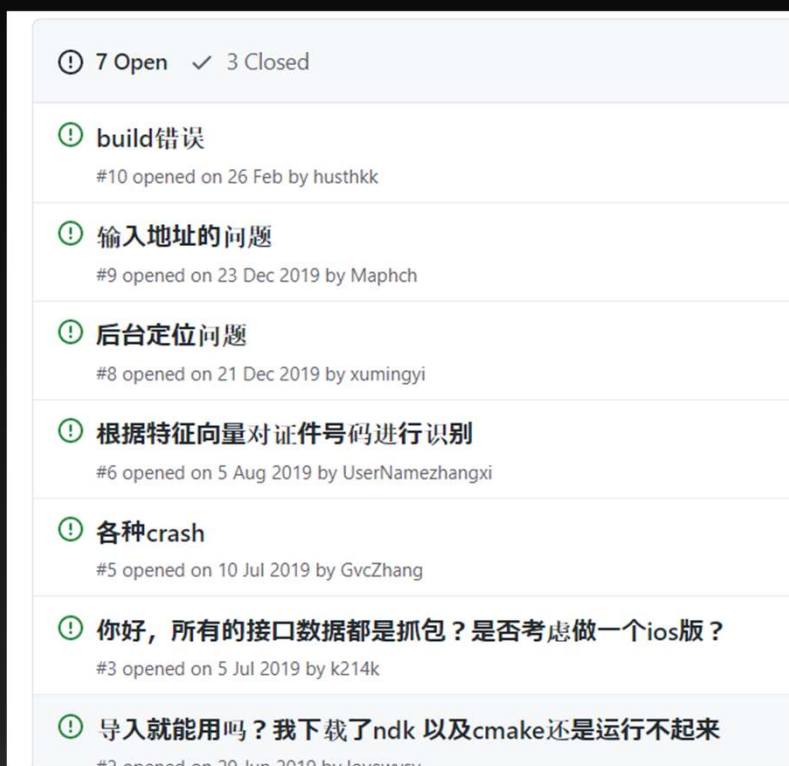
1. 技術的影響力の拡大
2. オープンソースをやることで、ドキュメントをわかりやすく書くなど、社内全体の技術に対する文化が良い方に変わる
3. コミュニティに関わる文化が社内全体に広がる

課題と可能性 中国オープンソース

最大の課題は言語



AIや汎用DBなど、英語圏でも盛んな分野は英語での開発が優先される（そのほうが参加者が増えるため）が、中国のサービスに関連したものだとかコミュニケーションがほぼ中国語になる（東京都新型コロナウイルス対策サイトの開発がほぼ日本語になるのと同じ）



また、FPGAやRISC-Vなどのチップ開発、組み込みOSなどのハードウェアに近い部分はそもそも開発の主体が中国なので、より中国語中心で開発される傾向がある

（中国語と語彙をだいたい共有してる国は日本を含めて韓国・ベトナム・タイなどがあるが、その中で漢字の読み書きができるのは日本だけなのでちょっとラッキー）

喋れば、「外人だから」という扱いはされないです。中国人同士でも知人しか信用しないので

中国オープンソース現状と今後の可能性



まだまだ金の匂いで加速が始まったばかりで、コミュニティというよりもそれぞれの企業の色が濃い中国オープンソースだが、急速に伸びている

企業

銀行員や役員が若いせいか、金融系からの参加も多く、近年までまともな金融システムがなかったためレガシーが少ない。そのためブロックチェーンの活用などに積極的組み込みについては他国をリードする可能性が大きい

政府/行政

- マトモな知財保護とオープン のやり方を一緒に進めるのは効率がいい
- 米企業がOSSで大成功しているやり方をうまくマネしそう(日本は全然マネできてない)
- 英国Micro:bitやRaspberryPiみたいなマネもやれるのでは？

ユーザーコミュニティ

若いし意識が高い
これまで成長経験しかないので、まっすぐにいいことをやってる



开源社



Nico-Tech ShenZhen
ニコテック深圳コミュニティ

最後に：
複雑な事象は
コミュニティで
手を動かして読み解こう

集合知：ニコテック深圳コミュニティ



後期:起業家・経営者たち

起業家・経営者

-藤岡淳一

(JENESIS代表

ニコテック深圳コミュニティ

共同創業者)

-澤田翔

(インターネットプラス
研究所)

-金本茂

(スイッチサイエンス)



Nico-Tech ShenZhen
ニコテック深圳コミュニティ



中期:深圳情報を発信できる専門化たち

経済・経営研究者など

-木村公一郎

(JETROアジア経済研究所)

-伊藤亜聖

(東京大学准教授)

-牧兼充

(UCサンディエゴ、
早稲田ビジネススクール)

-梶谷懐(神戸大学)

-山形浩生(翻訳家・評論家)

-高口康太(翻訳家・ライター)

初期:深圳のイノベーター ギークと助け合えるクリエイター

コンピュータ科学者/技術者

-秋田純一

(金沢大学教授/NT金沢)

-GOROman

(VRエバンジェリスト)

-Andrew bunnye Huang

(ハードウェアハッカー)



コミュニティマネージャー

茂田カツノリ(エンジニア深圳ツアー)

伊予柑(ドワンゴ・自作ゲーム)

中野しほ(ギーク中国語講座)

高須正和(AkiParty,メイカーフェア深圳,SG)

誰も注目していないような、かつ正しい問題を十分な強度で叩き
コミュニティはできる

ニコテック深圳観察会 2014-19で8回実施、現地集合解散

メンバー全員ブログ公開が必須

2015年時点で、「英語圏含めて、もっとも詳細な深圳のイノベーション解説」
(野村総研総合研究所) と言われる



現在facebook上で3000人以上のコミュニティとして活動中

知財の専門家や現役のソフトウェア開発者と知見をレビューし合うのが大事

Github上で中国オープンソースに関する資料を翻訳・公開しています



Nico-Tech-Shenzhen / ChinaOpensourceResearch

Unwatch 10 Star 43 Fork 2

Code Issues 4 Pull requests Actions Projects 2 Wiki Security Insights

main Go to file Add file Code About

takumasakazu Update README.md 25 days ago 152

Presentation Update README.md 29 days ago

event Update and rename OpenChainandKaiYuanShe.md t... 25 days ago

memo/2021_WhyChinaO... Update README.md 25 days ago

translation Update README.md 25 days ago

LICENSE Initial commit 10 months ago

README.md Update README.md 25 days ago

Research about Chinese Open Source by Japanese Tech Community.

Readme MIT License

ReleasesNo releases published Create a new release

PackagesNo packages published Publish your first package

Contributors 3takumasakazu TAKASU M...faithandbrave Akira Takaha...uzulla uzulla / Junichi Ishida

Environments 1github-pages Active

中国オープンソース研究 / ChinaOpensourceResearch

Research about Chinese Open Source by Japanese Tech Community.

これは何のプロジェクトか #中国オープンソース

中国のオープンソースムーブメントについて調査し、結果を共有する非営利のコミュニティです。現在のコミュニケーションは、twitterのハッシュタグ #中国オープンソースや、Facebookのニコテック深圳コミュニティ内、中国オープンソーストピックで行われています。 <https://www.facebook.com/groups/ntshenzhen>

なんでコミュニティでやろうとしてるのか

Readme.md

これまで翻訳したファイルの一覧

なるだけ新しいものが上、増えたらディレクトリを整理する可能性があります このページのURLはなるべく変えないようにしたい

白書, レポート

- 中国オープンソース発展ブルーブック 2021 中国开源发展蓝皮书 (2021年04月中国OSS推進連盟) (2021年07月28日完成)
- 中国开源年度报告2020 中国オープンソース年度報告 (2021年01月開源社)
- 中国オープンソースエコシステム白書2020 开源生态白皮书 (2020年10月 中国信息通信研究院)
- 中国开源年度报告2019 中国オープンソース年度報告(2020年01月開源社)

政府や公的機関の文書、法律

- 中国政府教育省/情報通信省発行 「ソフトウェア開発教育カリキュラム設定ガイドライン」 教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发《特色化示范性软件学院建设指南(试行)》的通知 2020年6月05日

*2021年第14次五か年計画 まだ翻訳してない もとファイルだけ置いてある

政府や公的機関の文書、法律

- [オープンソースの四書五経] (<https://github.com/Nico-Tech-Shenzhen/ChinaOpensourceResearch/blob/main/translation/4books5classics.md>) 2014年に書かれた、ちょっとジョーク文書みたいなものだけど、中国のオープンソースへの理解が伺えて面白い。2000年頃にオープンソースの概念がだいたい固まって、その後はあまり変更ないことがわかる
- 開源社 概要中国オープンソースカンファレンスCOSCON,中国オープンソース年度報告などを出している開源社の概要

10/30-31

中国オープンソース年度大会 登壇者・参加者募集中です
オンライン・英語で可能 運営協力をしています



NT Nico-Tech ShenZhen
深圳 ニコテック深圳コミュニティ



*本图由楚云设计

| 作者: COSCon'21 组委会

| 编辑: Corrie

| 设计: 朱亿钦

由于新冠疫情反复, 我们 COSCon'21 组委会经过慎重考量, 决定将原来在成都举办线下大会模式, 改变为以“在线大会为主 (1) + 线下分会场 (N) 为辅”的新模式, 而举办的日期 2021 年



Thanks for Attention.



Contact :

TAKASU info@takasumasakazu.net

Twitter: @tk

Facebook: <https://fb.me/takasuinfo>

WeChat: takasumasakazu