

# 从 Web IDE 到 VS Online

在线 IDE 的技术演进之路

包续兵

# 自我介绍

包续兵

阿里巴巴淘系技术部前端技术专家

前 CODING Cloud Studio 开发者





2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9



2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9

2014 年首次发布  
基于 Java  
开源





2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9



2017 年 3 月 Kick Off  
2018 年发布 Gitpod  
基于 Node.js/TypeScript  
Eclipse Che 7

2014 年首次发布  
基于 Java  
开源



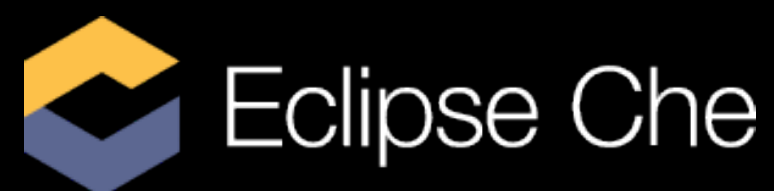


2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9



2017 年 3 月 Kick Off  
2018 年发布 Gitpod  
基于 Node.js/TypeScript  
Eclipse Che 7

2014 年首次发布  
基于 Java  
开源



前身为 CODING WebIDE  
2016 年开源  
2018 年更名为 CloudStudio  
基于 Java/Node.js





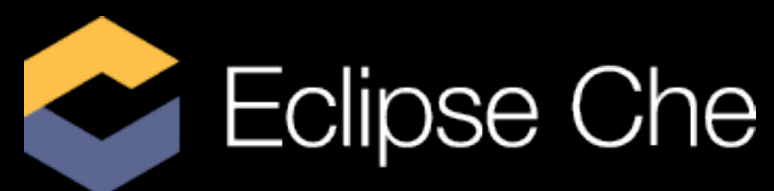
2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9



2017 年 3 月 Kick Off  
2018 年发布 Gitpod  
基于 Node.js/TypeScript  
Eclipse Che 7



2018 年底发布预览版  
2019 年 2 月正式开源  
基于 VS Code / VS Code Web



2014 年首次发布  
基于 Java  
开源

前身为 CODING WebIDE  
2016 年开源  
2018 年更名为 CloudStudio  
基于 Java/Node.js





2010 年成立  
2016 年 AWS 收购 Cloud 9



2017 年 3 月 Kick Off  
2018 年发布 Gitpod  
基于 Node.js/TypeScript  
Eclipse Che 7



2018 年底发布预览版  
2019 年 2 月正式开源  
基于 VS Code / VS Code Web

2014 年首次发布  
基于 Java  
开源



前身为 CODING WebIDE  
2016 年开源  
2018 年更名为 CloudStudio  
基于 Java/Node.js



2019 年初宣布 VS Online  
2019 年 11 月发布公开预览版  
基于 VS Code / VS Code Web





# 如何定义 Web IDE

面向 Chrome 编程？

Web Editor + Remote Terminal？

开箱即用？

容器技术？

开发 Web IDE 成本有多高

# 开发 Web IDE 成本有多高

Editor

# 开发 Web IDE 成本有多高

Editor

IntelliSense

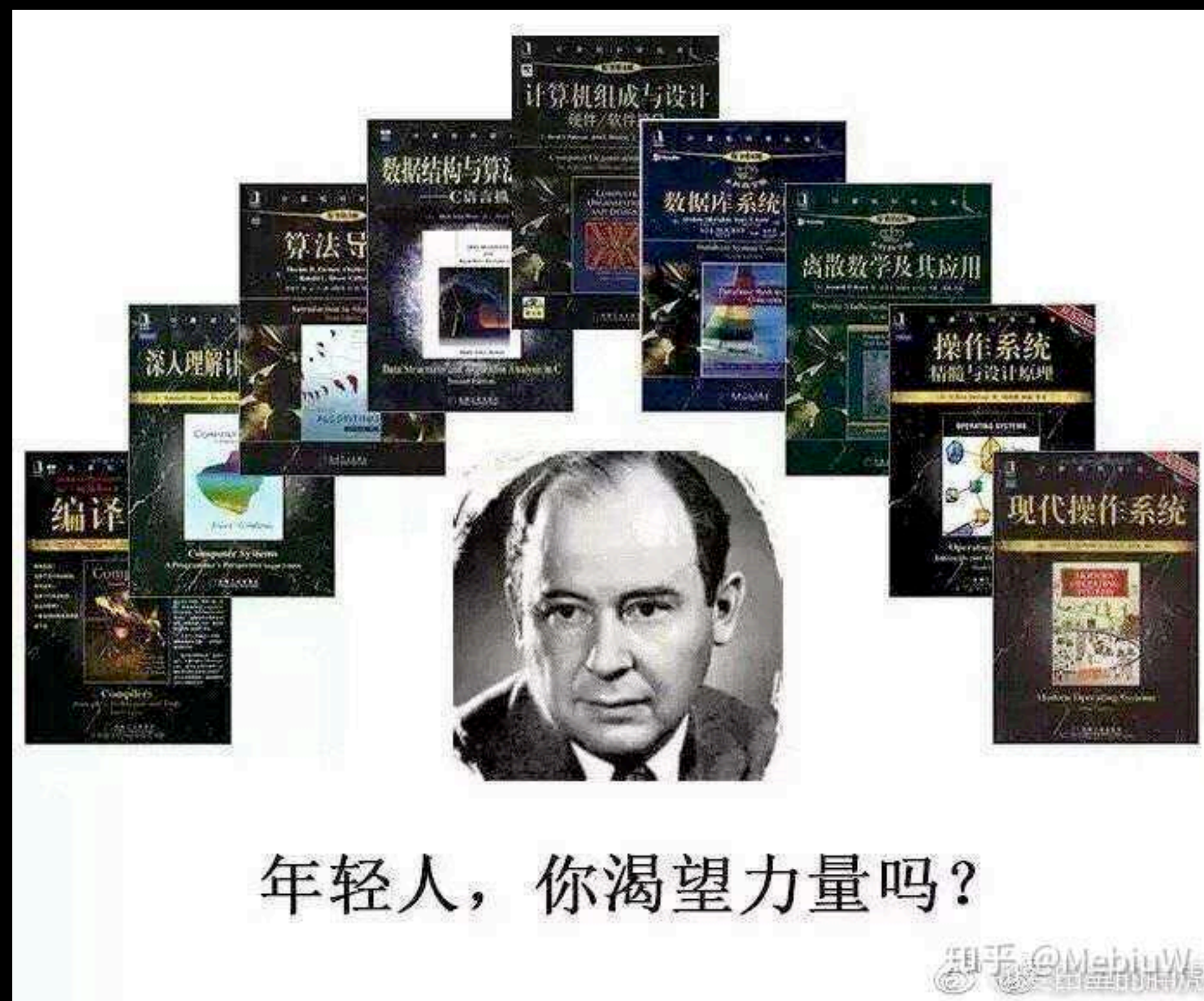
# 开发 Web IDE 成本有多高

Editor

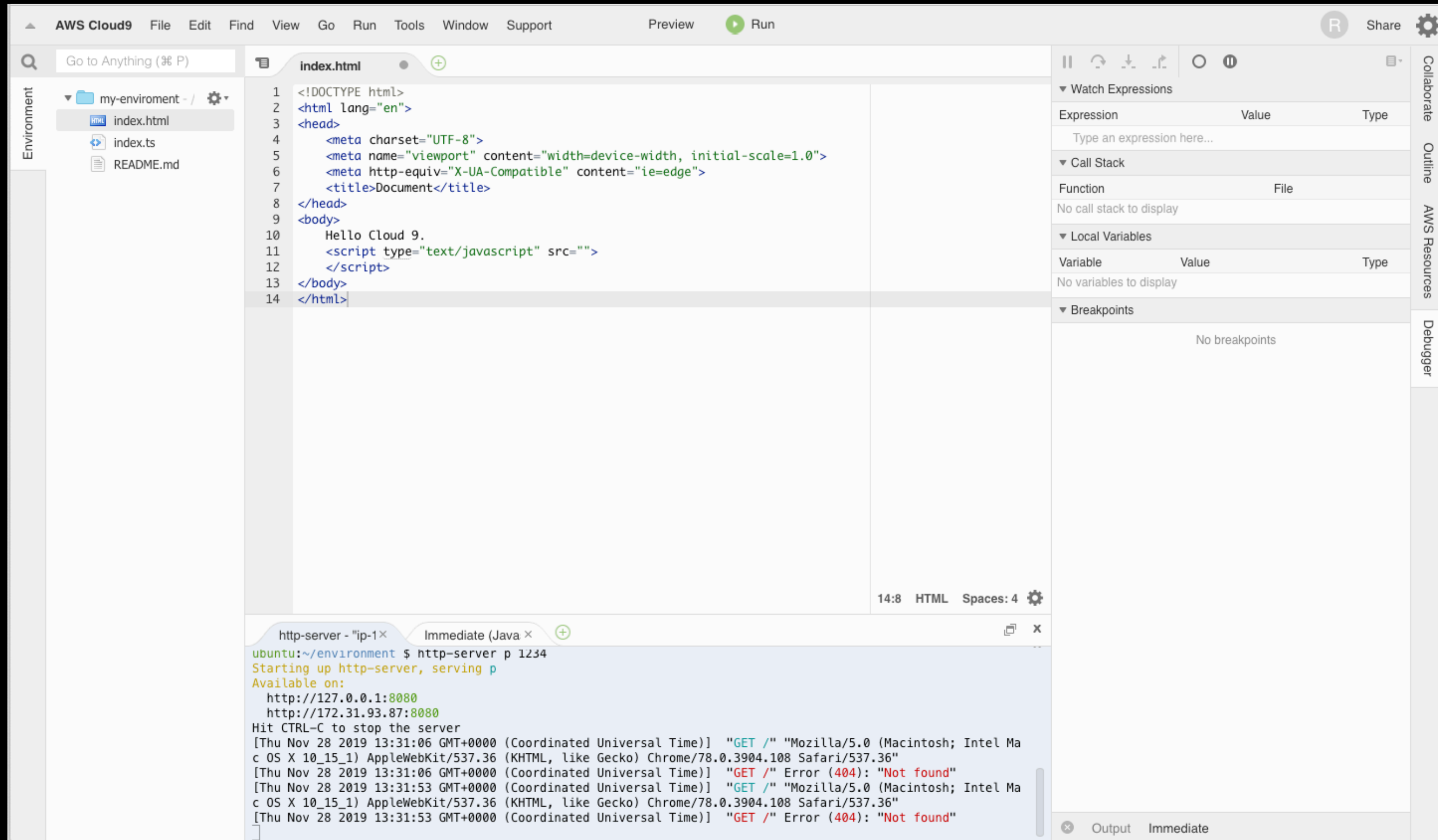
IntelliSense

Debugger

# 开发 Web IDE 成本有多高



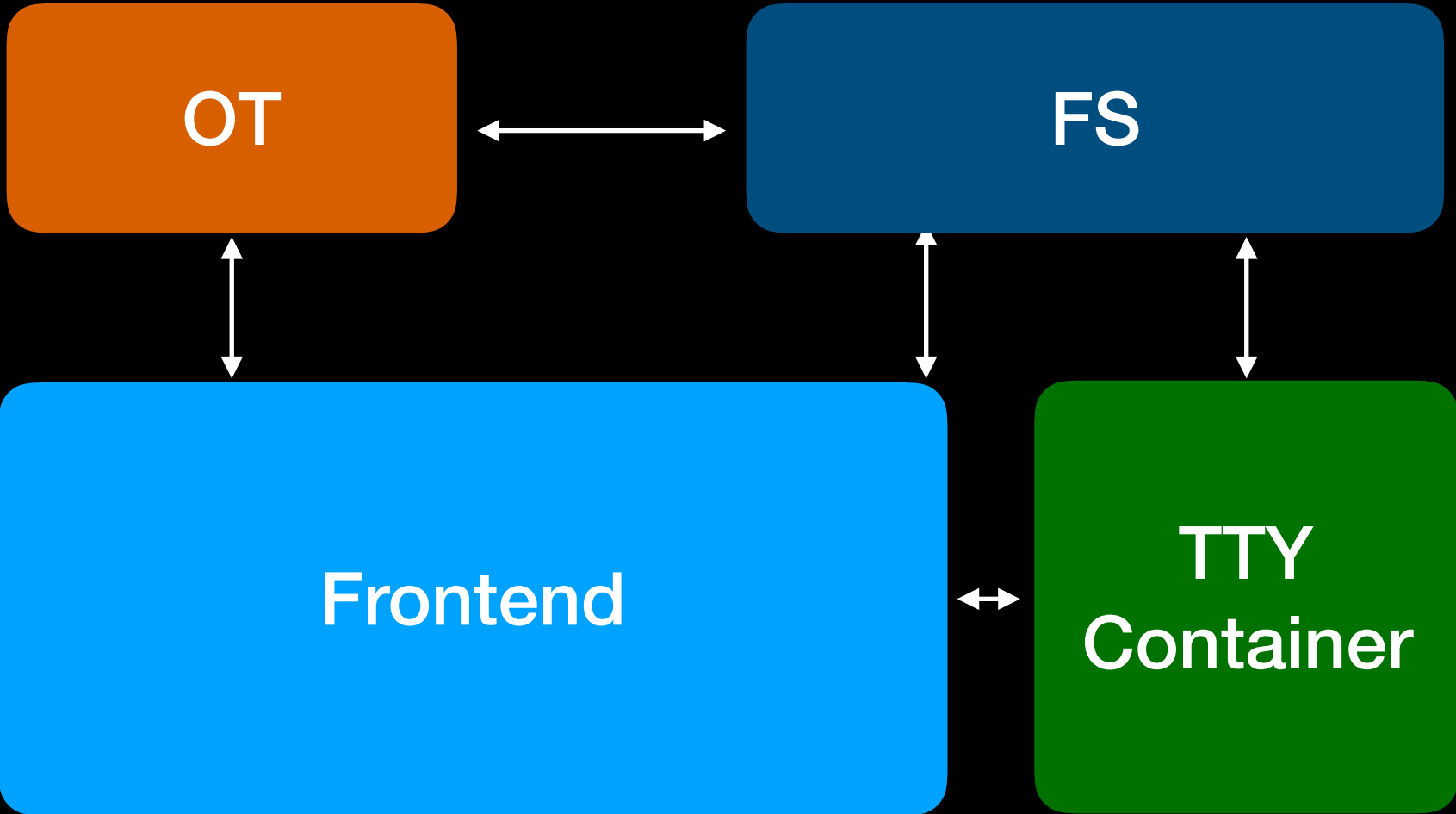
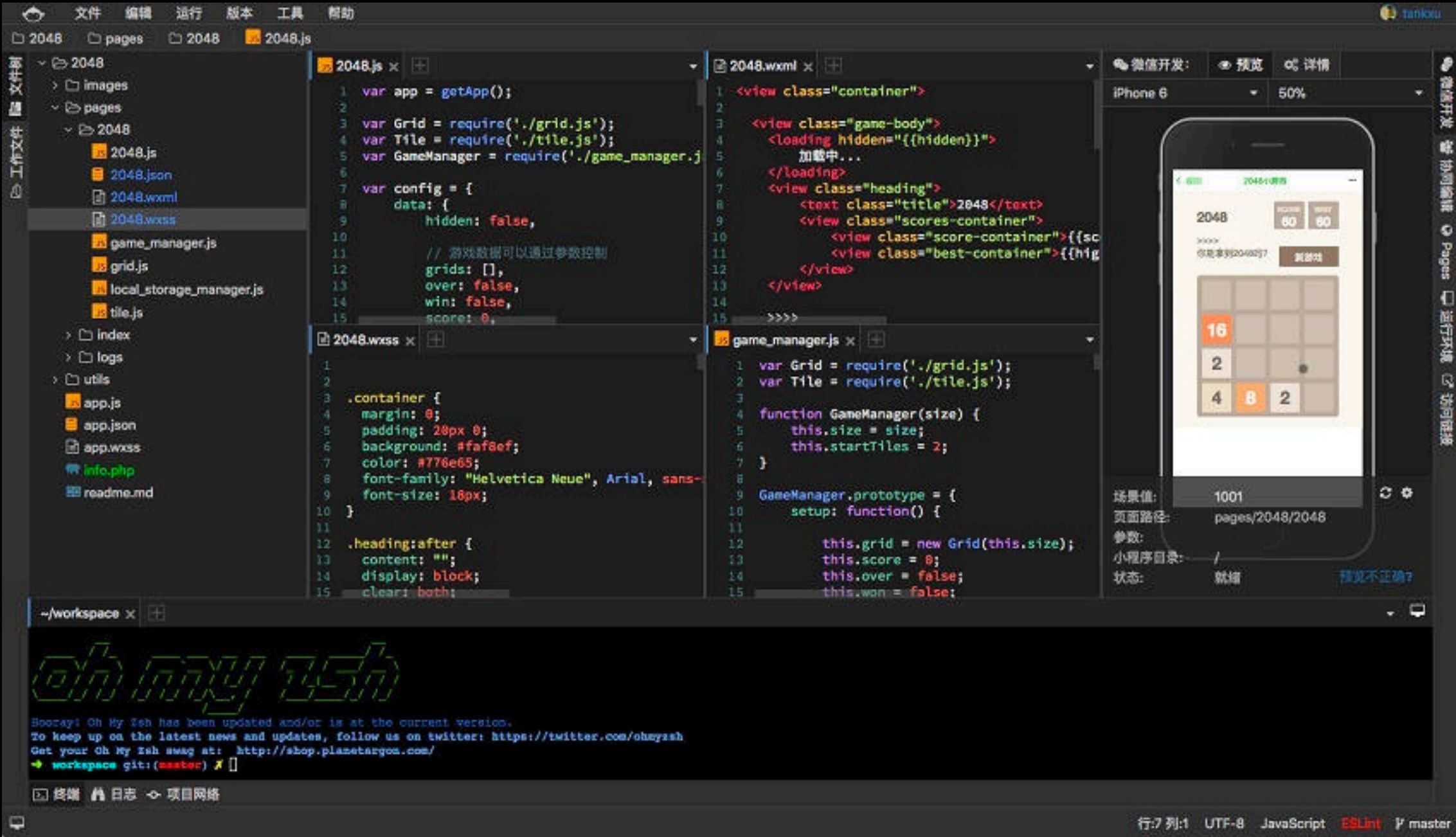
# AWS Cloud 9 先行者



- Ace Editor
- Language Server
- Debugger
- Remote Environment
- Multiple Language Support...



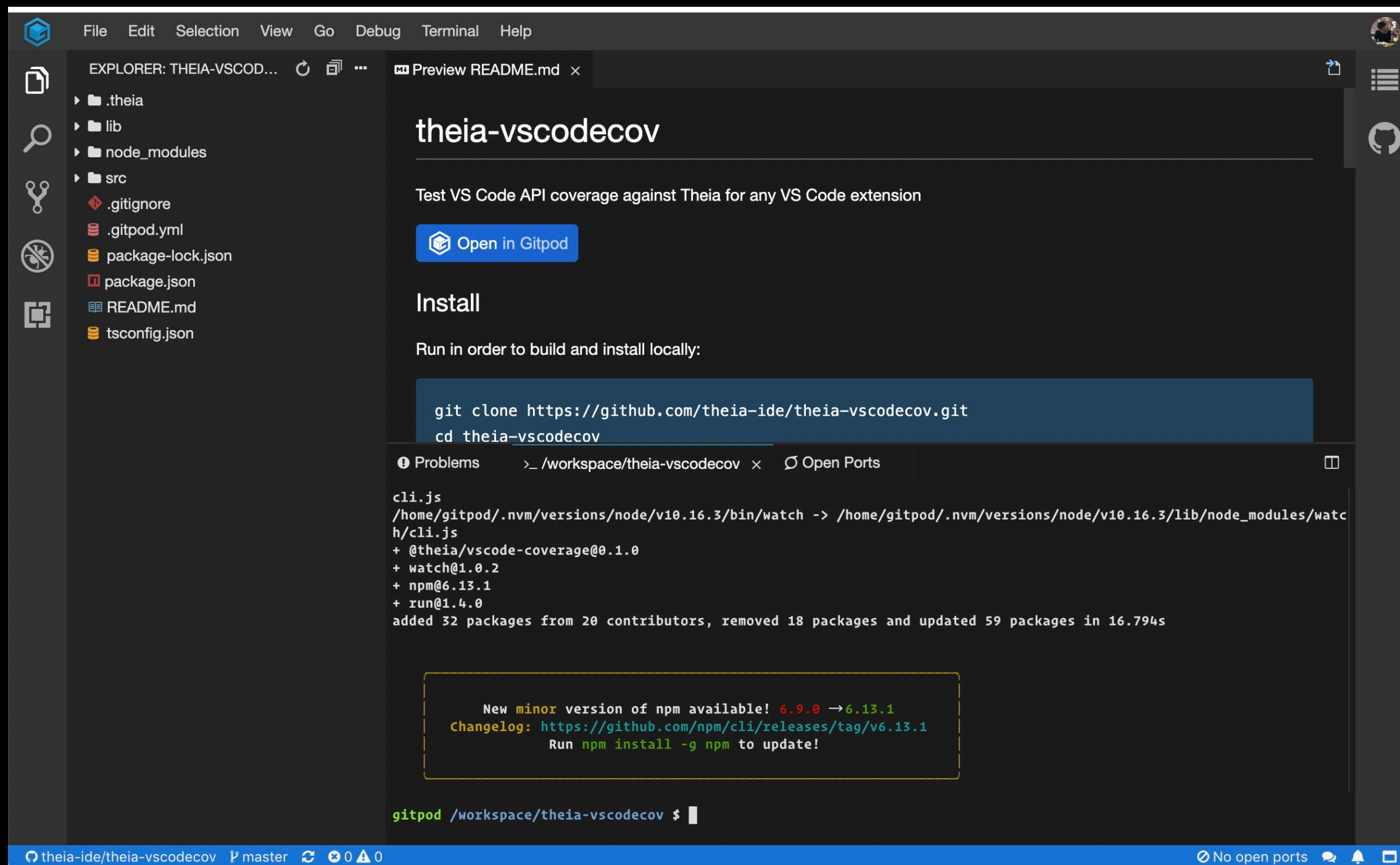
# CODING 第一个吃螃蟹



Ace -> Code Mirror -> Monaco Editor  
Language Server Protocol  
Debugger Adapter Protocol



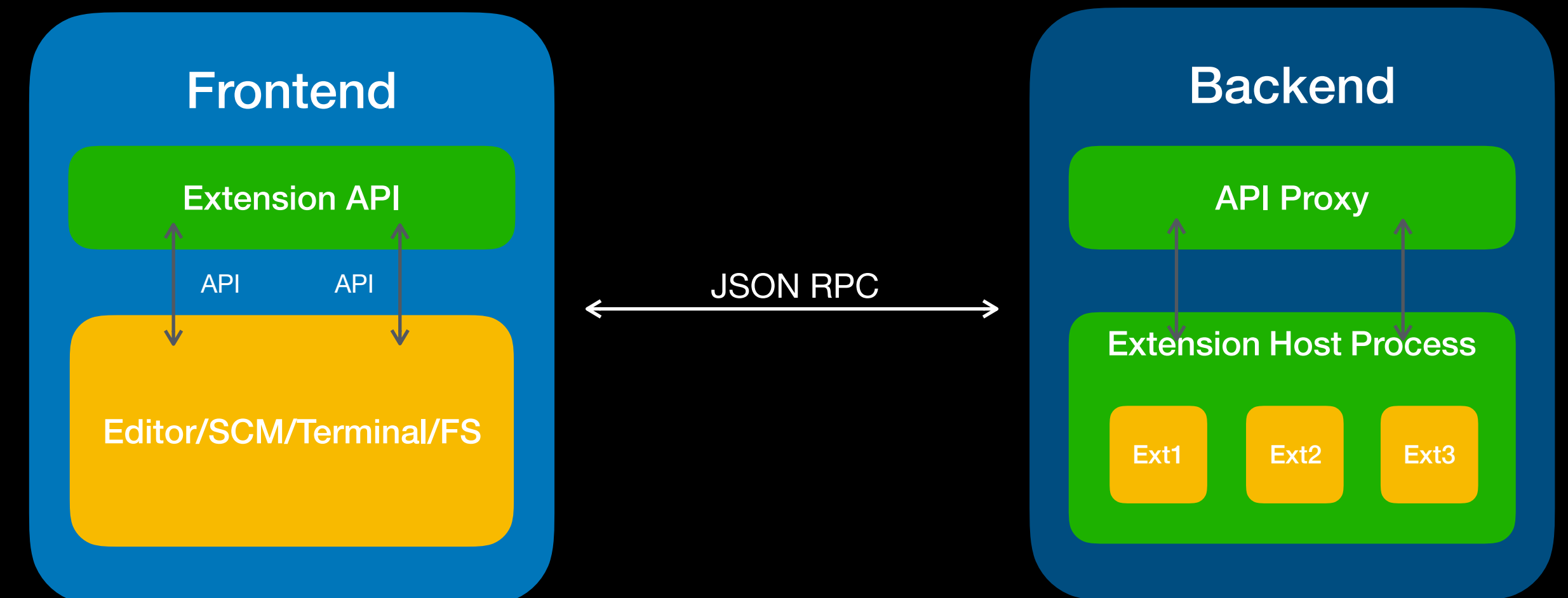
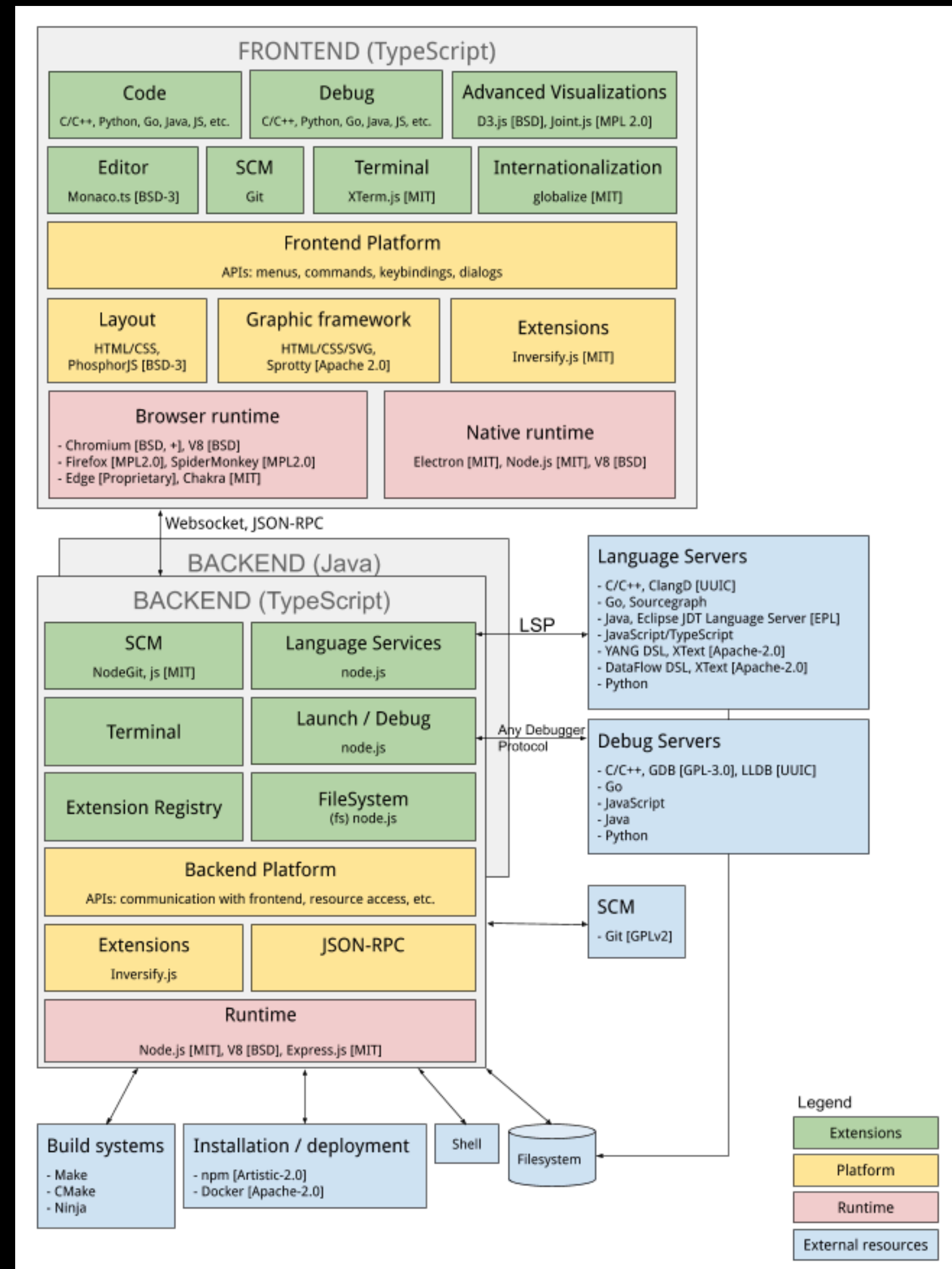
# Theia 扩展



- 全面的多语言支持(LSP、DAP)
- Cloud/Desktop
- 可自由扩展构建出自己的 IDE
- IDE 前后端分离
- 兼容 VS Code 插件

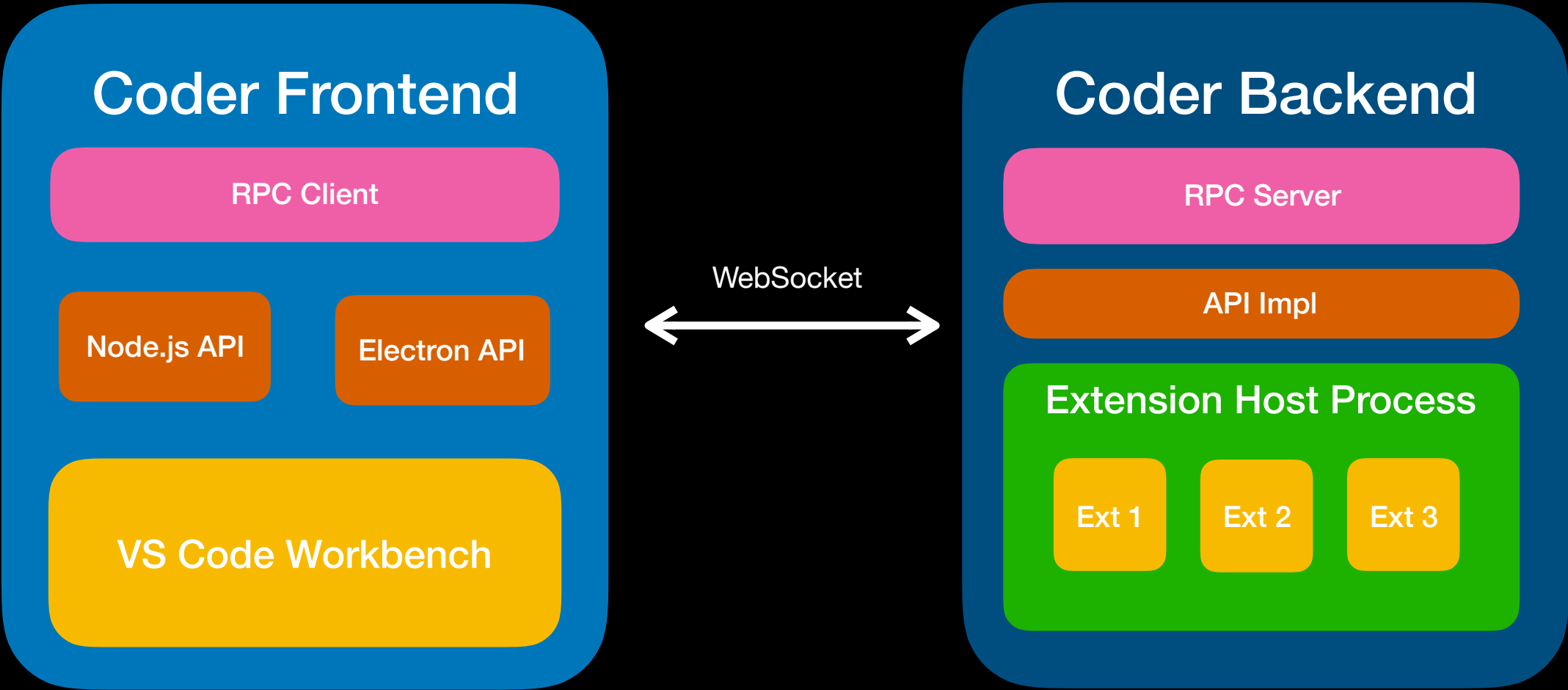
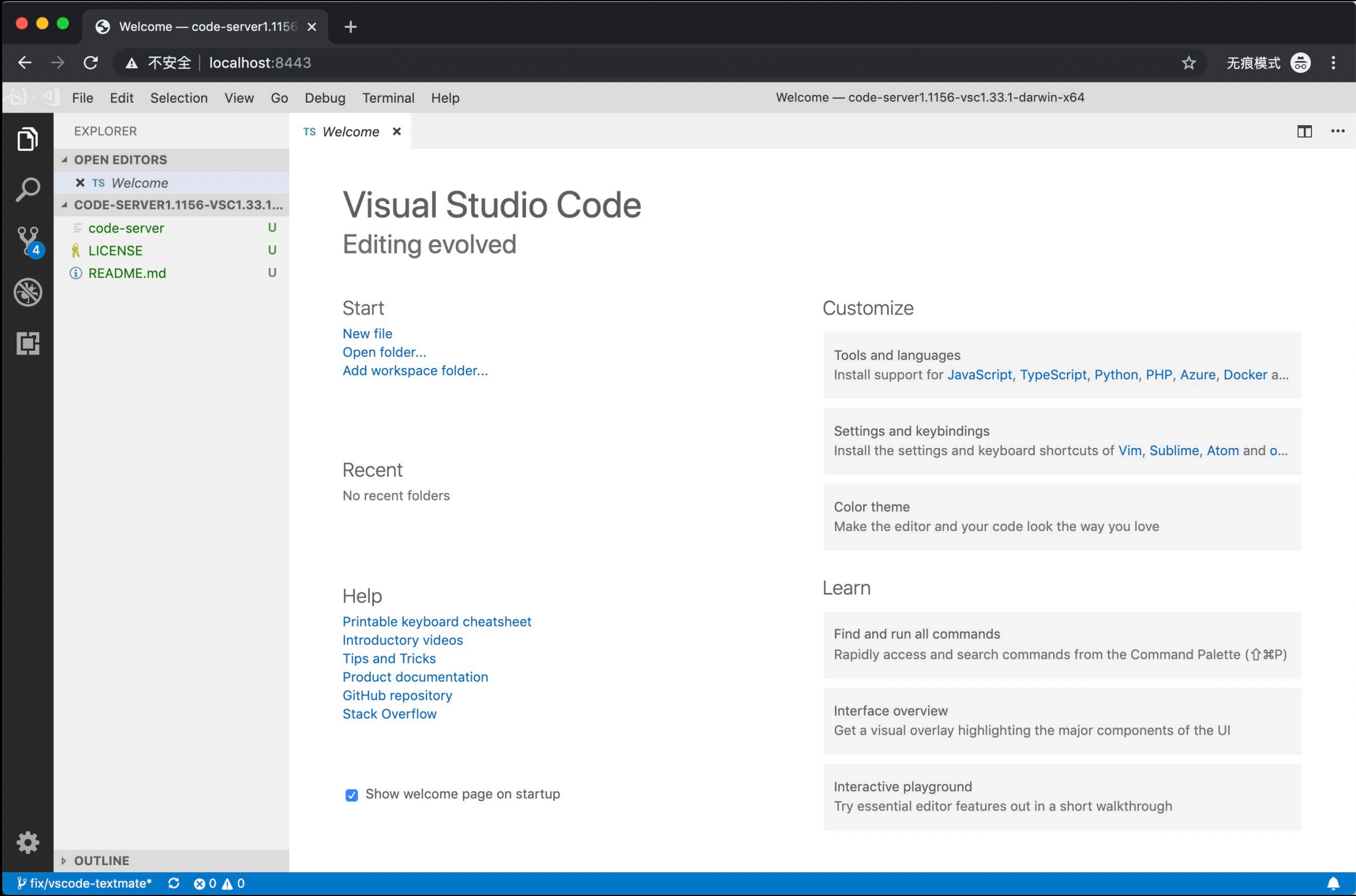
\* Gitpod、Eclipse Che 7、Google Cloud Platform、阿里云等都有基于 Theia 的 Web IDE 产品

## Theia 架构



Theia VS Code 插件体系

# Coder 另辟蹊径



\* Coder v1

微软为什么不自己做 Web IDE

# VS Online 千呼万唤



2019 年 5 月 2 日  
Remote Development 发布

2019 年 11 月  
发布 VS Online Public Preview  
VS Code Web 开源

2019 年 5 月 7 日  
发布 VS Online Private Preview  
及 Cloud-Hosted Development Environment



# 云时代的 Web IDE

TypeScript / Node.js

Monaco Editor

LSP / DAP

云计算

## 参考链接

- [Multi-Language IDE implemented in JS Scope and Architecture](#)
- [Language Server Protocol](#)
- [Debug Adapter Protocol](#)
- [Monaco Editor](#)
- [Providing all of VS Code in the browser](#)
- [TypeFox Blog](#)
- [How we make npm packages work in the browser](#)
- [Announcing Visual Studio Online Public Preview](#)
- [Remote Development with VS Code](#)

# 来淘宝做 IDE 吧，机都帮你开好了

