**ДОКЛАД**

Здравствуйте, уважаемые члены Государственной аттестационной комиссии! Вашему вниманию предлагается выпускная дипломная работа на тему: риелторские информационные услуги и их программная поддержка.

Целью данного дипломного проекта является совершенствование процесса предоставления риелторских информационных услуг, посредством реализации web-приложения.

Объектом исследования выступает виды риелторские информационные услуги. Предметом исследования являются методы и средства проектирования риелторских информационных услуг.

Исходя из темы дипломного проекта, выстраивается ряд задач, которые необходимо было решить:

* исследовать состояние рынка недвижимости г. Минска;
* исследовать систему функционирования риэлтерского агентства;
* создать рассматриваемую аналитическую модель функционирования риелторского агенства;
* спроектировать систему web-приложения, позволяющую просматривать статистику рынка недвижимости;

Давайте рассмотрим решение первой задачи. Но перед этим ознакомимся такими понятиями, как: риелторская деятельность, риелтор, риелтоские услуги, риелторские информационнные услуги.

**Риелторская деятельность** представляет собой деятельность, направленную на предоставление услуг, тесно переплетающихся с операциями над объектами недвижимости за определенное вознаграждение, осуществляемая на постоянной основе. Риэлтерская деятельность – это популярная и распространённая деятельность в современном мире. К сожалению, на сегодняшний момент в нашей стране не существует единой системы обучения и подготовки специалистов в данной сфере деятельности.

Риелтор – это специлаист по сделкам с купли-продажи нежвижимого имущества. Он предлагает клиентам консультационную помощь, направленную на заключение договоров и сделок, связанных с недвижимостью.

Риелторские услуги – услуги, которые в основном связанны с оказанием посреднических услуг направленных на заключение договоров купли-продажи недвижимости. Но в то же время, риелторские услуги могут предоставлять услуги по переустройства жилых или планировки нежилых помещений. Данные услуги не относятся непосредственно к риэлтерским фирмам, но, в связи жёсткой конкуренцией на рынке, риелторским фирмам необходимо предоставлять их для нормального существования.

Риэлторская деятельность, подразделяется на несколько видов. Нельзя выделить наиболее востребованный вид риэлторских услуг. Каждый из них пользуется спросом.

Информационные и консультационные виды риэлторских услуг, считаются более распространенными, без них не обходится ни одна риэлторская услуга.

В рамках дипломного проекта будет рассмотрен вид риелторских информационных услуг. Данный вид услуг подразумевает сбор, анализ, переработку информации., информирование клиента на протяжении всей работы, о сложившейся ситуации на рынке недвижимости., предоставление готовой информации., своевременное предоставление информации о наиболее выгодном варианте недвижимости., информация по стоимости объектов, по районам и категориям недвижимости. Предоставление информации о возможных переменах на рынке недвижимости.

Анализ рынка недвижимости и предоставление риелторских информационных услуг используются в таких направлениях, как марктинг, анализ и прогнозирование тенденций, финансовый анализ инвестиций, мониторинг рынка, оценка объекта недвижимости.

Давайте рассмотрим с вами тенденцию развития рынка долгосрочной аренды квартир в Минске. На рисунке представлен график изменения цены на аренду квартир в Минске (в USD). Как видно из рисунка цена на аренду квартиры значительно снизилась на текущий момент, по сравнению с 2013-2014 годом, когда цена на аренду однокомнатной квартиры составляла 380$.

Как мы все знаем, экономика Республики Беларусь, тесно связана с экономикой России. На заметку, в 2014 году против России, были введены экономические санкции в связи с анексией Крыма, что повлияло на её экономику, а следовательно на экономику Республики Беларусь. В свою очередь, это повлияло на платежоспособность населения Республики Беларусь, а как результат цены на аренду квартир заметно упали.

Давайте рассмотрим с Вами график изменения спроса и предложения в % от пикового значения. Как мы с вами видим, максимальный спрос был характерен, для лета 2013 года, а максимальное предложение было характерно для весны 2015 года. Из этого графика можно делать вывод о росте или спаде цены на аренду недвижимости. Как Вам известно, если спрос превышает предложение, то цена будет расти. Так на графике, мы можем видеть, что с 2014, по середину 2015 года предложение превышает спрос. В связи с этим, цена на квартиру будет значительно падать. Это мы можем наблюдать на графике 1.

На следующих 2ух рисунках можно наблюдать средние ставки аренды квартир по микрорайонам Минска за ноябрь 2017 года. Как видно из первого рисунка цены на однокомнатные квартиры в центре района составляют 250$ . Точно такие же цены на квартиры в районе Московской станции меторо, что связано со строительством микрорайона «Маяк Минска».

Давайте с Вами рассмотрим процесс функционирования риелторской информационной сисемы в контексте процесса оформления заявки на поиск недвижимости.

Данное действие состоит из следующих шагов. 1ое – клиент заключает договор с риелтором на предоставление риелторских услуг. Послу того, как заявка будет оформлена, клиент оплачивает услуги риелтора в банке. Дальнейшим этапом является обработка заявки. Что оно собой представляет: риелтор формируст список требований клиента, на основе который он осуществляет поиск недвижимости.

Первый шаг можно разбить на такие подпроцессы, как составление договора, в соответствии с Гражданским Кодексом РБ и подписанием его со стороны риелтора и клиента риелторского агентства.

Рассмотрим процесс поиска недвижимости. Его можно разбить на более мелкие подпроцессы, такие как поиск квартиры по расположению, поиск квартиры по стоимости, по площади, ну и конечно по каким-либо другим параметрам (мебель, кондиционер, телевизор и т.д.)

Программных продуктов, которые могут автоматизировать данный процесс не так и много. В связи с предоставлением довольно “скудного” функционала, было решено разработать собственного программный продукт, который будет предоставлять более широкий функционал информационных услуг.

На этапе проектирования приложения была разработана диаграмма использования программного продукта. У системы определено 3 роли пользователей: Риелтор, Администратор, а также обычный Клиент системы.

Пользователю с определенной ролью предоставляются свои варианты использования системы. (взять указку, показать какие именно)

Также на плакате, вы можете наблюдать дигарамму состояний объекта заявки на поиск или аренду недвижимости (взять указку, показать какие именно)

Следующим рисунком на данном плакате является диаграмма последовательностей. На нём изображён процесс отправки сообщения от клиента риелтору (взять указку, показать какие именно).

Ну и наконец, последним, рисунком является схема, демонстрирующая базу данных, с которой взаимодействует web-приложение.

Рассмотрим возможности системы на чертеже алгоритма формирования клиентом заявки на покупку или аренду недвижимости.

Интерфейсы разработанной системы можно увидеть на плакате №4. На последнем изображены интерфейсы заполненной параметрами формы для поиска квартиры, и результаты данного запроса в системе. Кроме этого, вы можете наблюдать грациг динамики изменения цен на недвижимость, а также интерфейс результатов рассчёта стоимости недвижимости в Минске.

Т.о. в ходе выполнения дипломного проекта был исследован рынок недвижимости, его состаляющие, а также факторы, влияющие на цену объектов недвижимости. Кроме этого, было реализовано программное приложение предоставляющее риелторские информационные услуги. Данный программный продукт обладает следующими достоинствами: простым интуитивно понятным интерфейсом программы, взаимодействие с базой данных в формате MySQL, возможность расчёта стоимости недвижимости онлайн, возможности хранения в базе списка нежвижимости выставленого на рынок, предоставления различных информационных графиков, возможности ведения переписки между клиентом и риелтором, формирования заявки на аренду или покупку квартиры со стороны клиента и отклонение или принятие этой заявки со стороны риелтора.

Было проведено технико-экономическое обоснование разработки и использования web-приложения целью которого является предоставление риелторских информационных услуг. Были изучены пути оптимизации предоставления данных услуг.