

Выпускная квалификационная работа магистра на тему:

Рекомендательная система
развития городских анклавов

Студент: Андино Лусиано
Руководитель: Горин Сергей

Москва, 2018

Цель, ситуации и задачи

- **Цель:**

Разработать и реализовать рекомендательная система развития городских анклавов для поиска товаров для сада, дома или культурные шоу и развлекательных мероприятий.

- **Ситуация и обоснование**

Основываясь на теории «разбитых окон», которая предполагает, что видимые признаки пренебрежения и плохого обслуживания в условиях окружающей среды поощряют преступность и беспорядок, в том числе серьезные преступления.

Если можно дать рекомендации для соседей, примените их к своим домам и рекреационной жизни, в результате общая окружающая среда получит качественное обновление.

- **Задачи:**

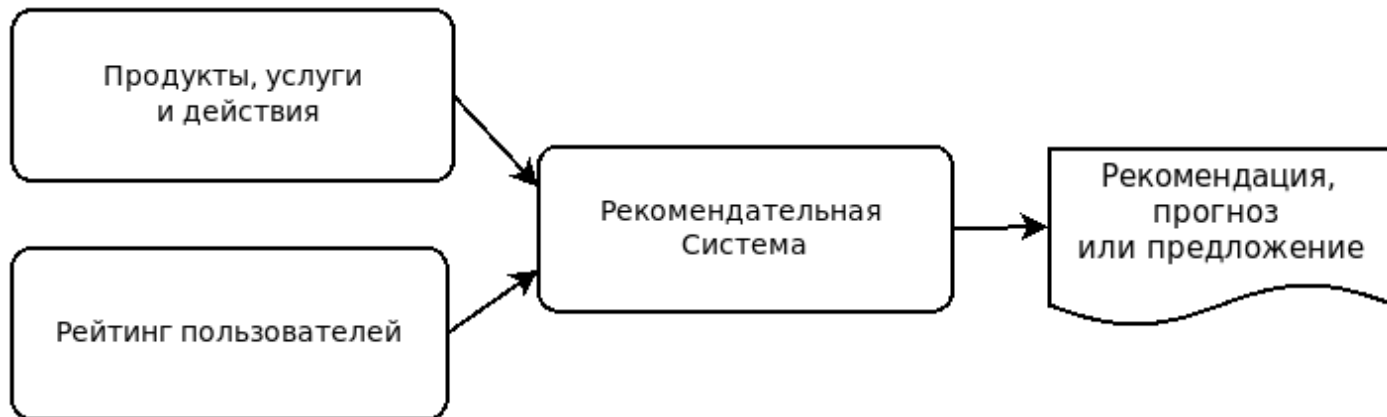
- Проведите анализ соответствующего метода фильтрации рекомендаций для каждой группы; необходимо будет проанализировать альтернативы алгоритмов, сравнивая их с соответствующими метриками;
- настроить топологию системы, делить «процесс, задачу» и высокие процессы рабочей нагрузки, такие как методы прогнозирования, на услуги аутсорсинга

Цель, ситуации и задачи

Задачи:

- Аналогично, один экземпляр системы для каждой окрестности. Системное взаимодействие для обмена обратная связь.
- Разработайте критерий оценки эволюции рекомендаций по выбору района. Например, район с высокой культурной активностью по сравнению с другим с низким уровнем. Желательно улучшить культурное предложение по соседству с плохими показателями.
- Разработайте функциональность для жителей района, чтобы больше использовать отзывы пользователей, и предоставляется поддержка: загружать инциденты о существующих проблемах по соседству, которые затем могут быть выданы правительству города.
- Адаптация приложения, чтобы в «Система подсчёта посетителей» люди могут добавлять свои идеи, чтобы помочь развить окрестности.

Типовая схема рекомендательной системы



Но как работает рекомендательная система ?

Проблема рекомендательной системы это функция максимизации

5

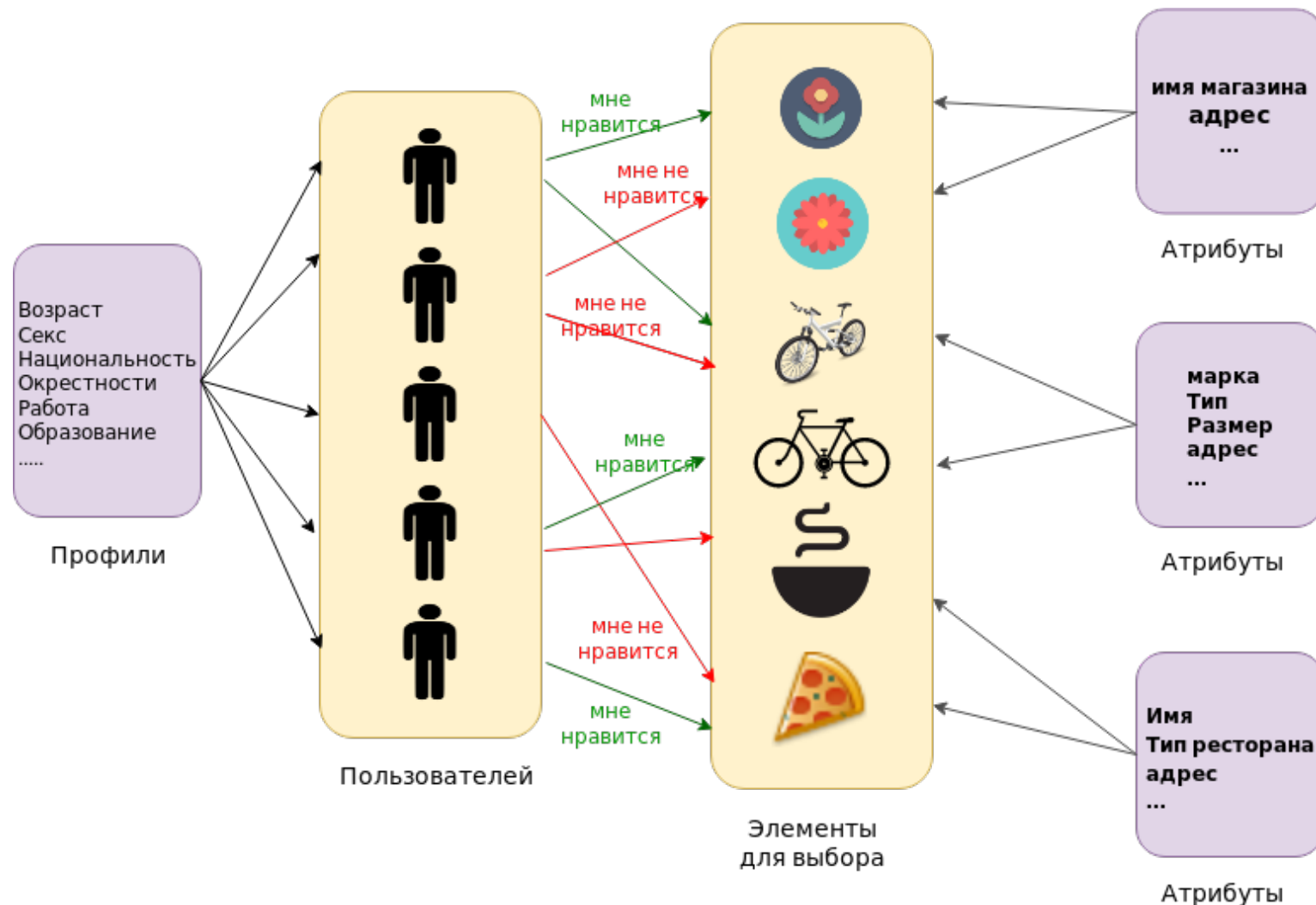
$$i^* = \arg \max_{j \in \mathcal{I} \setminus \mathcal{I}_u} f(u_a, j).$$

Затем эта функция используется, чтобы рекомендовать активному пользователю u элемент « i^* », для которого оценочная оценка имеет наибольшее значение.

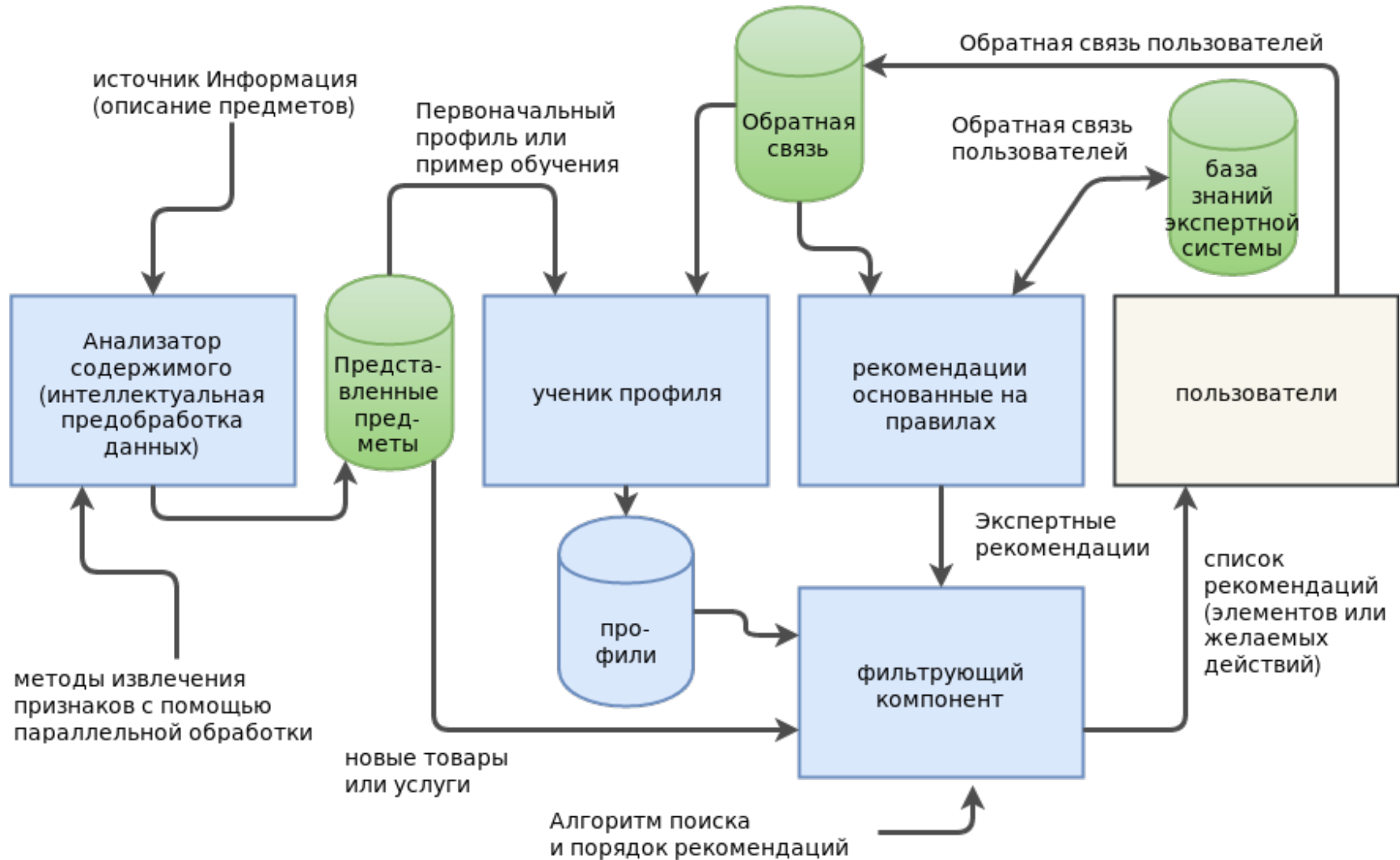
Существуют различные типы алгоритмов, и среди них их можно сравнивать с помощью метрики отценки.

Примером алгоритма является «K соседей».

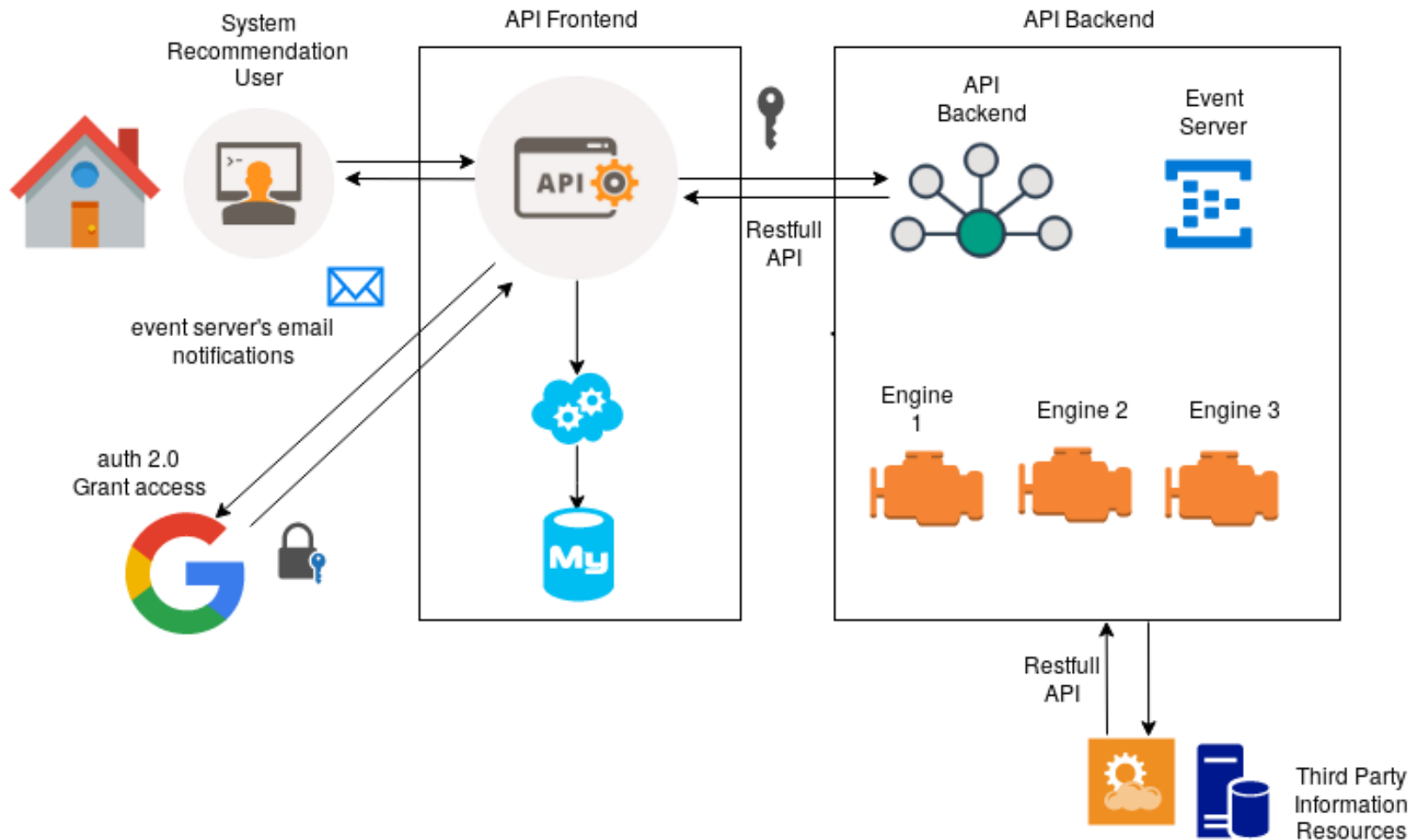
Структура рекомендательной системы



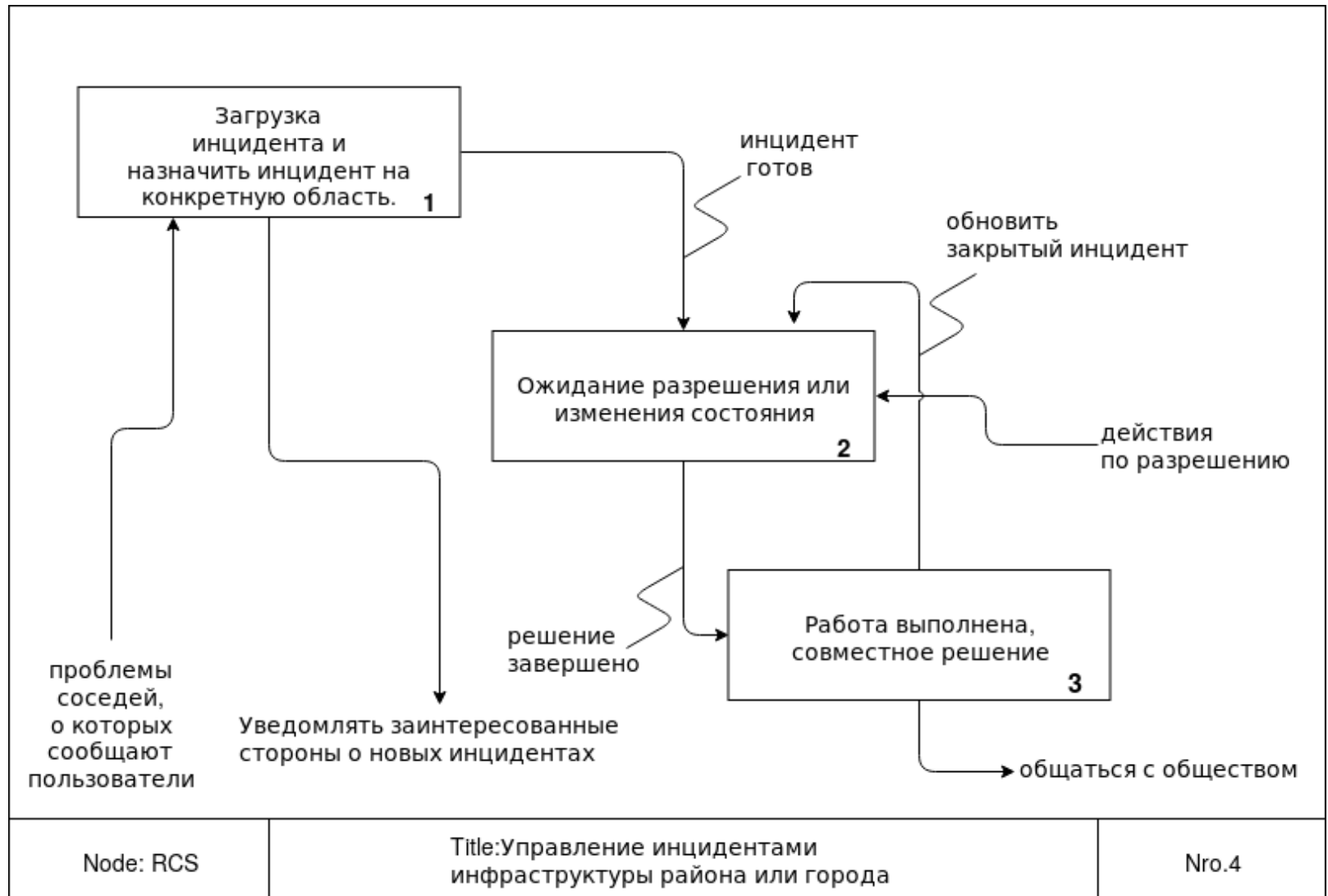
Архитектура рекомендательной системы



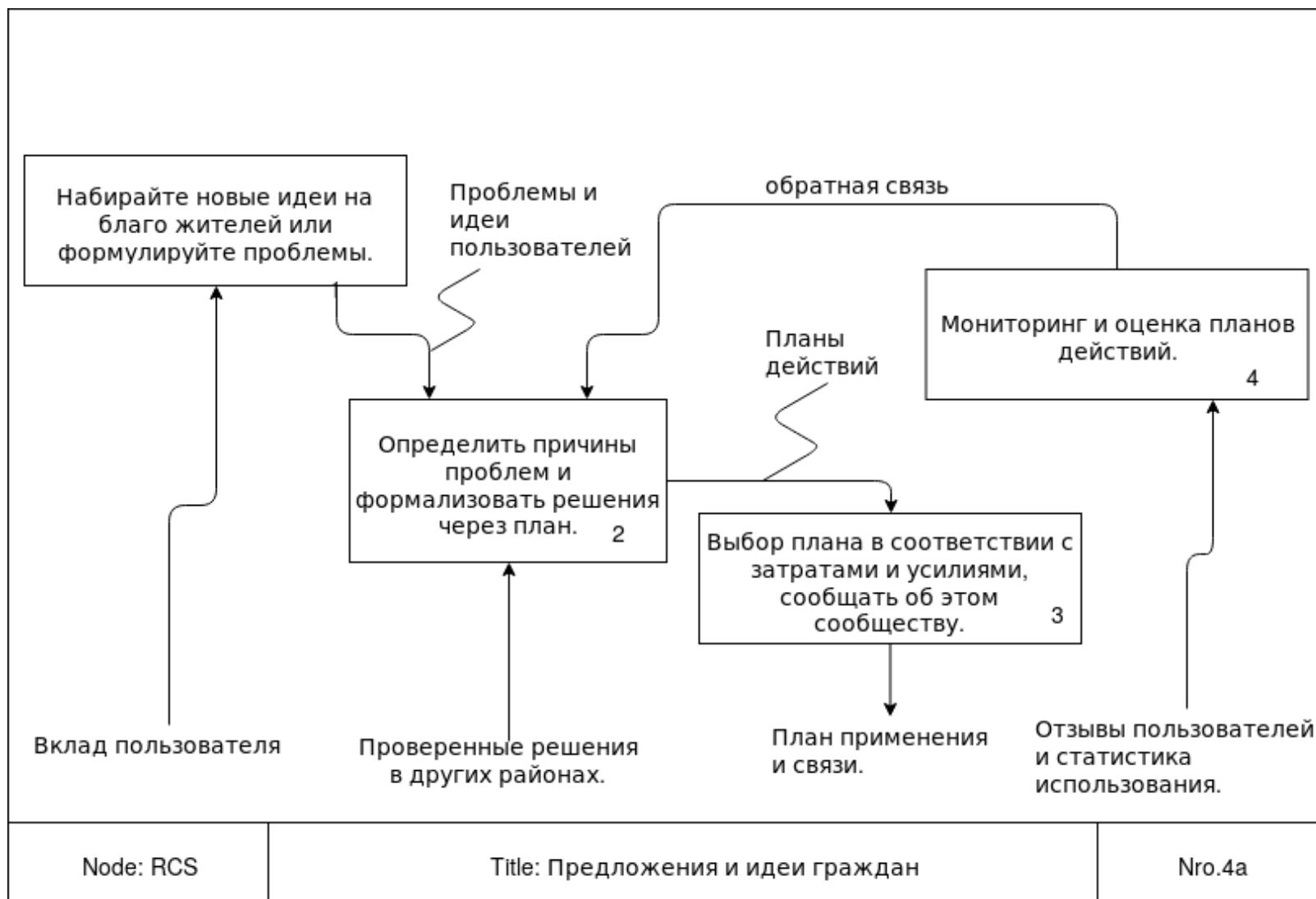
Топология экземпляра системы



Модуль инцидентов



Модуль идей для развития соседства



Модуль идей для развития соседства



Выводы и результаты

- В этой работе интерес был сосредоточен на анализе и разработке системы рекомендаций.
- В свою очередь, комментарии пользователей полезны не только для алгоритмов, но и представляют собой ценную информацию, которую интернет-сайты не разделяют.
- Отзывы пользователей в режиме идей могут способствовать тысячам способов, которыми «**совместная экономика**» должна делиться ресурсами между жителями.
- Точно так же вы можете получать отзывы от других сообществ, то есть идеи, которые работали и как они выполнялись.

Спасибо!

- Выполнил
 - Андино Лусиано, студент группы ИУ7-47И
- Научный руководитель
 - Горин Сергей, доцент ИУ7