

# 第四课: Cargo包管理

为什么需要包管理器、cargo new、模块系统

苏林



## 回顾上一次公开课的内容

第三课: 如何优雅的处理错误

处理错误不优雅的方式 `unwrap()` -> `match() result` ->

Rust Err -> 如何自定义错误: 通过自定义错误 + `from` + ?操作符

30行 -> 4行

## 今天公开课内容

- 1、和大家一起讨论, 为什么我们需要包管理工具.
- 2、通过一条命令 cargo new 来了解, 背后做了什么?
- 3、通过几个小例子讲解模块系统是如何工作的?

自问我们几个问题。为什么我们需要包管理工具.

cargo new toml语言

Mod pub

## 为什么需要包管理工具

首先我们讨论一下, 为什么需要包管理工具?

版本管理 模块重用 ide友好 依赖

## 第四课: Cargo包管理 | 为什么需要包管理器、cargo new、模块系统

---

首先我们讨论一下, 为什么需要包管理工具? -> 为了高效编写软件系统!

单打独斗 -> 相互协作

1、模块化编程(把大的代码文件拆分成小的模块)

2、包 (按照约定的目录结构)

模块重用

3、版本化管理(编写一个包的时候, 难免会依赖第三方包)

ide友好

4、包管理工具

版本管理 -> 就是为解决 依赖

Java -> Maven, Python -> pip, nodejs -> npm

5、Rust的包管理工具 -> Cargo, 2015 现代代的编程语言

6、crate

7、[crates.io](https://crates.io)

## 第四课: Cargo包管理 | 为什么需要包管理器、cargo new、模块系统

---

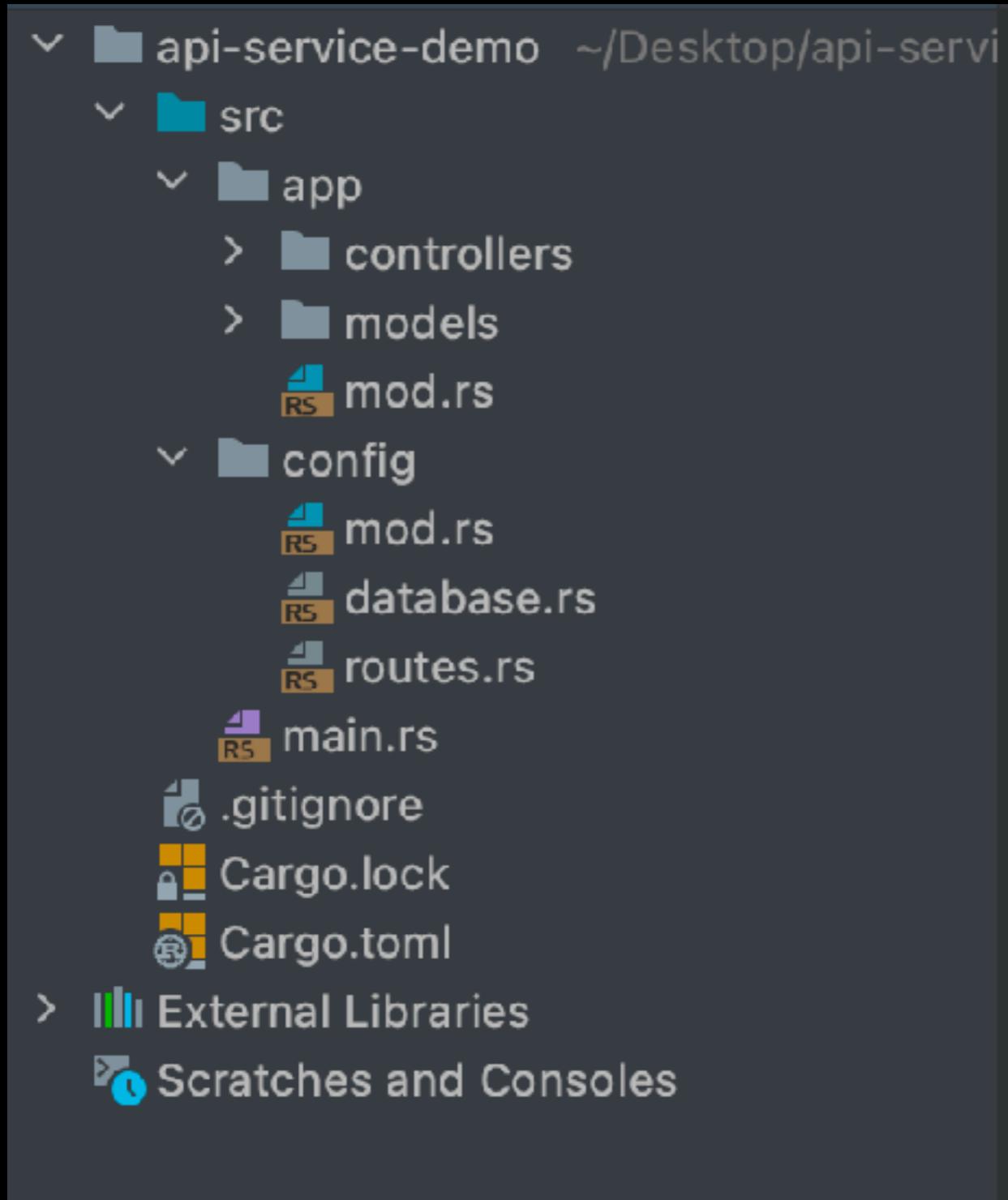
通过一条命令 `cargo new` 来了解, 背后做了什么?

TOML语言 -> 映射为哈希表

自定义Cargo

开发一个完整的功能包 -> 如何能推送到[crates.io](https://crates.io)

## 模块系统



目录树 和 模块树



# QA环节

加群一起交流Rust & Databend

