

Автоматизация сборки программного обеспечения

Инструментарий Современного Программиста

Иван Трепаков

NSU Sys.Pro

Системы сборки

- Universal: `make`, `ninja`, `bazel`
- C/C++: `CMake`
- Rust: `cargo`
- Java: `maven`, `gradle`
- Scala: `sbt`
- Haskell: `cabal`, `stack`

Continuous Integration (CI)

Принципы

- Проект полностью хранится в VCS
- Сборка осуществляется одной командой
- Сборка занимает мало времени
- Сборка тестируется автоматически

Continuous Integration (CI)

Принципы

- Проект полностью хранится в VCS
- Сборка осуществляется одной командой
- Сборка занимает мало времени
- Сборка тестируется автоматически

Инструменты

- GitHub Actions
- Jenkins
- Travis CI
- TeamCity

- Легковесные контейнеры
- Виртуализация Linux-окружения
- Унификация окружения сборки и запуска приложений
- Возможность версионировать конфигурацию
- Распространение готовых образов через реестры
 - Локальные
 - Публичные (Docker Hub)

Makefile cheatsheet



<https://devhints.io/makefile>

Make Reference Manual



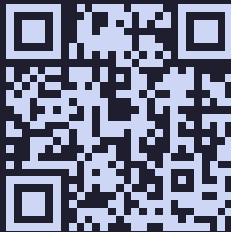
[https://www.gnu.org/software/make/manual/
make.html](https://www.gnu.org/software/make/manual/make.html)

Docker CLI cheatsheet



<https://devhints.io/docker>

Getting started with Docker



<https://docs.docker.com/get-started/>

Q&A