如何快速掌握新的 crates?

- 快速掌握新 crates 的方法
- Rust 值得关注的 crates
- Live coding

快速掌握新 crates 的方法

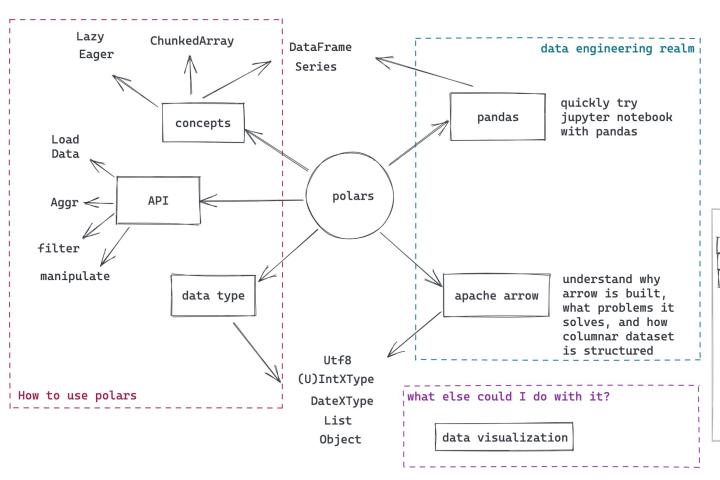
如何判断一个 crate 的质量?

- crates.io 下载量 / dependents 数量 / github star
- 更新频率
- 其 dependency 的质量(是否较新)
 - ∘ 比如 crate 还依赖 futures < 0.3 / tokio < 1 不值得尝试
- README / docs.rs / 测试 / 示例代码 / 源代码

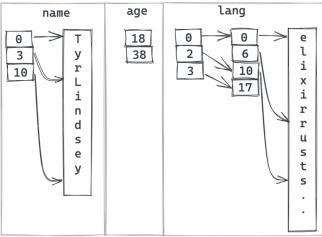
快速尝试 crates 的方法

- 带着问题
- 快速阅读文档(why,what,how)
- 了解相关的知识(包括 ecosystem)
- clone repo
- 尝试 example (并用自己的方式实现某些 example)
- 阅读源码

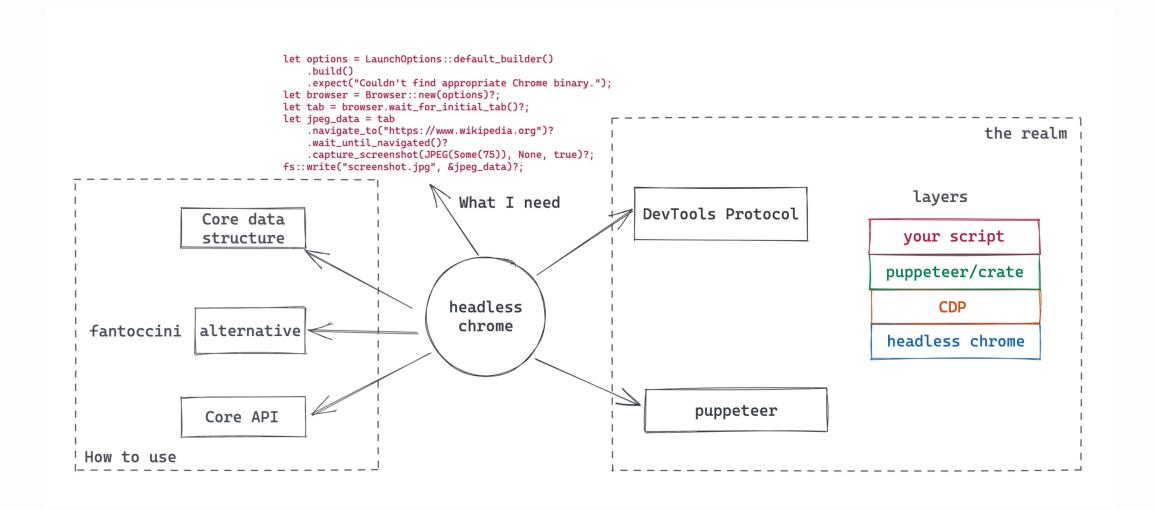
示例: polars



```
[{
    name: "Tyr",
    age: 18,
    lang: ["elixir", "rust"]
}, {
    name: "Lindsey",
    age: 8,
    lang: ["scratch"]
}]
```



示例: headless_chrome



比较 polars 和 headless_chrome

- 大概代表了我们会使用的 crates 的两级
- 代码量: polars (50k vs 8k)
- 学习曲线: polars (背景知识多)
- 文档质量: 都一般
- 容易上手: headless_chrome

Rust 生态中值得关注的 crates

极简版,且不包含 are we xxx yet 页面提及的 crates

FFI 相关

• C++: autocxx

• Elixir: Rustler

• Python: PyO3

• Nodejs: neon

• Swift: cbingen

• Java: jni-rs, flapigen-rs, robusta

macro 相关

- derive_more
- syn
- quote
- cargo-expand
- proc-macro-workshop
- seq-macro
- paste

并发处理

- parking_lot
- crossbeam
- dashmap
- flume
- rayon
- rxRust

parser

- nom
- pest
- pom

日志,追踪

tracing

其它

- bytes
- serde
- itertools
- **OSO**
- time
- tauri

Live coding:构建一个命令行工具

- 工具: clap, rust-headless-chrome, qrcode-rust
- 思路:
 - 。 clap 提供基本命令行 web2image <url> --output <path:/tmp/screenshot.jpg>
 - 。 使用 headless chrome 抓取 url, 存储为图片
 - 。 使用 qrcode-rust 对 URL 生成 QR code,添加到图片中

Learning

- headless_chrome 质量一般(capture snapshot!!!)
- 你遇到的大部分问题,别人也遇到了,善用搜索
- 速度比想象慢, release mode 速度好很多
- 最后总结:
 - https://github.com/atroche/rust-headless-chrome/issues/227
 - https://github.com/atroche/rust-headless-chrome/pull/233/files

thread 'main' panicked at 'called `Result::unwrap()` on an `Err` value: Error("unknown variant `marke note: run with `RUST_BACKTRACE=1` environment variable to display a backtrace

参考资料

- polars
- headless_chrome
- fantoccini
- qrcode-rust
- clap