

Walking with Rust



The Growth Journey of China Developers

HanDong Zhang (Alex)

2024.11.28

无锡





Self-Introduction



- Independent Rust consultant

Former Huawei advisor, contributed to making Rust the seventh mainstream language within Huawei. Also provided Rust corporate training for companies such as ZTE, Li Auto, Zhongtai Securities, and Ping An Technology.

- One of the initiators of RustChinaConf

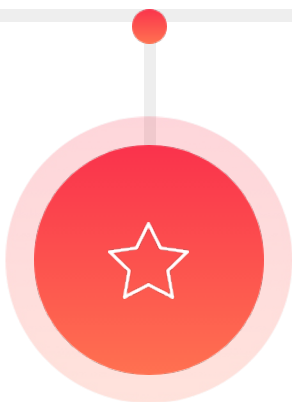
Organized four RustChinaConf conferences starting from 2020.

- Technical

Wrote the book "The Way of Rust Programming."



2015 : The beginning of the community



2015

Rust 1.0 Stable
Released

为什么我说Rust是靠谱的编程语言

作者: Liigo (庄晓立)

CSDN首页 > 软件研发

Mike: Rust是近15年最佳工程实践的集大成者

发表于 2015-07-31 17:44 | 14995次阅读 | 来源 CSDN | 0条评论 | 作者 钱曙光

CSDN首页 > 软件研发

专访Elton: 浅谈C++、Go的挑战者Rust

发表于 2015-07-22 17:50 | 20641次阅读 | 来源 CSDN | 0条评论 | 作者 钱曙光





2016: A Single Spark Can Start a Prairie Fire



- May 15th: Rust's first anniversary, offline Meetup events took place.
- June 5th: The Chinese community released a Rust beginner's guide titled "Rust Primer."
- Beijing Meetup: QiLiu from PingCAP introduced TiKV and initiated Rust community hiring.
- Other responsive Meetup cities included: Chengdu, Shanghai, and Shenzhen.



The screenshot shows the GitHub repository for 'rustcc / RustPrimer'. It displays the repository name, a search bar, and navigation tabs for Code, Issues (85), Pull requests (4), Actions, Projects, Security, and Insights. Below this, it shows the repository is public and has 83 watchers. The main content area shows the file structure with a table of files and their commit dates:

File	Description	Commit Date
1st-glance	把io独立为新的一章并增加了标准输入输出的内容	7 years ago
action	bug fixed for the discussion of gitbook	7 years ago
any	fix typo (any)	7 years ago
appendix	remove cheaptor number in each file	7 years ago

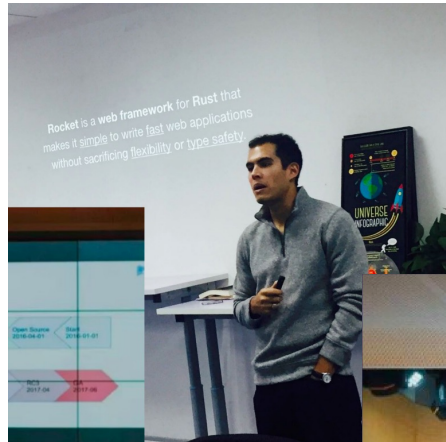
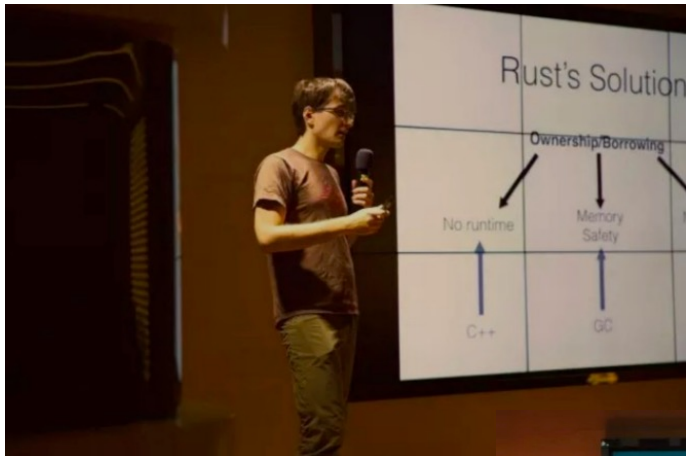
Below the file list, it shows 'Contributors 59' with a grid of 12 contributor avatars. At the bottom, it says '+ 48 contributors'. On the right side of the screenshot, there are two circular arrows, one pointing up and one pointing down.



2017 : Let's Rust the World



Sergio Benitez in Oct



Alex Crichton in Apr



Brian left the Rust core team and joined PingCAP.





2018: Paving the Path to a New World

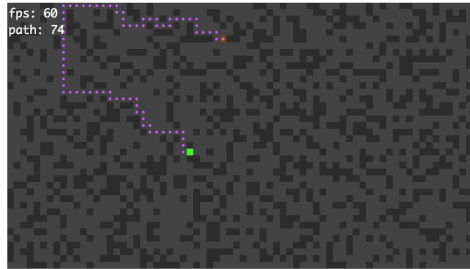


The community launched the "Rust Daily," connecting with the global stage.



1. 图腾欣赏:

2. 使用WebAssembly 实现的 A*寻路 demo [wasm-astar](#)



3. 新书预发布 Rust Programming Language, The (Manga Guide), [地址](#)



June: The first original Rust book, "Rust In Depth," was published.

November: Cryptape Technology held an offline Meetup in Hangzhou, with a live broadcast on Bilibili that attracted over 2,000 viewers.



ByteDance became the first major internet company in China to officially hire Rust engineers.



2019: An Era Beckons



"The Way of Rust Programming" was published in Jan.



PingCAP and Cryptape co-hosted the RustCon Asia conference in Beijing in Apr.



- Ant Financial started using Rust to implement the open-source Trusted Library Operating System, Occlum.
- Baidu X-Lab announced Mesalink, a Rust implementation compatible with OpenSSL.
- Zhihu re-implemented their search engine using Rust.



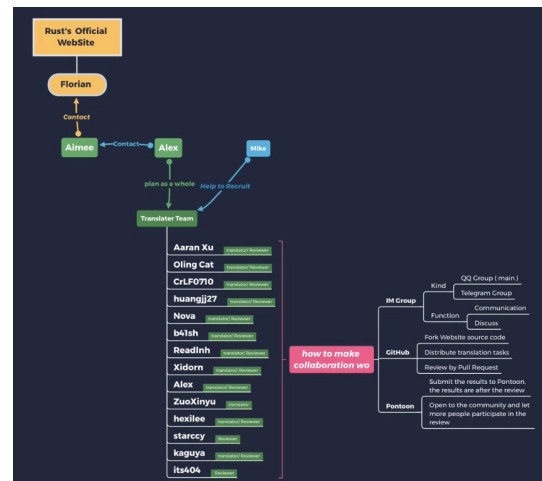


2019: An Era Beckons



Community members collaborated to translate the Rust official website in Jun.

The screenshot shows the GitHub profile for 'Rust 中文资源' (Rust Chinese Resources). It lists several pinned repositories: 'www.rust-lang.org', 'rust-by-example-cn', 'rust-translation-guide', 'rust-wiki', 'edition-guide-cn', and 'english-chinese-glossary-of-rust'. The 'rust-by-example-cn' repository is highlighted, showing its details and a graph of activity.



Rust

一门赋予每个人
构建可靠且高效软件能力的语言。

RANK	CONTRIBUTOR	TRANSLATIONS			
		ALL STRINGS	TRANSLATED	FLUZZY	UNREVIEWED
1	Oling Cat	351	255	0	0
2	Alex	156	99	0	1
3	CrLF0710	119	84	0	0
4	baishen	116	87	0	0
5	Xidorn Quan	116	41	0	0
6	Keming	12	8	0	0
7	SHA Miao	11	7	0	0
8	Planet6174	8	7	0	0
9	Yiyuan	5	2	0	0
10	夕	4	1	0	0
11	sora	4	1	0	0
12	Junjie	3	1	0	0
13	Balthid	3	1	0	0
14	0x55f	1	0	0	0
15	Rivgen	1	0	0	0
16	Hung-I	1	0	0	0



2020: Stepping into the Rust Hall of Fame



The inaugural RustChinaConf was successfully held



sponsored by both domestic and international business giants.



DIAMOND



SILVER



声网 aqora

GOLD





2020: Stepping into the Rust Hall of Fame



Trusted Programming Infrastructure:

1. Huawei applied Rust for trusted programming.
2. Databases: PingCAP's distributed database TiKV; Ant Group's time series database CeresDB.
3. WebAssembly: SecondState's exploration with Rust and Wasm Serverless.
4. Automotive: State-owned auto control is exploring Rust as the main language for car software.
5. Feishu IM Client: Rust's cross-platform exploration.
6. High-Performance Storage: Datatan Tech in Beijing implemented high-performance user-mode storage in Rust.
7. Open Source Framework & Contributions: Domestic developer Sunli released the Async-graphql framework;
8. Embedded Rust Exploration: Jiang Zhouqi from Huazhong University of Science and Technology started Rust embedded development with RustSBI.
9. The blockchain industry flourished with Rust: Companies like MiYuan and Parity's China community stood out.





2020: Stepping into the Rust Hall of Fame



Tsinghua University became one of the earliest explorers of Rust for Edu.

基于Rust语言的操作系统内核
--面向OS教学的探索

陈 渝

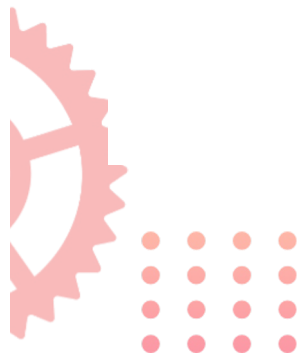
清华大学计算机系

2020. 12. 26

Publishers started importing foreign Rust books:

"The Rust Programming Language" was translated and published.

"Rust in Action" was introduced.





2021 - 2022: Ensure the continued implementation of Rust



Rust's application distribution in China:

1. Huawei joined the Rust Foundation as a platinum director member and started pilot projects internally while making contributions to the Rust language.
2. Quantitative trading companies in the financial field, such as Nonconvex Tech, began to enter the Rust ecosystem.
3. Tencent's big data lab security research center began developing the Rust Fuzzer.
4. Ant Group's security department began researching Rust code obfuscation based on LLVM.
5. Emerging database startup, Databend, challenged Clickhouse with its Rust-based data warehouse.
6. ByteDance's infrastructure team replaced some microservices in Go with a high-performance RPC framework developed in Rust.
7. Convenience Bee applied Rust in cooperative robotics and IoT.
8. QingCloud released its next-gen distributed storage HydroFS, developed in Rust.



2023: The Year Rust Became Mainstream



Highlights from the 2023 RustChinaConf.





2023: The Year Rust Became Mainstream



Rust's application distribution in China:

1. HuaWei: Made significant contributions to the Rust language and led the Rust Parallel Compilation Working Group to speed up Rust compilation times. Released their open-source Rust asynchronous runtime framework, Ylong, especially optimized for mobile devices. Began large-scale Rust application in OpenHarmony.
2. ByteDance open-sourced two Rust frameworks: monoio, a Rust async runtime based on Linux io-uring. volo, a high-performance and highly scalable Rust RPC framework for building microservices. The internal Volcano Engine also started using Rust.
3. Alibaba: The GIE interactive engine in GraphScope, a distributed system designed for users to analyze large complex graphs interactively, used Rust for its query executor, significantly enhancing performance.
4. AtlasGraph: Developed a high-performance distributed graph database using Rust.
5. RisingWave, an emerging open-source database for distributed stream processing, aspired to challenge Flink.
6. Fintech: Developed their own high-performance, highly reliable, ultra-low-latency distributed accounting system from scratch using Rust.
7. Rust Embedded: Lùzǎi Tech applied Rust in medical device development.





2023: The Year Rust Became Mainstream



Rust's application distribution in China:

8. Automotive: Ideal Automotive used Rust for edge computing engine development in vehicle networking.

Alibaba's Banma Smart Drive developed middleware in Rust, optimizing crucial indicators specifically for intelligent driving computing tasks. State-owned Smart Net-connected Car Research Institute in Beijing also prepared to use Rust.

9. Mu Xi (沐曦) Integrated Circuit (Shanghai) used Rust to develop the user-mode driver and user library for GPGPU.

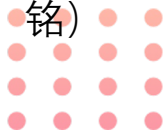
10. Baihai Tech in Beijing built a cloud-native AI basic software service using Rust.

11. SmartX developed a new generation distributed file system using Rust.

12. Startup insou.ai used Rust to implement an AI smart PPT overseas SaaS platform.

13. Emerging action physics engine tech company, Motphys, developed its physics engine using Rust.

14. Domestic contributors to Rust language projects emerged: yukang (陈于康) 和 CrLF0710 (刘芳铭)



2023: The Year Rust Became Mainstream



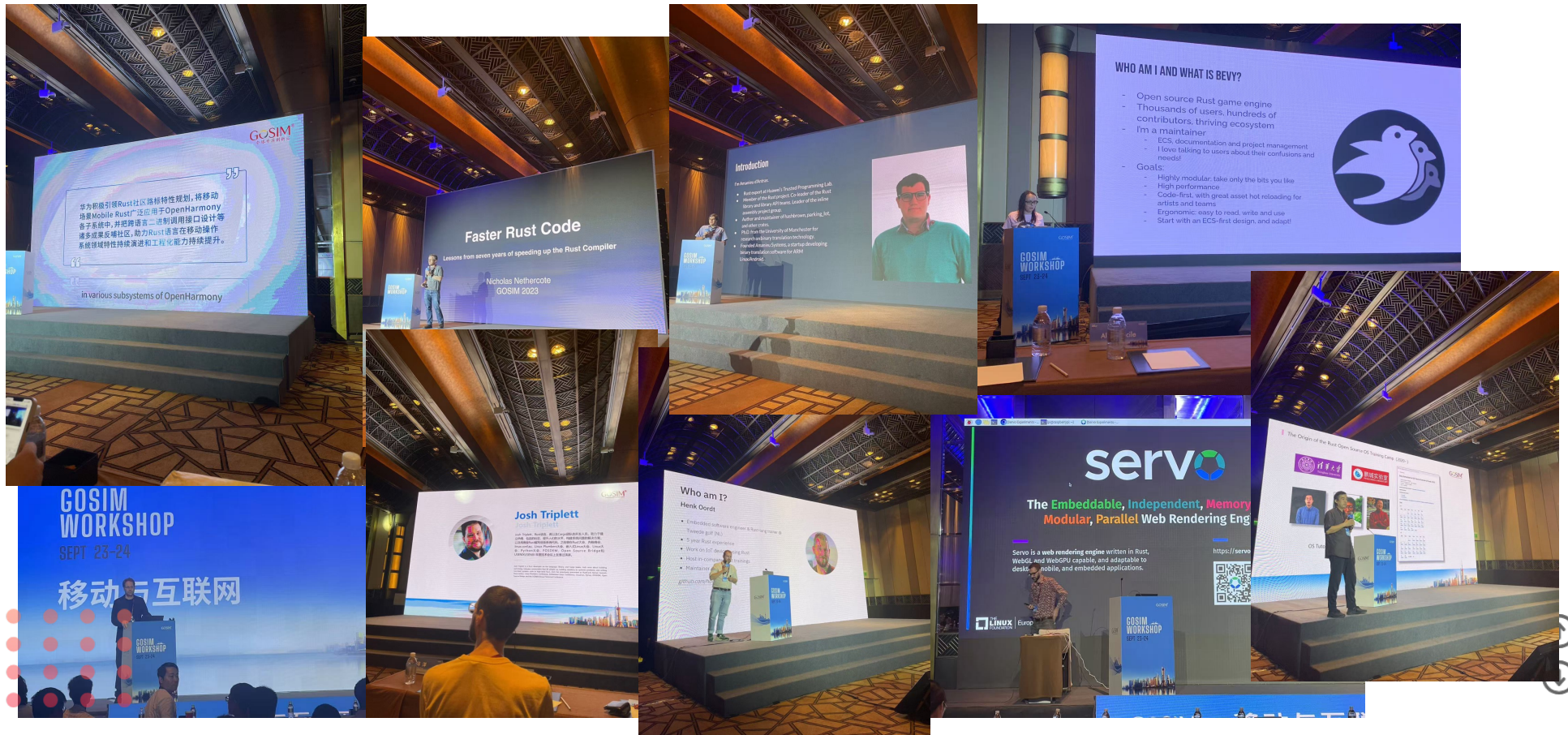
9月26日 | Rust 语言论坛 307

- 10:15-10:45 • Rust 的长远发展计划
Josh Triplett | Rust 语言团队共同负责人
- 10:45-11:15 • Rust 编译器概念
Nicholas Netherotte | Futurewei 软件工程师
- 11:15-11:45 • NTP Talk
Folkert de Vries | Rust 工程师
- 11:45-12:15 • Rust Linux 项目
Gary Guo | Rust for Linux 项目成员
- 12:15-13:45 • 午餐
- 13:45-14:15 • Rust Edu 项目
Bart Massey | 波特兰州立大学计算机科学副教授
- 14:15-14:45 • 中国的 Rust 镜像基础设施
叶天星 | 软件开发工程师, Rust 语言爱好者
- 14:45-15:15 • Rust 编程语言与操作系统 - Rust 能否挑战 C 在操作系统中的地位?
陈渝 | 清华大学计算机系长聘副教授
- 15:15-15:45 • Rust 在中国
张汉东 | 资深独立顾问, Rust 中文社区布道者、技术作家
- 15:45-16:00 • 茶歇
- 16:00-16:30 • Rust RPC 框架 Volo 性能优化实践
刘捷 | 字节跳动服务框架开发工程师, CloudWeGo Volo 项目维护者
- 16:30-17:00 • 使用 Rust 自动执行 Linux 发行版构建过程并创建自定义发行版
贾晓宇 | 温州大学学生
- 17:00-18:00 • 圆桌对话: Rust 语言技术讨论

9月26日 | 移动与互联网论坛 302A



2023: The Year Rust Became Mainstream



2024: Adopted by more Domain



An increasing number of Rust books in Chinese (including translations) have been published.





2024: Adopted by more Domain



The smartphone manufacturer vivo began using Rust to write its own operating system.



2024: Adopted by more Domain



2024: Adopted by more Domain



2024: Adopted by more Domain





2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

星绽 携手共建繁荣的 Rust OS 内核 软件生态

星绽开源社区提出了星绽Framework和星绽OSDK，提供强大的safe API和开发工具链，使得Rust内核开发更加安全、高效，并促进了no_std crates的复用与组合，旨在提升开发者生产力并推动Rust生态的繁荣。



大会购票



田洪亮
蚂蚁研究院操作系统方向
负责人

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Occlum LibOS 异步网络框架 IO_Uring 工程实践

Occlum 是蚂蚁集团开发的 TEE 操作系统，旨在让普通应用获得机密计算能力。Intel SGX 硬件特性提供了可信执行环境 TEE，但其 IO 性能存在瓶颈。因此，Occlum采用了 IO_Uring 技术，并在其基础上设计了一套异步网络框架，支持异步和同步网络系统调用，无需修改现有应用程序代码即可提升性能。



大会购票



李泽遥
蚂蚁集团
高级开发工程师

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

Asterinas: Ant Group released a purely Rust-developed OS



2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

CloudWeGo

字节跳动在 Rust 服务端方向的实践与思考

字节跳动三年前开始投资 Rust 服务端开发，构建了内部生态并开源核心框架 Volo。现在已在多个业务线成功落地，规模国内最大，收益超预期。



大会购票



吴迪
字节跳动服务框架
Rust 负责人

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai



讲师议题介绍

sonic-rs

基于 SIMD 的高性能 JSON 库

sonic-rs 是一个基于 SIMD 优化的高性能 JSON 库，支持解析、序列化、查找修改和按需解析等。在字节内部的 Rust 生态中得到大量落地。



大会购票



刘强
字节跳动研发工程师

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai



讲师议题介绍

Rust & AI

扣子 AI 平台 Rust 实践

扣子平台的认证和访问控制微服务全面使用 Rust 开发，代码量接近 10 万行，性能、覆盖率和稳定性均表现优异，Bug 率极低。



大会购票



刘博洋
字节跳动 Flow 部门
安全架构师

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai



讲师议题介绍

超大规模

抖音直播的 Rust 技术落地实践

抖音直播从 2022 年开始引入 Rust 技术栈，用于应对直播业务中的超低延时、超高性能挑战，取得了远超预期巨大的收益。



大会购票



赵鹏
抖音直播架构师
Rust 技术负责人

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

ByteDance in the use of Rust in server-side and Douyin live broadcasting and Cozi AI .





2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

启元实验室 大模型推理引擎 InfiniLM

本议题将介绍 GitHub 上的开源大模型推理引擎项目 InfiniLM 及其衍生模块。本项目除少量加速器相关代码外，采用全 Rust 实现，支持在多种加速硬件上实现安全、高效的大模型推理。



王豪杰
清华大学助理研究员

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

足下科技 Rust 加速构建边缘 LLM 应用

Rust 在边缘计算中部署大规模语言模型 (LLM) 具有独特优势，如高性能、快速加载和推理能力。Rust 从系统语言到应用语言的转变，使其在 AI 领域具有巨大潜力，特别是在边缘应用中的高效性和便利性。



朱震东
足下科技
Rust & AI 工具链工程师

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Candle-vLLM Rust AI 生态下的机器学习框架与 多层级编译技术

此次分享将围绕机器学习框架与机器学习编译技术，分别介绍近期我们在 Rust 平台下的开发与研究进展，以及在此过程中遇到的多种 Rust 特性。得益于 Rust 的诸多特性，我们不仅在机器学习编译方面取得了新的研究进展，同时在 Rust 开源项目 Candle-vLLM 下实现了与 vLLM + Pytorch 性能相当的并行推理能力。



韩国庆
燧原科技高级研究员
悉尼大学计算机博士



石恒
燧原科技工程师
上海交通大学博士后

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

LlamaEdge 面向开发者的轻量级、跨平台 大模型基础设施

LlamaEdge 是一种轻量级的、面向大模型推理应用场景的基础软件。它具备跨平台部署能力、兼容 OpenAI API 规范、支持定制化，并支持多种 AI 加速器。借助 Rust 的内存安全性和 WebAssembly 的沙盒环境，为大模型推理任务提供安全保障。LlamaEdge 将以高效率、高质量、低成本的方式，助力开发者在 AGI 时代快速构建和部署 AI 应用。



刘鑫
LlamaEdge 和 WasmEdge
Maintainer

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

The LLM also began to adopt Rust





2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

数字芯片设计
开源EDA平台中的Rust应用实践

IEDA 项目旨在打造开源开放的数字EDA（电子设计自动化）研发平台，包含基础底座和后端开源EDA工具。2023年 IEDA 引入 Rust 作为其中的开发语言，采用 C++ 和 Rust 混合编程的模式接入到整个芯片后端物理设计工具链中。



陶思敏
鹏城实验室工程师

<https://rustcc.cn/2024conf>
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

鹿仔科技
利用 Embassy 模块化硬件产品

Embassy 依托 Rust 将异步特性引入了单片机编程中，相对传统的开发方式有着诸多优势。本次分享将通过几个产品（模块）的例子介绍 Rust 和 Embassy 在不同类型产品中的应用，以及如何利用 Embassy 模块化产品开发。



陈昱衡
鹿仔科技
创始人兼 CTO

<https://rustcc.cn/2024conf>
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

非凸科技
Rust 程序的不同链接方式在交易系统中的应用

本次分享将以非凸智能交易系统为背景，介绍 Rust 项目的基础概念和不同链接方式（如 lib、rlib、cdylib）的实际应用。讨论这些链接方式在代码私密性、运行性能、工具链和部署灵活性方面的折中。



乔丹
非凸科技首席架构师

<https://rustcc.cn/2024conf>
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

在线游戏
RustPixel 开源项目及游戏行业应用

RustPixel 是一个 2D 游戏引擎和快速原型制作工具，支持 ASCII 和 Unicode Emoji 在渲染中的渲染，以及使用 SDL2 和 WebGL 在图形界面的渲染。RustPixel 通过游戏循环、Model / Render 通用模式和 Event 机制来支持小游戏和应用的构建，并包含一些常见的游戏算法和工具模块。该项目旨在扩展 Rust 在游戏公司技术栈中的应用场景。



周欣
在线游戏 CTO

<https://rustcc.cn/2024conf>
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Loro
用 Rust 打造本地优先软件

本地优先软件 (Local-first software) 是一组软件设计理念，旨在提供云计算的便利性并兼顾用户对数据的控制权。Loro 是基于 Rust 的开源开发者工具，它能让开发本地优先软件变得轻松简单。



陈子轩
Loro.dev 创始人
开源爱好者

<https://rustcc.cn/2024conf>
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

Academic, embedded, financial, gaming, and emerging software



2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

曙光云科技

Rust 在 MPS 能源网络中的应用

新能源汽车的快速增长和新能源趋势给电网带来挑战。MPS 是一款创新产品，通过硬件技术和商业模式创新，构建移动能源网络，解决能源供需结构性矛盾。本议题将介绍 MPS 云技术团队如何基于 Rust 和其生态打造 MPS 能源网络的底座，为上层商业化产品快速迭代提供坚实基础。



大会购票



Jason Thon
GGSN 创始团队成员
曙光云技术负责人



<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai



讲师议题介绍

HighTec

Rust 汽车行业解决方案

HighTec 为英飞凌 aurix 系列 TC3X、TC4X 开发了 Rust 编译器，支持功能安全，并与合作伙伴推出基于 Rust 的 OS 方案。演讲将介绍 Rust 在汽车行业的应用背景和现状，HighTec 编译器用于 Rust 与 C/C++ 混合编译汽车电子控制器应用的解决方案。分析 Rust 在汽车行业的应用方向，展望其发展趋势和使用前景。



大会购票



温吉辉
HighTec 中国技术经理



<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

Industrial field





2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

建元科技

纯异步血统的Rust QUIC开发实践

QUIC协议是下一代互联网的重要传输协议之一，它运行在用户态，但却是个相当复杂的协议。本次分享，将揭开QUIC那复杂的一面，并向大家展示异步Rust如何从容地处理这些复杂细节的实战经验。



张鹏
建元科技创始人



大会购票

<https://rustcc.cn/2024conf>

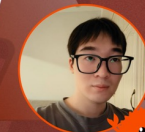
RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

GenUI

可拆卸底层的 Rust 前端框架

GenUI是一个创新性的Rust前端框架，它结合了Vue3的组件化思想、Makepad的性能和可视化功能，提供了一种新的前端开发体验。GenUI已完成Makepad平台的转换插件，支持类似ArkUI和HTML的模板，并利用了Rust的高性能和安全性。



盛逸飞
Privoce 工程师
GenUI 框架作者
Makepad 框架贡献者



大会购票

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Rust Web

简单高效的 Web 后端框架 SALVO

Salvo 是一个真正关注人体工程学的 Web 后端框架，相比其他 Rust Web 框架开发简单快速，没有模板代码，避免类型体操和泛型泛滥，把您从 Rust 类型的泥潭中解脱出来。本项目已经积极维护近 5 年时间，有丰富的中间件，也兼容 Tower 的生态，实际应用于多个项目，稳定可靠。



杨学成
Salvo 框架作者



大会购票

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

Open-source libraries and frameworks



2024: Adopted by more Domain



讲师议题介绍

GreptimeDB Edge

基于 Rust 的嵌入式时序数据库

GreptimeDB 设计为可从边缘端扩展至云基础设施的时序数据库。本次分享将重点介绍将 GreptimeDB scale down 至边缘端设备时所遇到的挑战及解决方案，包括资源占用优化、基于共享内存的 IPC 机制设计以及 Flash 存储的读写性能优化等内容。



杨颖文
GreptimeDB 核心开发者

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

枫清科技

基于 Rust 打造高效且可靠的多模态数据库

在数据驱动的时代，多模态数据库能支持多种数据模型，解决复杂数据管理需求。Rust 语言因其高性能、内存安全和并发处理能力，成为构建高效数据库系统的理想选择。



徐天
枫清科技 (Fabarta)
查询引擎研发专家

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

INFINI Labs

基于 Rust 编写下一代实时搜索引擎

为了应对客户面对的万亿数据规模和实时数据新鲜度需求，INFINI Labs 团队开发了基于 Rust 的 INFINI Pizza 搜索引擎。它能够提供实时数据搜索能力，满足高并发低延迟的核心业务需求，为企业提供可靠的实时搜索基础。



曾勇
极限科技 (INFINI Labs)
创始人 && CEO

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Tonbo.io

构建 Apache Arrow 的高扩展性嵌入式存储引擎

通过 Rust 的杀手级应用 Datafusion，数据密集型应用能快速集成 SQL 查询引擎。但许多应用需自建存储引擎，能否构建高扩展性、高效的存储引擎？本分享将介绍如何用 Rust 的 lifetime、异步接口和类型系统，安全高效地实现基于 Arrow 的嵌入式存储引擎。



郭子兴
奇绩创坛初创企业创始人

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Foyer

使用混合缓存轻松增强基于 S3 的存储引擎

Foyer 是一个使用 Rust 语言编写的混合缓存库，能够高效管理内存缓存与闪存缓存的数据，优化使用对象存储的存储引擎的性能，并降低对象存储的访问成本。本分享将介绍 foyer 混合缓存库及其应用，以及如何使用 foyer 降低 RisingWave 等系统 90% 的 S3 访问成本。



孟艾
分布式存储研发工程师
Foyer 作者

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

讲师议题介绍

Kong Gateway

用 Rust 编写基于 DSL 的路由引擎

Kong API Gateway 是世界上最受欢迎的开源 API 网关之一。Kong Gateway 3.0 版本里成功引入了基于 Rust 编写的、基于 Kong 团队自行设计的 DSL 实现的全新路由引擎，取得了性能、稳定性以及可维护性的三重提高。



孙大同
Kong 网关组
首席工程师 && Tech Lead

<https://rustcc.cn/2024conf>

RustChinaConf 2024.9.7 - 9.8 | ShangHai

Database, storage, cloud-native



2024: Adopted by more Domain





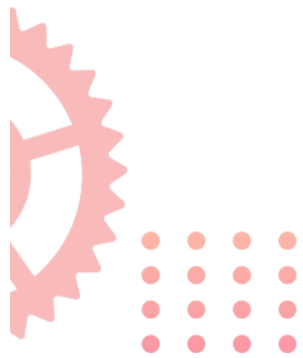
2024: Adopted by more Domain



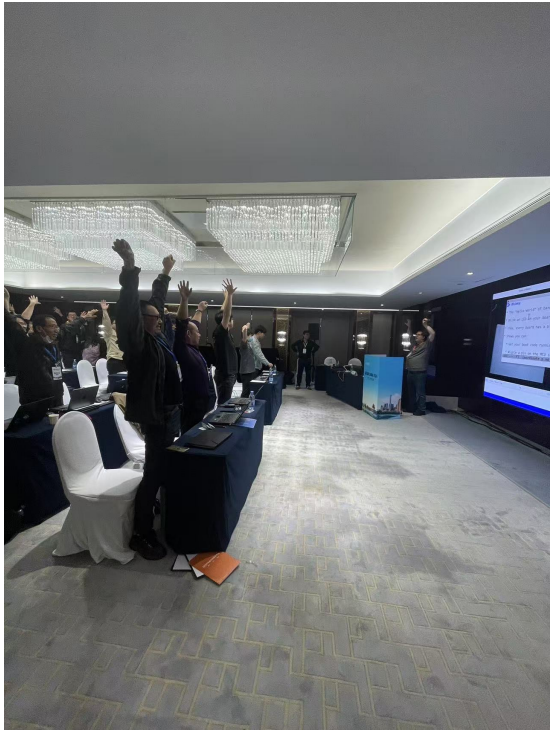
2024: Adopted by more Domain



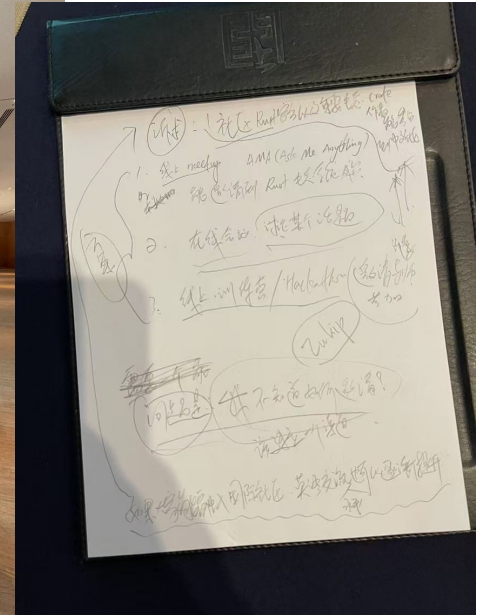
2024: Adopted by more Domain



2024: Adopted by more Domain



2024: Adopted by more Domain



2024: Adopted by more Domain



Rust China Tour is a series of offline Rust salon events initiated by Huawei and Ant Group, together with the Rust Chinese community and other developer communities, to promote the application and popularization of the Rust programming language in China.

This year, many events have been held in Beijing, Shanghai, Shenzhen, and Wuhan.

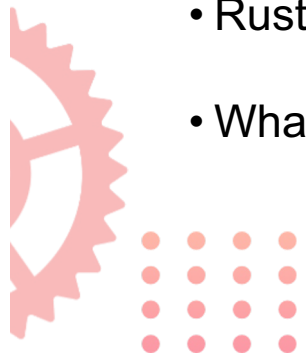




Summary



- Rust's development in China over these 9 years, from a small group of people in the community to being adopted by major companies today, has been a slow process.
- Now, the number of people learning Rust is gradually increasing, but the growth of Rust positions is slow.
- Rust basic education needs to be gradually introduced in universities.
- Rust developers in China need to participate more in international open-source projects.
- What has been discussed today is just a snapshot of Rust's development in China.



Thanks 

