



Разработка расширения для Jira для планирования и контроля работ

Зав. кафедрой

д. ф.-м. н., проф.

Артемов М. А.

Руководитель

ст. преп.

Мельников В. М.

Обучающийся

Цаплина Л. В.

Постановка задачи

Реализовать набор инструментальных и алгоритмических средств, позволяющих:

- проверять план на наличие различных ошибок
- автоматически корректировать оценку родительских задач
- создавать снимки дерева задач вручную
- автоматически создавать и удалять устаревшие снимки

Постановка задачи

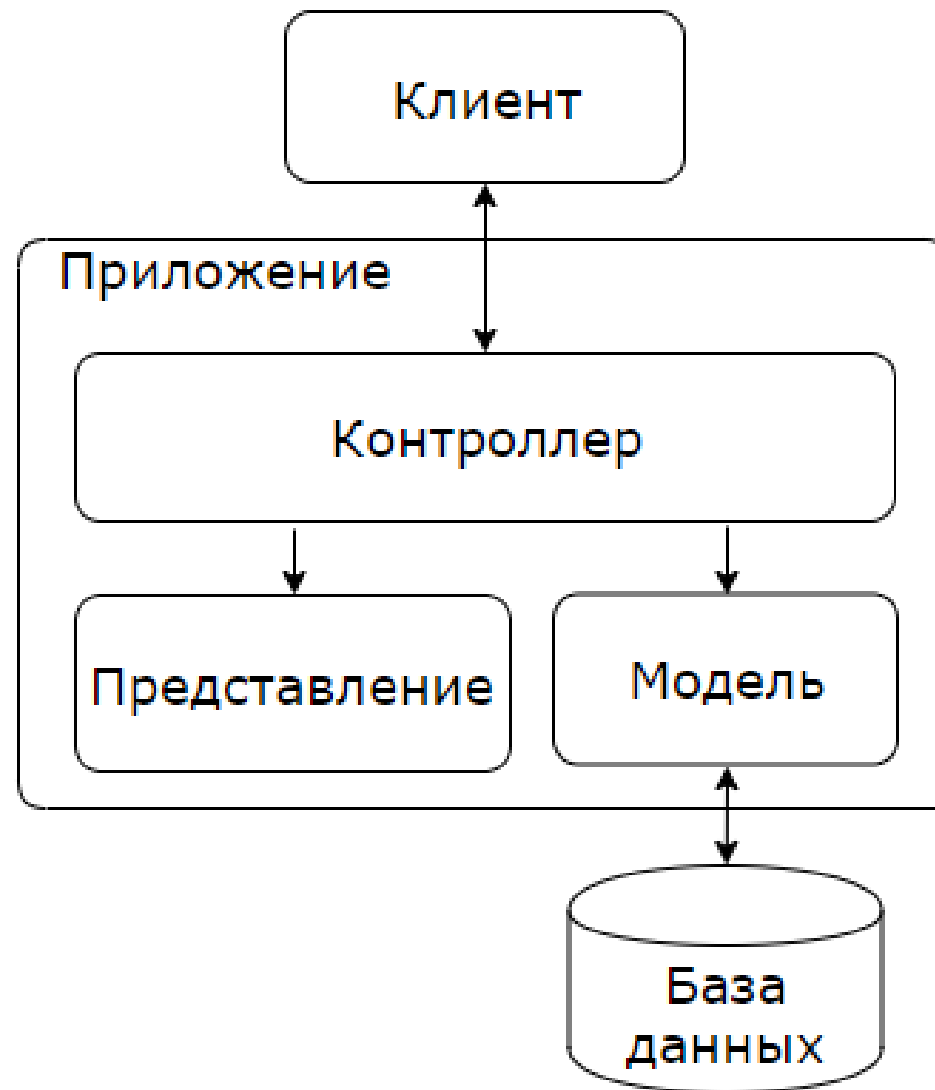
- сравнивать снимки или текущее состояние дерева со снимком по заданным критериям
- выводить последние измененные задачи
- изменять связи между задачами с помощью перетаскивания задач мышью
- иметь JQL-функцию для поиска задач заданного плана или его части

Приложение должно поддерживать локализацию интерфейса на русском и английском языке.

Результат анализа существующих решений

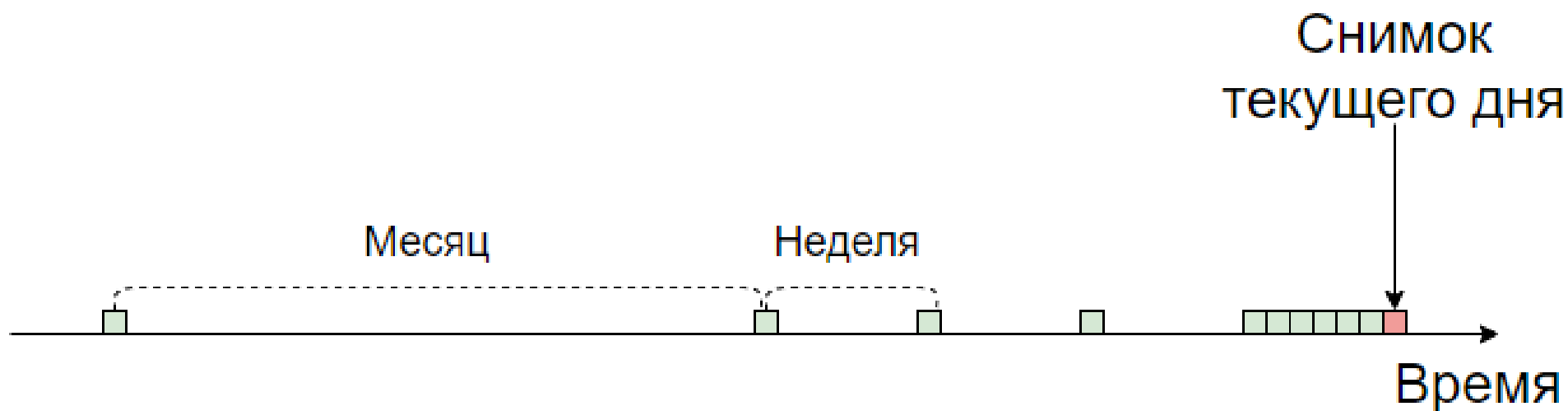
- Не было найдено ни одного плагина для Jira, в полной мере решающего поставленную задачу
- Все проанализированные плагины являются платными
- Можно отметить популярность функции перетаскивания задач для реорганизации их структуры

Структура MVC



Снимки деревьев задач

- Создание снимков вручную
- Автоматическое создание снимков
- Автоматическое удаление устаревших СНИМКОВ



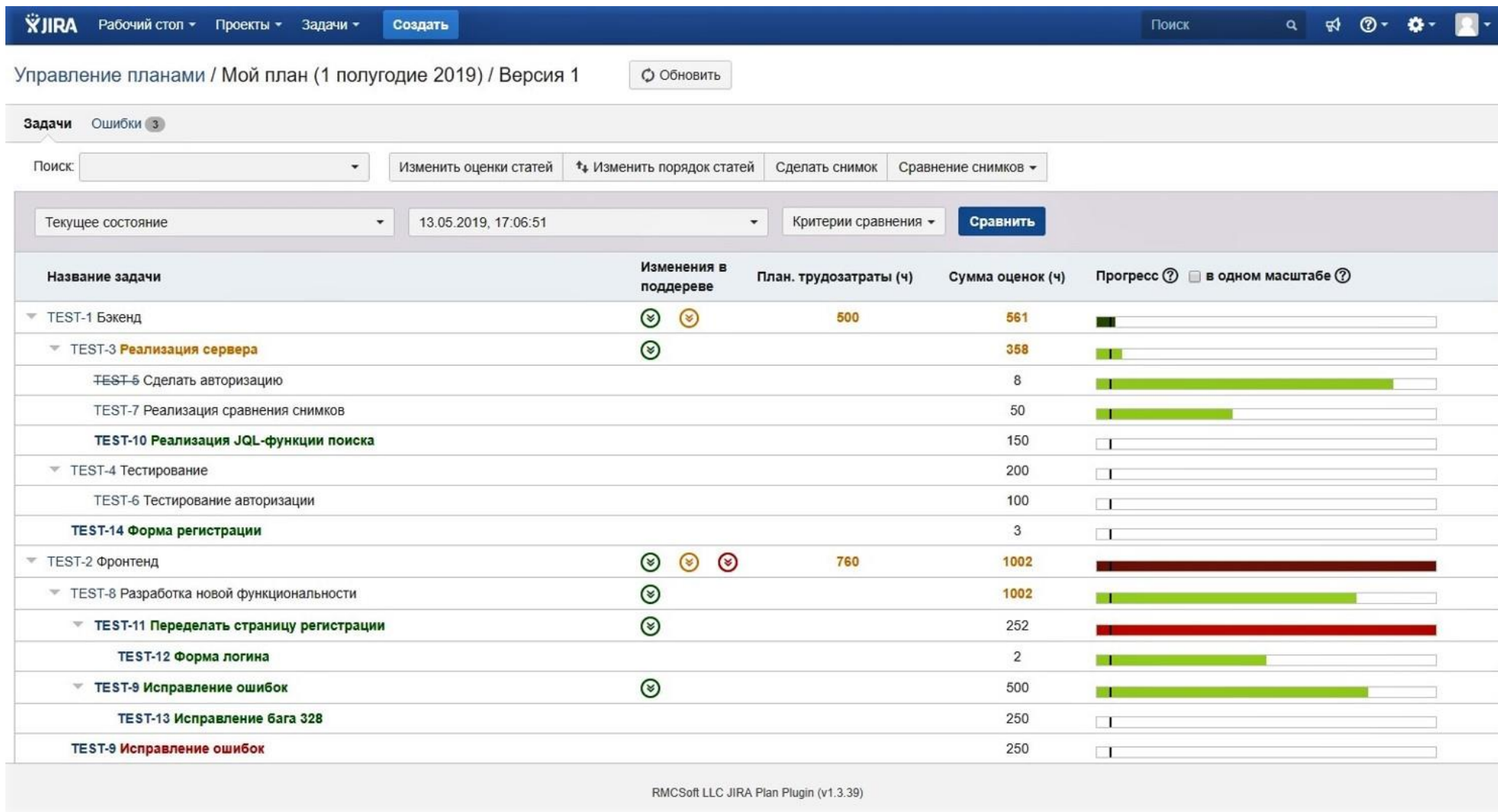
Средства реализации

- Atlassian Plugin SDK
- Maven
- H2
- Java 8
- Active Objects
- IntelliJ IDEA 2018.1.1
- JavaScript
- jQuery
- Backbone.js

Требования к аппаратному и программному обеспечению

- Jira 7.1.9 или более поздней версии
- Все требования к АО и ПО для работы Jira
- Дополнительно не менее 610 Кб дискового пространства для расширения

Сравнение снимков



Вывод последних измененных задач

Название задачи	Статус
▼ TEST-1 1	1
TEST-3 1.1	СДЕЛАТЬ
TEST-8 1.3	
TEST-4 1.2	
▼ TEST-2 2	2
TEST-7 2.2	СДЕЛАТЬ

Последние измененные
TEST-1 1
TEST-8 1.3

Использование JQL-функции

Искать

Сохранить как

Поделиться

Экспорт

Настройки

issue in planIssues("Мой план (1 полугодие 2019)", "TEST-2")

Базовые

No version number for planIssues(). Actual version is used or none if it doesn't exist.

Сортировать по

TEST-13

Исправление бага 328

TEST-12

Форма логина

TEST-11

Переделать страницу регистра...

TEST-9

Исправление ошибок

TEST-8

Разработка новой функционал...

TEST-2

Фронтенд

Test / TEST-13

1 из 6

Исправление бага 328

Назначить

Еще...

Остановить работу

Готово

Администратор

Экспорт

Детали задачи

Люди

Тип:

Задача

Статус:

В РАБОТЕ

(Посмотреть бизнес-процесса)


Исполнитель:

admin

Автор:

admin

Вкладка «Ошибки»

 Рабочий стол ▾ Проекты ▾ Задачи ▾ [Создать](#)


Управление планами / Мой план (1 полугодие 2019) / Версия 1 [Обновить](#)

[Задачи](#) **Ошибки** 5

Обнаружены циклы
Цикл: TEST-2 TEST-9 TEST-13 TEST-2

Обнаружено множественное вхождение задач
Пути до повторяющейся задачи TEST-2:
TEST-2 TEST-9 TEST-13 TEST-2

Превышение оценки
Сумма оценок задач дерева превышает оценку статьи TEST-2 на 112ч.
Сумма фактических трудозатрат дочерних задач превышает плановые трудозатраты статьи TEST-2 на 68ч.

Обнаружены отчеты в задачах вне плана
 admin отчитался в запросы вне плана: TEST-7

Почтовое уведомление об ошибках плана

PLANNER [JIRA PLANNER PLUGIN] Отчет об ошибках плана



PLANNER PLUGIN (JIRA) <lily_tsaplina@relex.ru>

18:22



Кому: lily_tsaplina@relex.ru

Мой план (1 полугодие 2019)

Обнаружены циклы

Цикл: TEST-2 TEST-9 TEST-13 TEST-2

Превышение оценки

Сумма оценок задач дерева превышает оценку статьи TEST-2 на 112ч.

Сумма фактических трудозатрат дочерних задач превышает плановые трудозатраты статьи TEST-2 на 68ч.

Обнаружены отчеты в задачах вне плана



admin отчитался в запросы вне плана: TEST-7

Обнаружено множественное вхождение задач

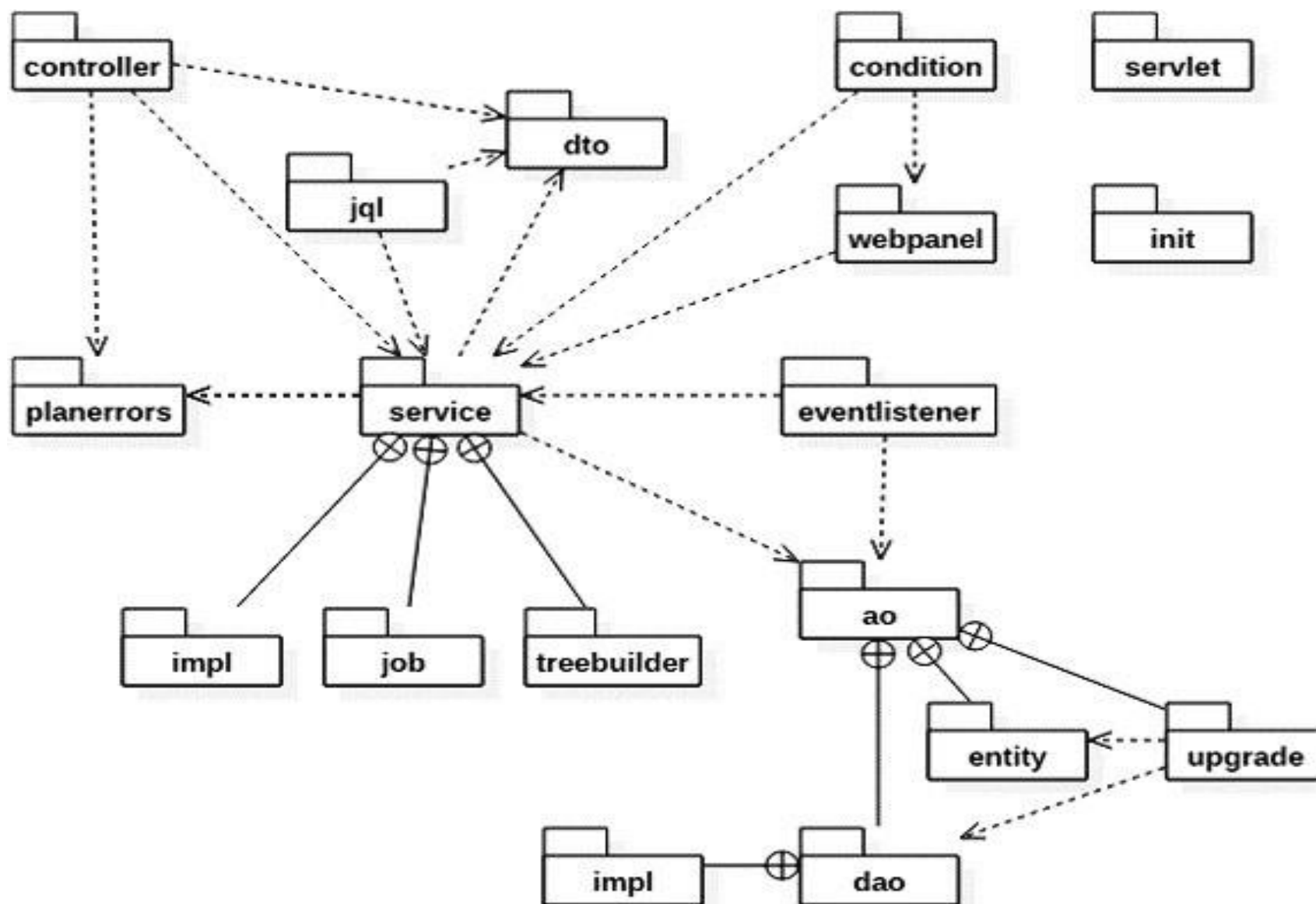
Пути до повторяющейся задачи TEST-2:

TEST-2 TEST-9 TEST-13 TEST-2

Это сообщение отправлено из Atlassian JIRA (v7.2.4#72006-sha1:91606a8)



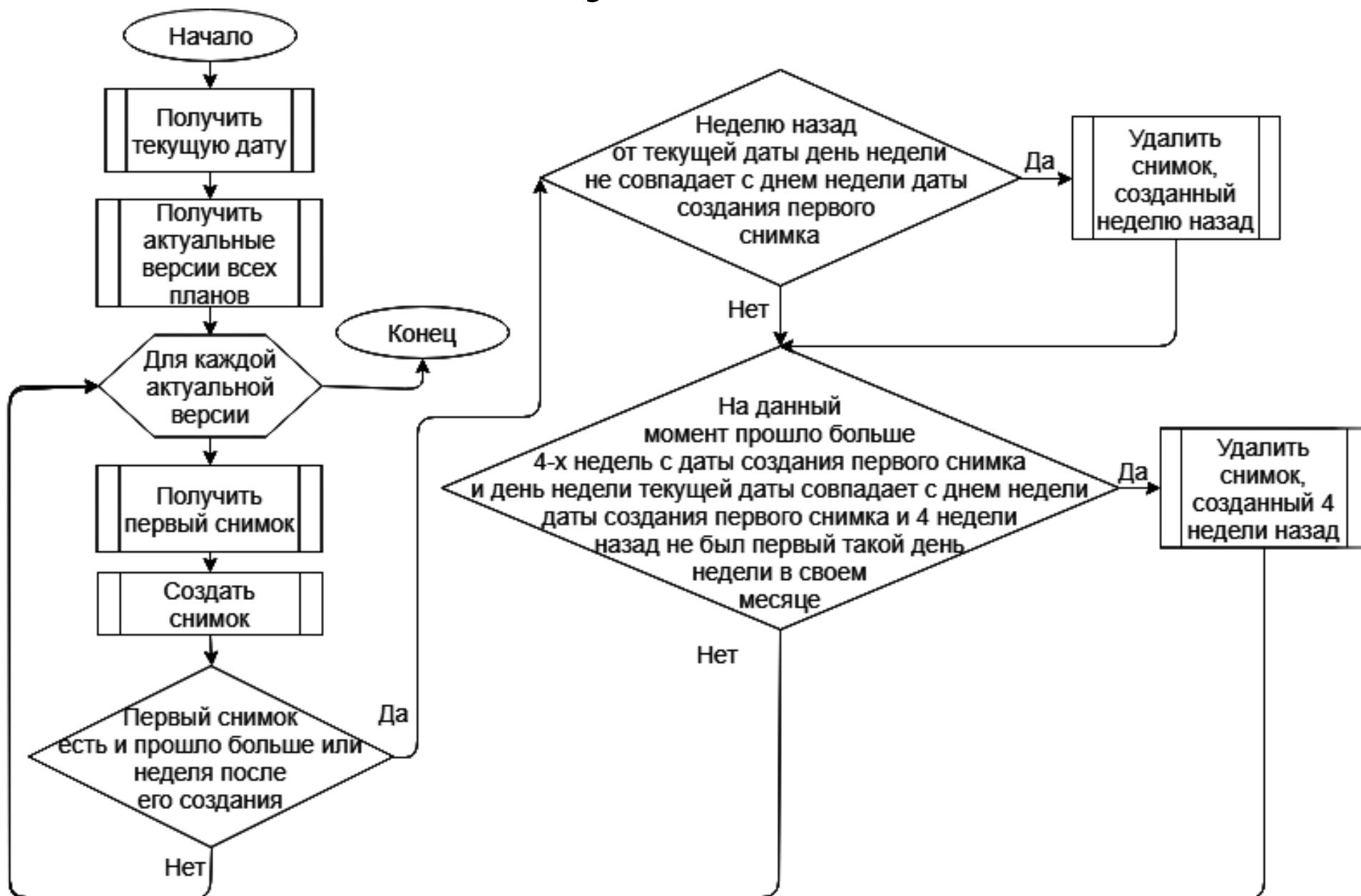
Диаграмма пакетов



Логическая модель таблиц БД для хранения снимков



Алгоритм автоматического создания и удаления снимков



Результаты работы

Реализован набор функций Jira-расширения, позволяющих:

- проверять план на наличие различных ошибок
- автоматически корректировать оценку родительских задач
- создавать снимки дерева задач вручную
- автоматически создавать и удалять устаревшие снимки

Результаты работы

- сравнивать снимки или текущее состояние дерева со снимком по заданным критериям
- находить последние измененные задачи
- изменять связи между задачами с помощью перетаскивания задач мышью
- иметь JQL-функцию для поиска задач заданного плана или его части

Внедрение в производство

Приложение внедрено в работу компании «РЕЛЭКС».

После завершения маркетинговой работы приложение будет опубликовано в интернет-магазине плагинов Atlassian Marketplace.