# Содержание

[Этапы курсового проекта 2](#_Toc479615718)

[1 Постановка задачи 2](#_Toc479615719)

[Функциональные требования 2](#_Toc479615720)

[2 Разработка вариантов использования 3](#_Toc479615721)

[3 Разработка статической объектной модели предметной области 3](#_Toc479615722)

[4 Разработка динамической объектной модели предметной области 3](#_Toc479615723)

[5 Проектирование слоя бизнес-логики 3](#_Toc479615724)

[6 Реализация слоя бизнес-логики (Java, NetBeans) 3](#_Toc479615725)

[7 Проектирование слоя источников данных 3](#_Toc479615726)

[8 Реализация слоя источников данных 4](#_Toc479615727)

[9 Проектирование сервисного слоя и слоя представления GUI (Swing) 4](#_Toc479615728)

[10 Реализация слоев представления, сервисного слоя 4](#_Toc479615729)

[11 Комплексное тестирование системы 4](#_Toc479615730)

[12 Написание пояснительной записки 4](#_Toc479615731)

# Этапы курсового проекта

## 1 Постановка задачи

### 1.1 Описание назначения проектируемой системы

Проектируемая система служит для автоматизации процессов деятельности агентства недвижимости.

Агентство недвижимости предоставляет профессиональное сопровождение всех операций, которые возможны на рынке недвижимости. В первую очередь это продажа и покупка жилой и коммерческой недвижимости, а также аренда квартир, комнат, земельных участков.

Исходя из того, что агентство по покупки - продаже недвижимости является фирмой посредником, т. е. в проводимых операциях с недвижимостью она не выступает ни в роли покупателя, ни в роле продавца. Следовательно, можно сделать вывод, что основным видом деятельности фирмы является работа с клиентами, которые хотят продать либо купить недвижимость. Иными словами, основной задачей фирмы является поиск оптимальных вариантов покупки либо продажи собственности отдельно взятого клиента, на основании имеющихся данных о заказах (заявках) других клиентов. Таким образом, агентство помогает продавцу найти своего покупателя и наоборот. За услуги подобного рода, фирма получает проценты от суммы продаваемого объекта.

### 1.2 Функциональные требования

*Риелтор –* агент по недвижимости, специалист в области сделок с недвижимостью, посредник между продавцом и покупателем, арендодателем и арендатором.

Обязанности:

* прием звонков;
* консультации потенциальных клиентов;
* заключение агентских договоров в офисе компании и с выездом к клиенту;
* подбор квартир по специализированной риелторской базе;
* показы квартир;
* сбор документов;
* подготовка сделок;
* внесение авансов.
* выясняет ситуацию на рынке жилья, чтобы понять на какую именно квартиру может претендовать клиент, исходя из его предпочтений и финансовых возможностей;
* при нехватке денежных средств, ищет подходящие варианты кредитования;
* определяется с удобным временем для просмотра объекта недвижимости;
* договаривается с продавцом о стоимости и иных условиях продажи квартиры;
* осуществляет проверку сведений, предоставляемых собственником, анализирует возможные риски;
* осуществляет подготовку необходимых для сделки документов, оформляет договор купли-продажи;
* проводит взаиморасчеты сторон (наличный расчет, использование банковской ячейки);
* следит за соблюдением прав клиента при совершении сделки у нотариуса;
* проводит проверку выписки всех жильцов из покупаемой квартиры;
* подготавливает, направляет и получает необходимый комплект документов для государственной регистрации права собственности.

*Юрист-консультант* – юридический консультант, решающий возникающие правовые проблемы с купленной, проданной или арендованной недвижимостью.

Обязанности:

* сопровождение сделки;
* проверка «чистоты» документации;
* контроль за соответствием законодательству деятельности агентства.
* проверяет историю предлагаемых квартир, правомочия собственников, подлинность сведений.

*Продавец (или арендодатель)* – лицо, продающее собственную недвижимость (или в чьей собственности находится объект аренды).

Обязанности:

* предоставление информации о продаваемой недвижимости
* предоставление помещения для сдачи в аренду;
* предоставление всех необходимых документов.

*Покупатель (или арендатор)* – лицо, покупающее недвижимость в частное владение (или арендующее жилую площадь в целях временного проживания).

Обязанности:

* пользование арендуемым помещением;
* выплаты аренды арендодателю.

### 1.3 Описание бизнес-процессов (этапы, Участники, вовлеченные Сущности)

1. Пополнение клиентской базы

*Этапы*

1. Размещение рекламы о посреднических услугах
2. Мониторинг средств информации (газеты, объявления)
3. Связь с клиентами, уточнение информации
4. Заполнение (обновление) базы данных

*Участники*

* Риелтор
* Покупатель
* Продавец

*Сущности*

* Клиентская база
* База недвижимости

2. Помощь в приобретении недвижимости

*Этапы*

1. Связь с клиентом-покупателем (уточнение информации, актуальность)
2. Составление договора об оказании услуг
3. Поиск (подбор) недвижимости
4. Согласование с покупателем: осмотр и выбор недвижимости
5. Сопровождение сделки между покупателем и продавцом
6. Оплата услуг риелтора

*Участники*

* Риелтор
* Покупатель
* Юрист

*Сущности*

* База недвижимости

3. Помощь в продаже недвижимости

*Этапы*

1. Связь с клиентом-продавцом (уточнение информации, актуальность)
2. Составление договора об оказании услуг
3. Оценка недвижимости
4. Сбор и подготовка документов
5. Реклама недвижимости, поиск покупателей
6. Сопровождение сделки между покупателем и продавцом
7. Оплата услуг риелтора

*Участники*

* Риелтор
* Продавец
* Юрист
* Оценщик

*Сущности*

* База недвижимости

## 2 Разработка вариантов использования

Диаграммы прецедентов для всех ролей

Подробное текстовое описание всех вариантов использования с альтернативами

## 3 Разработка статической объектной модели предметной области

Моделирование предметной области при помощи диаграммы классов

## 4 Разработка динамической объектной модели предметной области

Моделирование предметной области при помощи диаграмм последовательностей

## 5 Проектирование слоя бизнес-логики

Сравнительный анализ и выбор архитектурного шаблона уровня бизнес-логики

## 6 Реализация слоя бизнес-логики (Java, NetBeans)

Применение паттернов проектирования

Реализация unit-тестирования всех вариантов использования (JUnit)

Использование вместо слоя хранения шаблонв "Репозиторий"

## 7 Проектирование слоя источников данных

Выбор архитектурного шаблона уровня доступа к данным

Источники данных: реляционная БД, внешний сервис (REST API, xml/json/yaml файл)

## 8 Реализация слоя источников данных

Корректировка unit-тестов

## 9 Проектирование сервисного слоя и слоя представления GUI (Swing)

Клиенты бизнес-логики: GUI, внешний сервис (xml/json/yaml по HTTP)

## 10 Реализация слоев представления, сервисного слоя

Реализация внешнего API при помощи Simple high-level embedded HTTP server

## 11 Комплексное тестирование системы

## 12 Написание пояснительной записки

(включает все разделы, указанные выше, а также выводы)

# Список источников

(источник: <http://terrafaq.ru/nedvizhimost/drugie-sdelki/rabota-rieltora.html>).