

Евгений Синельников



**Централизованная служба сборки
дистрибутивных решений ОС «Альт»**



План доклада

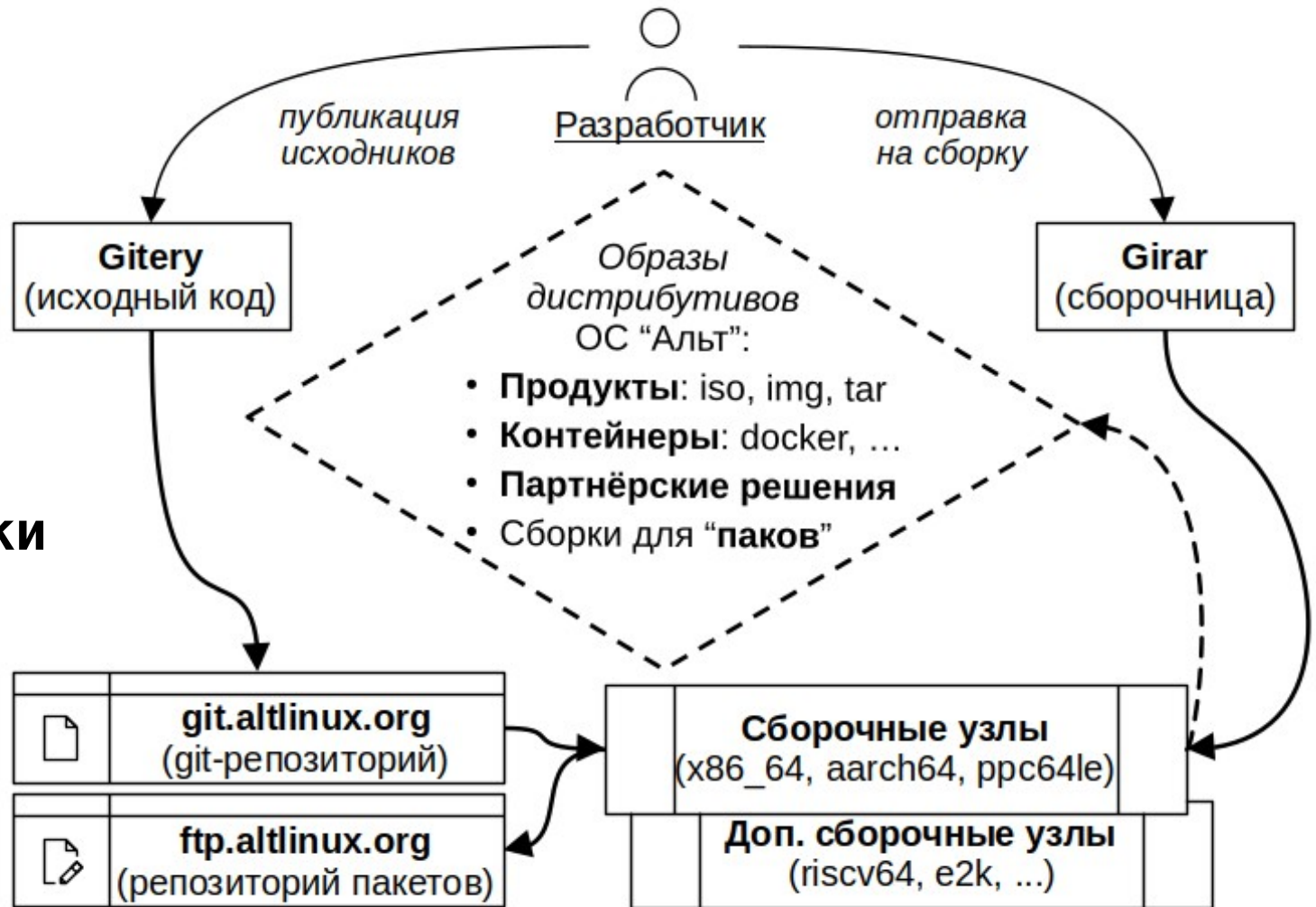
- Облачный сервер для сборки продуктов
- Технологический стек обеспечивающий воспроизводимую сборку продуктов в изолированном окружении
- Новые возможности предоставляемые разработчикам и участникам ALT Linux Team
- Новые возможности для технологических партнёров



Облачный сервер для сборки продуктов

Целевая аудитория:

- Сообщество
- Разработчики
- Партнёры





Поддерживаемые архитектуры

- Основные архитектуры:
 - x86_64 + i586
 - aarch64 + armh
 - ppc64le
- «Догоняющие» архитектуры:
 - riscv64
 - e2k (v3, v4, v5, v6)
 - ...



Перспективные архитектуры

- Основные архитектуры:
 - `x86_64` - ~~`i586`~~
 - `aarch64` - ~~`armh`~~
 - ~~`ppc64le`~~
- «Догоняющие» архитектуры:
 - `riscv64` - ~~`riscv`~~
 - `e2k` (`v3`, `v4`, `v5`, `v6`, ...) *NDA only* :(
 - ...



Поддерживаемые продукты

- Дистрибутивы ОС «Альт»
- Партнёрские дистрибутивные решения
- *Контейнеры* (registry.altlinux.org)
- Свободные дистрибутивные решения сообщества ALT Linux Team
 - Различные регулярные сборки
 - Проект «ALT Mobile»
- Программно-аппаратные комплексы («ПАКи»)

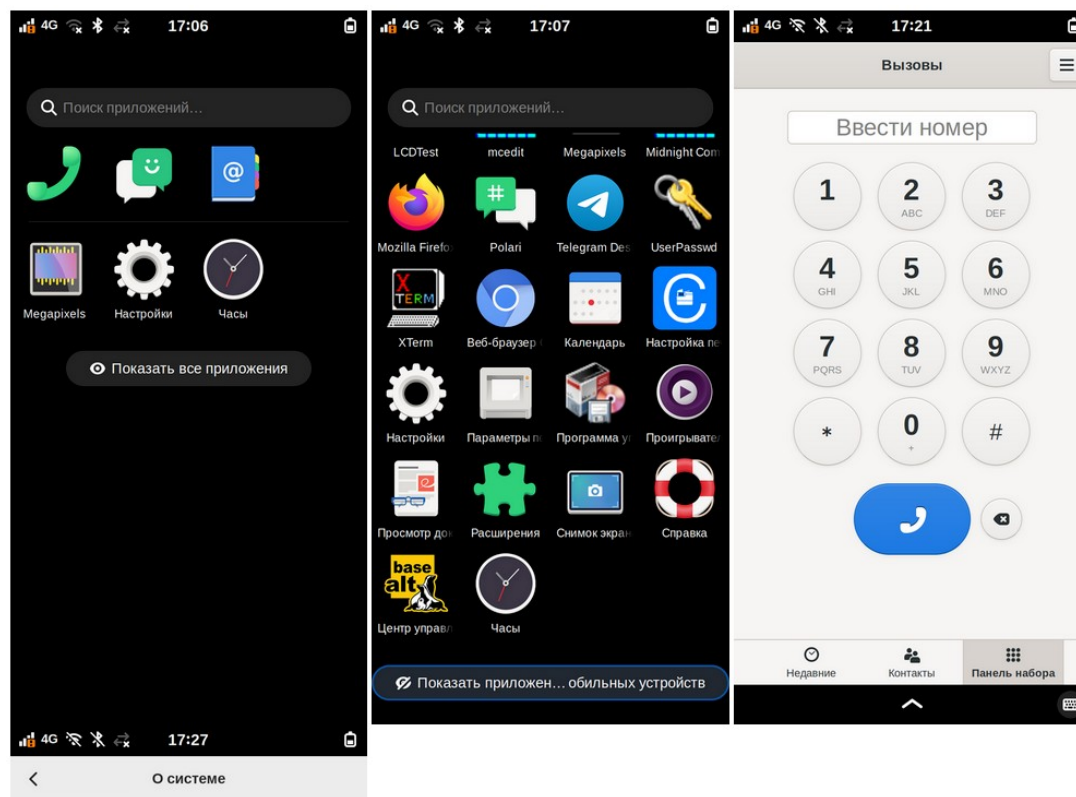


Проект ALT Mobile

altlinux.org/Alt_Mobile

- mobile-devel@lists.altlinux.org

- Открытый профиль
- Единая пакетная база
- Общий инструментарий для разработчиков
- Оформление сообщества
- Поддержка конкретного оборудования:
 - rk3399s
 - ...

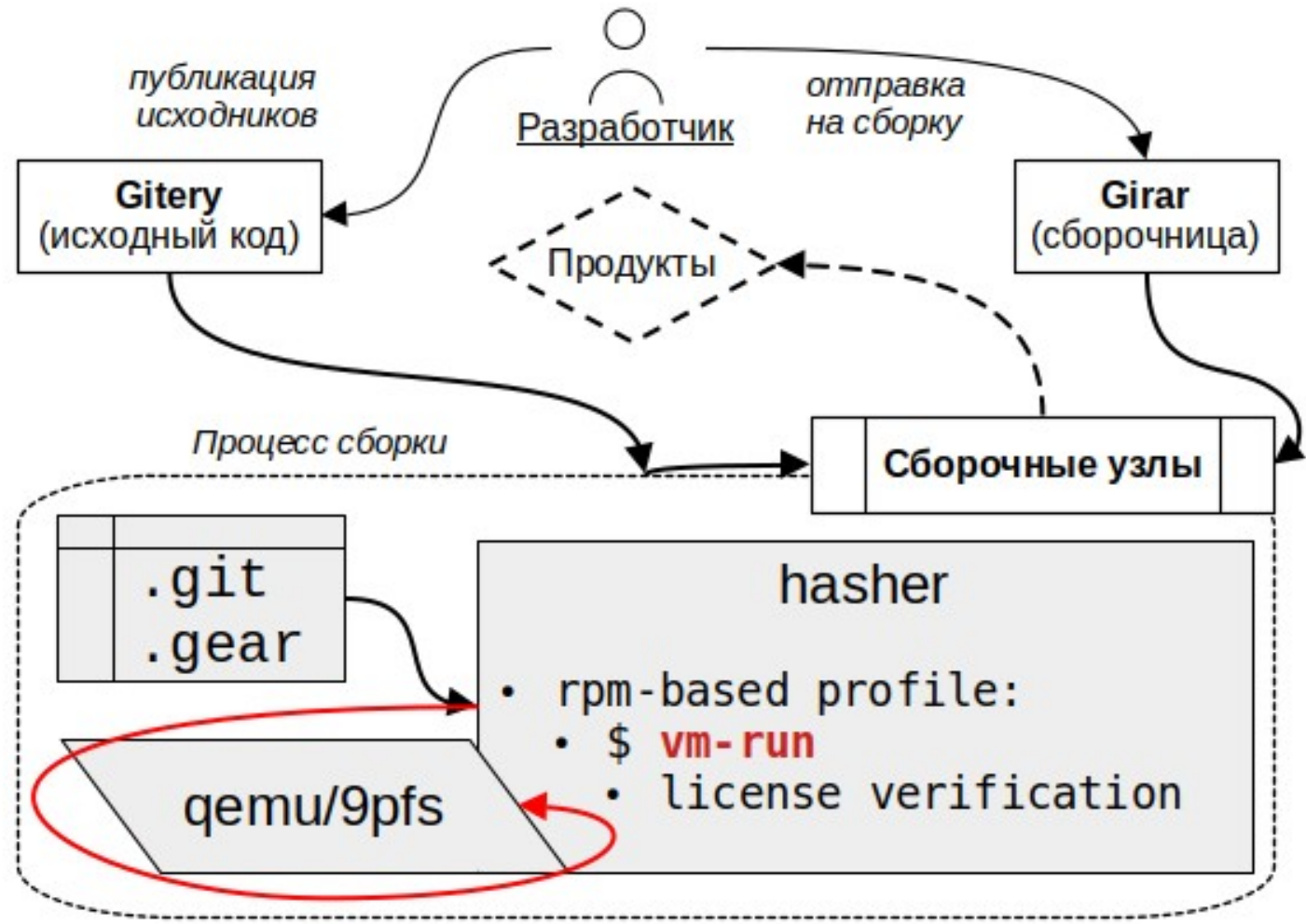




Технологический стек

Базовый сценарий:

- `$ hasher`
- `$ vm-run`
- `product-builder`
- `license-verificator`





qemu + 9pfs = vm-run in hasher

- Изолированная сборка продуктов реализуется за счёт возможности виртуализации в «контейнере»
- Для организации сборочного окружения в «контейнере» используется hasher
- Данная возможность обеспечена поддержкой Plan 9 filesystem protocol в qemu
- 9pfs = 9p pass-through filesystem
- vm-run – это инструмент запускающий qemu в «контейнере» через 9pfs



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ для ALT Linux Team

- Возможность получения свободных дистрибутивных решений для основных поддерживаемых платформ
- Воспроизводимость сборки однократно спроектированного образа
- Регулярность тестирования одновременно для множества аппаратных платформ



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ для технологических партнёров

- Быстрое создание «кастомных» (специальных, заказных) образов с низким «time to market»
- Создание и сопровождение ПАКов:
 - специальные ядра (при договорённости об их дальнейшем сопровождении)
 - дополнительное ПО и специальные настройки
- Перспектива сопровождения контейнеров под множество аппаратных платформ



Как получить доступ?

- Подключаемся к ALT Linux Team
- Портируем прикладное ПО под «Альт»
- Оформляем партнёрское соглашение
- Работаем на «любом железе»