

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Высшая школа электроники и компьютерных наук

Кафедра «Электронные вычислительные машины»

«Разработка приложения для поддержки деятельности риелтора»

Автор: Студент группы КЭ-405

Залозный Кирилл Дмитриевич

Научный руководитель:

Доцент каф. ЭВМ

к.п.н. Алтухова Мария Александровна

Актуальность темы

Данная разработка позволяет облегчить работу риелтора, путём ускорения процесса поиска объявления о продаже недвижимости, благодаря сбору информации с нескольких локальных площадок сразу. Единое приложение, оснащённое большим количеством критериев поиска, заменяет собой самостоятельное переключение с одного веб-сервиса на другой и ручную установку фильтров поиска.

Обзор существующих аналогов

Таблица 1 – Результаты анализа основных информационных полей сайта

Название	Стоимость	Площадь	Этаж	Вид жилья
Avito.ru	+	+	-	+
Cian.ru	+	+	+	+
Youla.ru	+	+	+	-
Farpost.ru	+	+	+	-
Domclick.ru	+	+	+	-
Realty.Yandex.ru	+	+	+	-
Domofond.ru	+	+	+	-
Multilisting.su	+	-	-	-
N1.ru	+	+	+	+
Mirkvartir.ru	+	+	+	+
Irr.ru	+	+	+	+
Move.ru	+	+	+	+
Irr.ru	+	+	+	+
Restate.ru	+	+	+	+
Rosrealt.ru	+	+	-	+

Обзор существующих аналогов

Таблица 3 – Результаты анализа дополнительных возможностей сайта

Название	Привязка к карте	Регистрация	Проверка в ЕГРН	Моб.приложение	Удобный интерфейс
Avito.ru	+	+	+	+	+
Cian.ru	+	+	-	+	+
Youla.ru	+	+	-	+	+
Farpost.ru	-	-	-	+	-
Domclick.ru	+	-	-	+	+
Realty.Yandex.ru	+	+	+	+	+
Domofond.ru	+	+	-	+	+
Multilisting.su	+	+	-	-	-
N1.ru	+	+	+	+	+
Mirkvartir.ru	+	+	+	+	+
Irr.ru	+	-	-	+	+
Move.ru	+	-	-	+	+
Restate.ru	+	+	-	-	-
Rosrealt.ru	-	-	-	-	-

Вывод

Большинство сайтов имеют лишь основной набор информационных полей и дополнительных возможностей, а некоторые не имеют вовсе. Из этого следует, что стоит разработать единое приложение для поиска недвижимости, оснастив его максимально возможным выбором информационных полей, и организовать поиск по тем веб-сайтам, которые обладают наибольшим количеством этих полей.

Основываясь на результатах анализа, была сформирована выборка подходящих веб-сайтов для работы приложения: **Mirkvartir.ru, Cian.ru, Move.ru**

Выборка сайтов будет увеличиваться с выходом обновлений для приложения.

Требования к системе

Функциональные требования

1. поиск данных;
2. сохранение закладок;
3. графический интерфейс приложения.

Нефункциональные требования

1. бесплатность;
2. простота;
3. запрет на сбор личных данных;
4. защита от некорректного ввода.

Выбор средств разработки

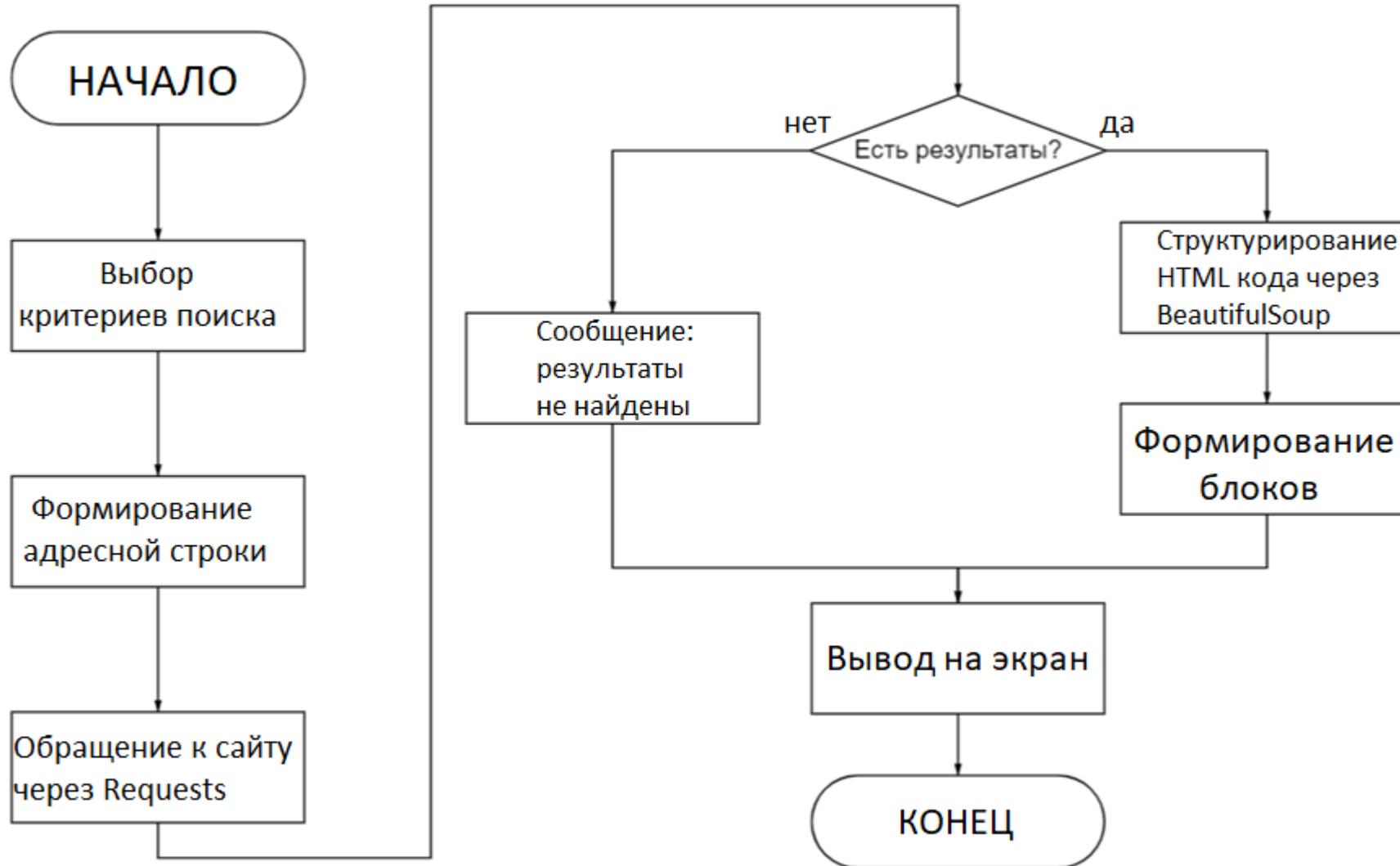
- Среда разработки JetBrains PyCharm Community;
- Язык программирования Python
- Графическая библиотека Kivy;
- Библиотека BeautifulSoup для осуществления синтаксического анализа;
- Библиотека Requests для обращения к веб-сервисам по HTTP протоколу.

```
r = requests.get(item, headers = self.head)  
soup = BeautifulSoup(r.text, 'html.parser')
```

Системные требования приложения

- Минимальная версия операционной системы - Android 5.0
- 70 МБ места в памяти смартфона
- 1 ГБ оперативной памяти смартфона

Реализация



Реализация

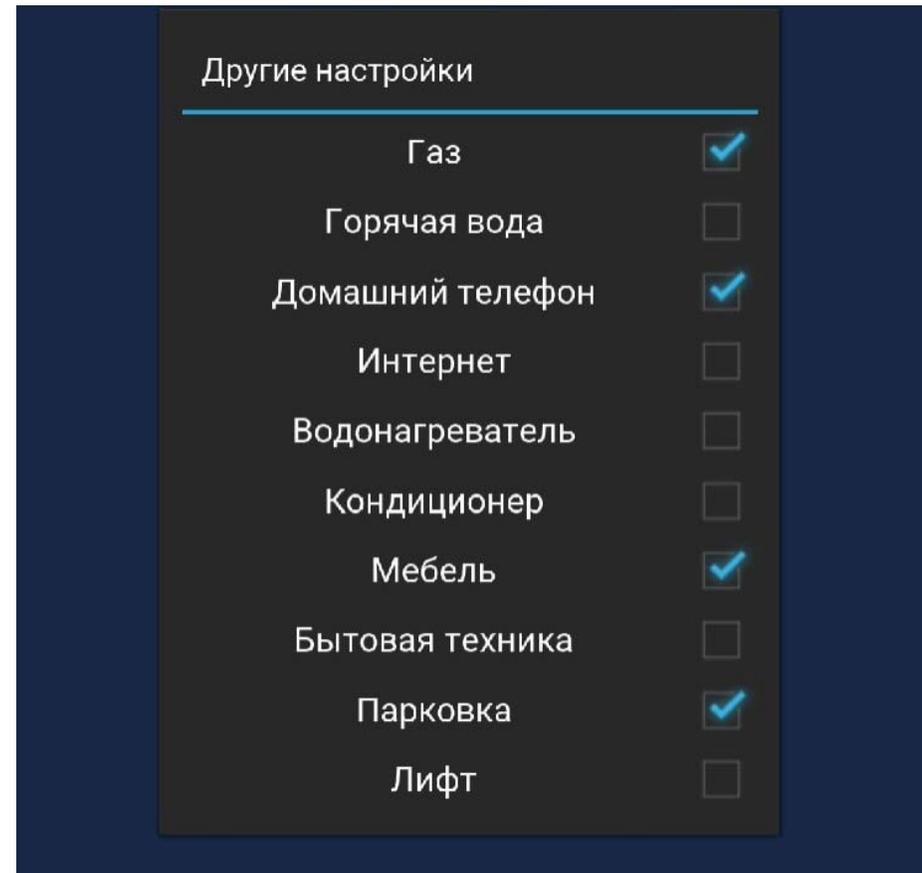
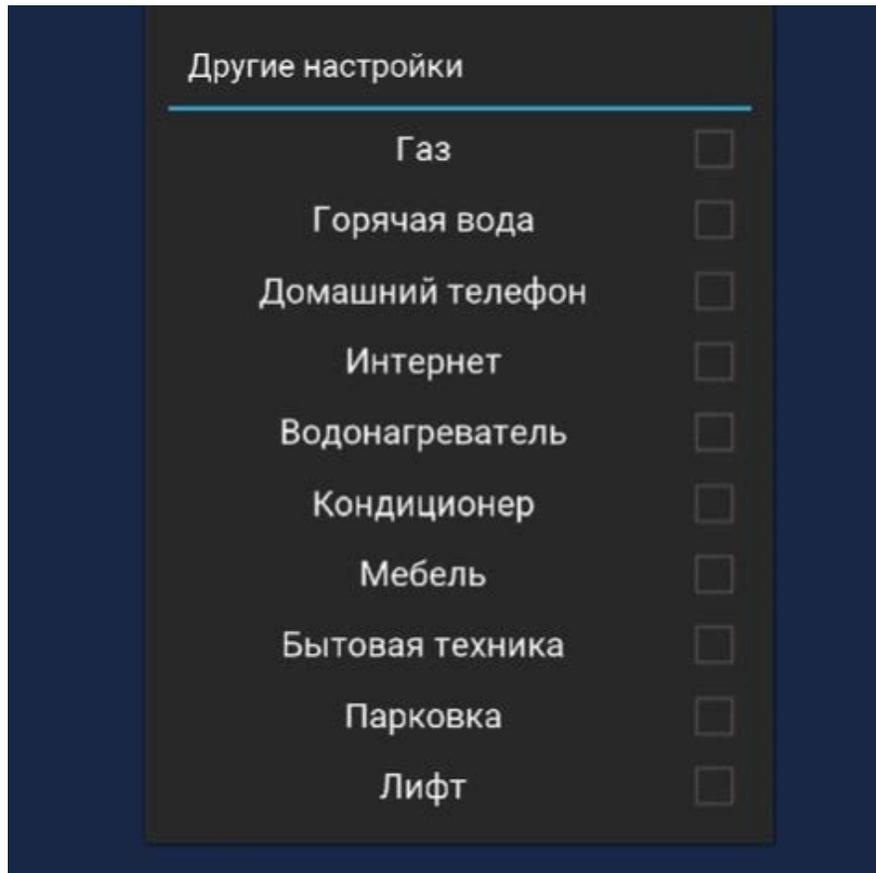
Город		Район		Комнаты		Вид жилья		Продавец	
Дата		Материал		Состояние		Санузел			
Цена от	Цена до	Площадь от	Площадь до	Этаж от	Этаж до	Другое			
Найти				Закладки					
[Main Content Area]									

Главный экран

Город		Район		Комнаты		Вид жилья		Продавец	
Дата		Материал		Состояние		Санузел			
Цена от	Цена до	Площадь от	Площадь до	Этаж от	Этаж до	Другое			
Найти				Закладки					

Меню приложения

Реализация



Вкладка дополнительных фильтров

Реализация

1)

Дата	Материал	Состояние	Санузел
Цена от	5000000	40	Площадь до

Найти	Закладки
[66] - 2-комн., 50 м², 2/3 этаж Стоимость: 1 700 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[67] - 2-комн., 43 м², 2/5 этаж Стоимость: 1 450 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[68] - 2-комн., 43.5 м², 4/5 этаж Стоимость: 1 600 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[69] - 2-комн., 50.1 м², 3/9 этаж Стоимость: 2 620 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[70] - 2-комн., 72 м², 2/6 этаж Стоимость: 2 400 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[71] - 2-комн., 46 м², 2/5 этаж Стоимость: 1 850 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[72] - 2-комн., 454 м², 5/5 этаж Стоимость: 1 600 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо
[73] - 2-комн., 55 м², 2/3 этаж Стоимость: 1 600 000 руб. Источник: mirkvartir.ru	Открыть инфо

2)

[69] - 2-комн., 50.1 м², 3/9 этаж
Стоимость: 2 620 000 руб.
Источник: mirkvartir.ru

Открыть инфо

3)

2-комн., 50.1 м², 3/9 этаж

2 620 000 руб.
Челябинск,
ул. Горького, 66а

Открыть на mirkvartir.ru

Добавить в закладки

4)

Закладки

2-комн. 50.1 м² 3/9 этаж	Ссылка	X
2-комн. 72 м² 2/6 этаж	Ссылка	X

Пример работы программы

Заключение

В результате выпускной квалификационной работы было создано бесплатное мобильное приложение для поддержки деятельности риелтора, позволяющее указать большое количество фильтров для составления подробного запроса, осуществить поиск объявлений о недвижимости сразу с нескольких сайтов, добавить нужные объявления в закладки, при этом, не собирая личных данных пользователя.

Перспективы развития данного приложения:

- 1. Увеличение количества обрабатываемых ресурсов;**
- 2. Повышение скорости работы приложения;**
- 3. Вывод страницы с объявлением напрямую в окне приложения.**

Спасибо за внимание!