

# Перспективы ерт рlay как средства установки приложений

Виталий Липатов  
Etersoft, 2024

# Что такое EPM?

EPM – универсальный интерфейс управления пакетами, работающий поверх штатного пакетного менеджера.

Он умеет работать с установленными пакетами, устанавливать пакеты из штатного репозитория, устанавливать сторонние программы.

```
epm install == apt install == dnf install
```

# Что такое rpm play?

rpm play позволяет установить стороннее ПО в систему штатным для неё образом, при этом выполняется перепаковка пакетов с использованием отдельных сценариев для каждого пакета, которые вносят необходимые для совместимости коррективы, что позволяет устанавливать не предназначенные для конкретного дистрибутива пакеты ПО.

Результатом установки любого приложения через rpm play будет rpm-пакет, установленный в систему, который можно увидеть и удалить штатными средствами управления пакетами. (Для deb-систем в систему будет устанавливаться deb-пакет, дополнительно сконвертированный из rpm).

# Примеры использования

Установка Discord:

```
# rpm play discord
```

Удаление Discord:

```
# rpm -e discord
```

или

```
# rpm play --remove discord
```

Обновление:

```
# rpm play --update [discord|all]
```

# Установка Windows-приложений

Несколько Windows-приложений добавлено в ерт play:

- YandexTelemost
- AIMP
- Comfort Client
- WinBox

они устанавливаются в систему в виде грт-пакетов, появляются в меню и выглядят как обычные приложения. Запускаются через wine. При этом не всегда использование на платформе Linux было задумано разработчиками этого ПО.

# Что не так

По мере увеличения числа поддерживаемых в erp play приложений (на данный момент около 250) стали острее проявляться недостатки осторожного подхода, который применяется в erp play для получения пакета (по сути, автоматизация скачивания с сайта производителя).

## **Проблемы с получением приложения**

- Сайт с дистрибутивом приложения может быть недоступен или заблокирован;
- Требуемая версия приложения удалена на сайте (публикуют только актуальную версию);
- Невозможно прямое скачивание (только вручную через браузер).

## **Проблемы с установкой приложения**

- Возможны проблемы с зависимостями на отсутствующие версии библиотек, например, более новую версию glibc (2.29, при том что в системе 2.28).

# Создание пакета-заглушки

Для установки стороннего пакета, который нет возможности перепаковать (например, при установке в ALT пакетов из подключенного репозитория DNF) требуются пакет с определённым названием или Provides, без содержимого, можно воспользоваться командой `rpm create-fake`, например:

```
# rpm create-fake -install \  
  --provides="python3dist(somepackage)" \  
  --requires=python3-module-somepackage \  
  python-somepackage
```

# Переход на flatpak

С помощью rpm play можно установить и настроить flatpak:

```
# rpm play flatpak
```

Многие отечественные приложения поставляются только для AstraLinux, предлагается создать для flatpak базовую систему на основе AstraLinux 1.8 и перепаковывать приложения во flatpak.

Это позволит получить практически полноценную AstraLinux для каждого приложения, исполняющуюся внутри системы на Альт.

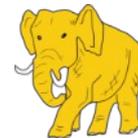
Не будет никаких проблем с совместимостью, ведь приложение будет исполняться в родной для него среде.

Производителям ПО не потребуется делать сборки пакетов со своими программами для систем на базе Альт.

# Переход на описание в уатл

Сейчас в ерт play используются sh-скрипты для скачивания и установки приложения.

Планируется перейти к добавлению описания в виде уатл-файлов для каждого приложения.



Powered by

**Etersoft**

# Информация о приложении

Описание приложения в telegram.yml:

```
name: telegram
group: Instant messaging
license: GPLv2
url: https://desktop.telegram.org/
summary: Telegram Desktop messaging app
description: Telegram Desktop messaging app.
download_page: https://github.com/telegramdesktop/tdesktop/releases
download_mask: tsetup.*.tar.xz
license_status:
```

# Информация о релизе приложения

Описание приложения в telegram-5.5.5.yml:

```
name: telegram
group: Instant messaging
license: GPLv2
url: https://desktop.telegram.org/
summary: Telegram Desktop messaging app
description: Telegram Desktop messaging app.

version: 5.5.5
download_url:
https://github.com/telegramdesktop/tdesktop/releases/download/v5.5.5/
tsetup.5.5.5.tar.xz
ipfs: QmYwf2GAMvHxfFiUFL2Mr6KUG6QrDiupqGc8ms785ktaYw?filename=tsetup.5.5.5.tar.xz
sha256sum: 54166be02383023dd96b0948efaa041fab1237af11a4c87e0ce9c962fb4cabad
```

# Дополнительные статусы

- проведена сверка с контрольной суммой вендора;
- стабильность релиза (стабильная версия, бета версия);
- была ли выполнена проверка работоспособности данной версии для данной системы (автоматическая, ручная);
- является сервисом или драйвером устройства.

# Варианты поставки ПО

Что можно найти на сайте поставщика ПО?

- архив с исполняемыми файлами;
- саморазархивирующийся архив (установщик);
- AppImage, snap;
- deb-пакет для Debian/Ubuntu;
- rpm-пакет для систем, родственных Fedora;
- rpm-пакет для нужной целевой системы.

# Градации разрешений от вендора

Возможны различные варианты разрешений от производителя, которые влияют на механизм доставки приложения пользователю:

- разрешение на получение дистрибутива только после регистрации на официальном сайте с выдаваемой уникальной ссылкой (получение дистрибутива не автоматизируемо);
- разрешение на скачивание по прямой ссылке только с официального сайта;
- разрешение на зеркалирование (распространение копий в Интернете);
- разрешение на распространение в составе дистрибутива;
- отсутствие запрета на перепакровку.

В ряде случаев, если присутствует такое требование от производителя, при установке приложения должен выдаваться запрос на согласие с лицензией.

# Пакет еерт-play

В ближайших версиях еерт play будет выделен в подпакет еерт-play, что позволит убрать претензию к тому, что наличие в дистрибутиве пакета еерт позволяет легко установить пакеты из непроверенных источников.

При этом еерт гераск (без которого еерт play не имеет смысла) будет вынесен в подпакет еерт-гераск.

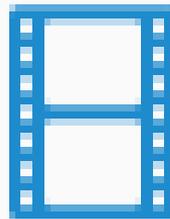
# Графический интерфейс

Варианты приближения к пользователю:

- GUI-приложение для установки и удаления приложений
  - appinstall
  - еrmgpi
  - еrm-play-gui
- Сайт (с API) со списком и описанием доступных приложений;
- Интеграция с существующими менеджерами приложений, такими как gnome-software и discover;
- Добавление как одного из вариантов доставки репозитория перепакованных приложений. Такой репозиторий можно добавить в штатный менеджер пакетов.

# eerm-play-gui

Графический интерфейс для eerm play написан на python + GTK4 (libadwaita 1.5) в соответствии с рекомендациями по дизайну GNOME. Поддерживает установку, удаление и обновление приложений. В Сизифе уже доступен пакет eerm-play-gui.



# Участие в проекте

В группе «ЕРМ Сообщество» в Телеграм <https://t.me/useerp> можно обсудить возникающие проблемы, предложить приложение для добавление в ерм play, получить помощь по разработке ЕРМ.

ЕРМ и ерм play это свободные проекты, новые сценарии можно присылать в виде pull request на <https://github.com/Etersoft/erp>.

# Где найти?

ЕРМ доступен для многих дистрибутивов

<https://github.com/Etersoft/eeperm>

Есть в репозиториях ряда ОС:

- Альт, ROSA, RedOS, AUR

Достаточно установить пакет eerm.

