

Управление пакетами в RPlugin

Веслогузова Александра

SpbAU

ЦЕЛИ

- Добавить возможность управления пакетами и репозиториями
- Отображать документацию

ЗАДАЧИ

- Изучить:
 - Существующие решения
 - Платформу IntelliJ IDEA Plugin Development
 - Стандартные механизмы R для работы с пакетами
- Реализовать для RPlugin:
 - Установку, удаление и обновление пакетов из репозитория с использованием стандартной библиотеки R
 - Выбор и добавление репозитория
 - Отображение подробной информации о пакете
 - Отображение документации

СУЩЕСТВУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ

- RStudio
 - Установка, удаление и обновление пакетов
 - Возможность выбора репозиториев
 - Просмотр установленных пакетов
 - Поддержка Packrat
 - Нет просмотра всех доступных пакетов
 - Нет возможности установить конкретную версию пакета

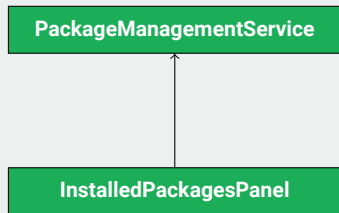
СПОСОБЫ РАБОТЫ С ПАКЕТАМИ

СПОСОБЫ РАБОТЫ С ПАКЕТАМИ

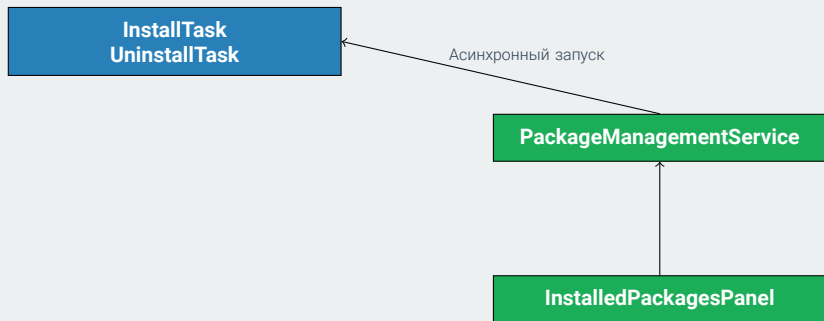
- Командная строка:
 - Удаление пакетов
 - Установка бинарных пакетов и из исходного кода
- Интерпретатор:
 - Установка последней версии пакета из репозитория CRAN, BioConductor или локального репозитория
 - Обновление всех пакетов
- Пакета 'devtools':
 - Установка указанной версии пакета из CRAN
 - Установка пакетов с github, gitorious или bitbucket

УСТАНОВКА, ОТОБРАЖЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПАКЕТОВ

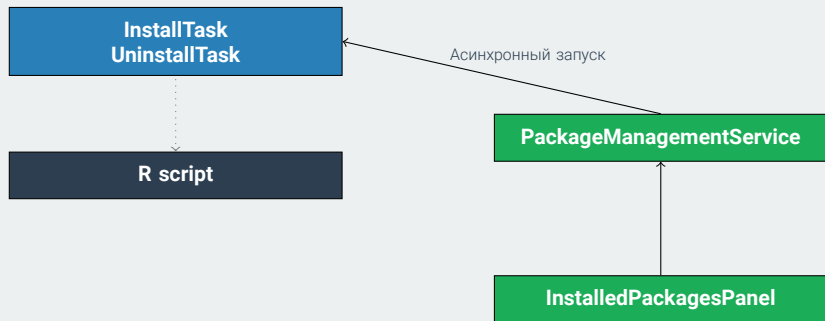
УСТАНОВКА, ОБНОВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПАКЕТОВ



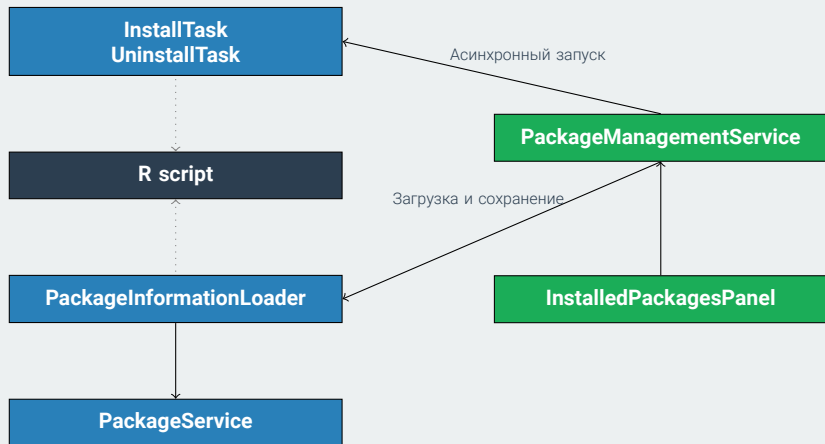
УСТАНОВКА, ОБНОВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПАКЕТОВ



УСТАНОВКА, ОБНОВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПАКЕТОВ

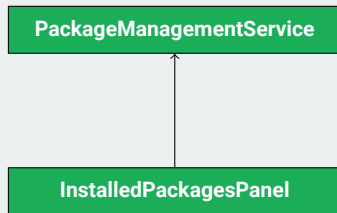


УСТАНОВКА, ОБНОВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПАКЕТОВ

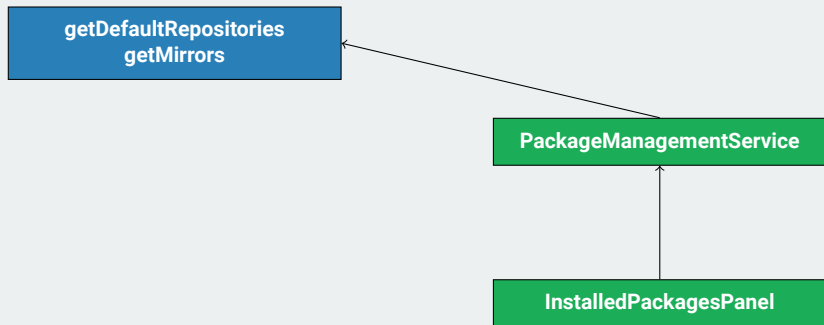


ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ

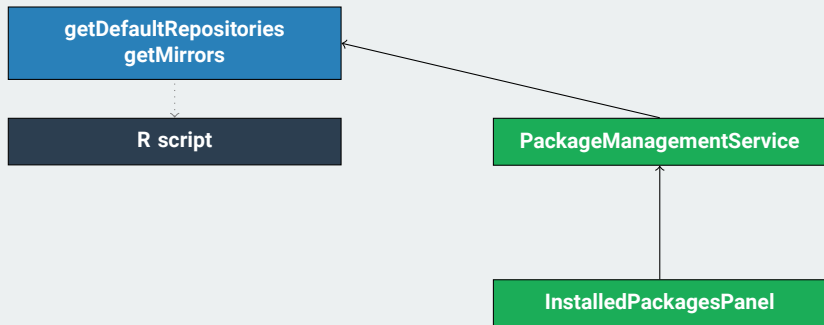
ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



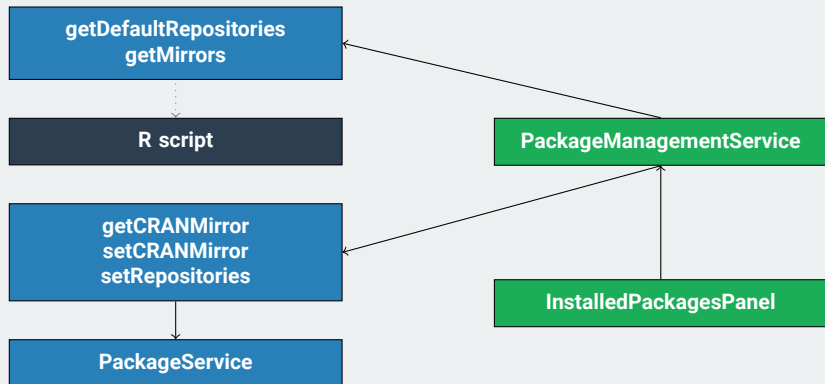
ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



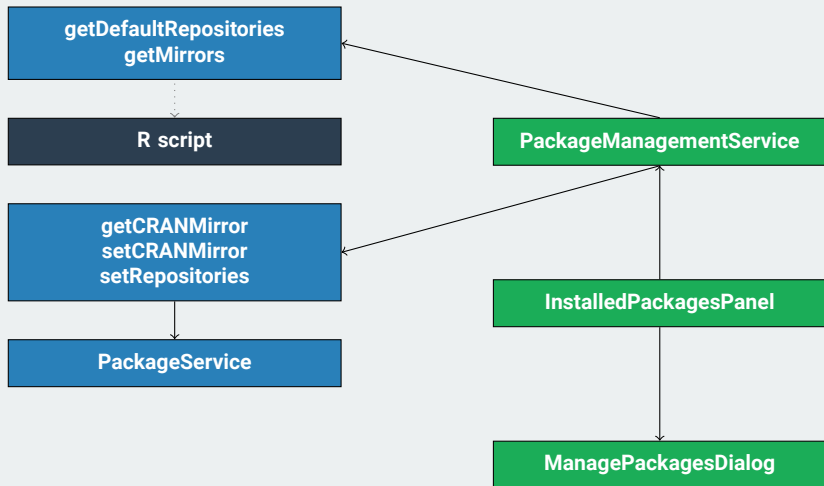
ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



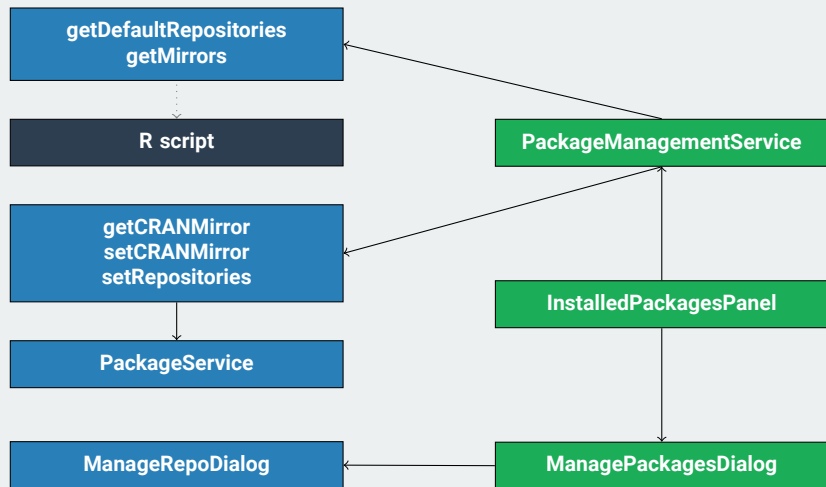
ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



ВЫБОР И ДОБАВЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ



ОТОБРАЖЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Для стандартных функций и функций из установленных пакетов
 - Отображение результата вызова `help`
- Для пользовательских функций
 - Добавление текста документации в виде комментария к функции

```
covariance ← function(x, y) {  
# Computes the sample covariance between two vectors.  
#  
# Args:  
#   x: vector whose sample covariance  
#   is to be calculated.  
#   y: The other vector. x and y must  
#   have the same length  
# Returns:  
#   The sample covariance between x and y.  
  
...  
}
```


ВЫВОДЫ

В RPlugin реализована следующая функциональность:

- Просмотр установленных и доступных в репозитории пакетов
- Управление репозиториями
- Установка и обновление пакетов из репозитория
- Удаление пакетов
- Отображение как стандартной так и пользовательской документации

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ

- Установка с использованием пакета devtools
- Автоматическая генерация Rd файлов для пользовательской документации
- Инструменты для создания и сборки пользовательских пакетов
- Управление зависимостями при помощи пакета Packrat