|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИИТ)**

**Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

**Практическое задание № 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент группы ИНБО-01-17 | ИКБО-20-22 Шумахер М.Е. | (подпись) | |
| Доцент | Дзгоев А.Э. | (подпись) | |
| Отчет представлен | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. | |  | |

Москва 2024

Цель работы: изучить структуру и функционал рассматриваемой информационной системы.

Задачи: необходимо детально описать функционал системы в соответствии с индивидуальным вариантом учебного проекта.

30 Вариант учебного проекта: моделирование организации работы агентства недвижимости.

**Описание объекта автоматизации**

Область организации работы агентств недвижимости на сегодняшний день является динамичной и конкурентной. Существующие системы автоматизации в этой сфере обеспечивают широкий спектр функциональных возможностей, включая управление клиентской базой, объектами недвижимости, совершение сделок, учет финансов и аналитику

На текущий момент в сфере недвижимости наблюдается рост спроса на жилье как в сегменте жилой, так и коммерческой недвижимости. Это обусловлено развитием городов, изменением демографических показателей, а также экономическими факторами. Статистика показывает увеличение объемов сделок с недвижимостью и рост цен на жилье в различных регионах.

На сегодняшний день рынок недвижимости остается одним из наиболее динамичных и значимых секторов экономики. Согласно отчету Национальной ассоциации риэлторов (NAR) США, объем сделок с недвижимостью в стране продолжает расти, превышая 6 миллионов проданных объектов ежегодно. Кроме того, исследования показывают, что до 90% клиентов начинают свой поиск недвижимости через интернет, что подчеркивает важность эффективного онлайн-присутствия для агентств недвижимости. Эти цифры свидетельствуют о необходимости интеграции современных информационных систем в работу агентств, чтобы эффективно управлять клиентской базой, оперативно реагировать на запросы клиентов и повышать конкурентоспособность на рынке недвижимости.

В сфере информационных систем для агентств недвижимости наблюдается тенденция к усилению цифровизации и автоматизации процессов. Системы управления недвижимостью становятся все более интегрированными и многофункциональными, обеспечивая агентствам возможность эффективно управлять своей деятельностью и повышать качество обслуживания клиентов.

Инновации в области технологий, такие как использование искусственного интеллекта и аналитики данных, также начинают активно применяться в системах управления недвижимостью, что помогает агентствам предоставлять более точные и персонализированные услуги своим клиентам.

С развитием технологий и появлением новых решений в области недвижимости, информационные системы также должны быть гибкими и масштабируемыми. Они должны позволять агентствам быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка и внедрять новые функциональности и инструменты без значительных затрат времени и ресурсов.

Наша цель рассмотреть возможность внедрения инновационной системы управления, которая не только повысит эффективность бизнеса, но и обеспечит более качественное обслуживание клиентов.

В данной работе будет рассмотрена возможность внедрения системы "HomeHub" как современное решение, специально разработанное для агентств недвижимости. Введение "HomeHub" позволит агентствам оптимизировать процессы управления клиентской базой, эффективно управлять объектами недвижимости и повысить конкурентоспособность на рынке. В сравнении с традиционными методами работы, использование " HomeHub " предлагает ряд преимуществ. Это интегрированная и многофункциональная система, способная ускорить обработку запросов клиентов, оптимизировать рабочие процессы и повысить уровень сервиса. Кроме того, " HomeHub " обеспечивает защиту конфиденциальности данных и гарантирует надежность в управлении информацией о недвижимости. Внедрение системы " HomeHub " открывает новые перспективы для агентств недвижимости, помогая им эффективно адаптироваться к современным требованиям рынка и успешно конкурировать в динамичной сфере недвижимости.

**Основные функции системы**

В рамках системы "HomeHub" реализована возможность ведения подробной базы данных клиентов агентства, включая информацию о предпочтениях, истории обращений и совершенных сделок. Одним из ключевых компонентов системы является управление объектами недвижимости. "HomeHub" предоставляет возможность централизованного хранения информации об объектах с детальными описаниями, фотографиями и характеристиками. Это позволяет агентству легко добавлять новые объекты, редактировать информацию и быстро находить подходящие варианты для клиентов. Система также предоставляет инструменты для автоматической обработки запросов клиентов, уведомлений о новых объектах и изменениях в статусе сделок. Это сокращает время на выполнение рутинных задач и повышает оперативность работы агентов. Еще одна из важных функций ­– это генерация документов, которая позволяет быстро создавать необходимые документы, такие как договоры купли-продажи и аренды, что упрощает юридические процедуры и сокращает время на заключение сделок. Кроме того, система "HomeHub" предоставляет возможность аналитики и отчетности. Она генерирует отчеты о текущей деятельности агентства, анализирует продажи, оценивает эффективность рекламных кампаний и помогает принимать обоснованные решения на основе данных. Однако, при внедрение системы можно столкнуться с определенными сложностями, такими как зависимость от технологий, необходимость в обучении персонала и дополнительные затраты на внедрение и поддержку.

**Преимущества:**

* Централизованное хранение данных.
* Автоматизация процессов.
* Мобильный доступ.
* Аналитика для решений.

**Недостатки:**

* Зависимость от технологий
* Сложность внедрения
* Стоимость

**Реализация моделируемой системы**

Процесс реализации моделируемой системы охватывает несколько важных этапов, начиная от планирования и анализа требований, где определяются ключевые характеристики системы, выбираются технологии и разрабатывается общий план действий. Затем следует этап проектирования, на котором создается детальная архитектура системы, включая базу данных, интерфейсы и основные компоненты.

После этого начинается фаза разработки, где программисты создают код и реализуют функциональность системы, следуя заранее определенным требованиям. После завершения разработки системы наступает этап тестирования. Когда система успешно проходит все этапы тестирования, она готова к внедрению. На этом этапе проводится обучение персонала, настройка системы под нужды конкретного бизнеса и запуск в реальной рабочей среде. После внедрения системы необходимо обеспечивать ее поддержку, включая регулярные обновления, техническую поддержку пользователей и устранение возможных проблем.

**Ожидаемые результаты реализации моделируемой системы**

Ожидаемые результаты реализации моделируемой системы включают в себя несколько ключевых аспектов. Прежде всего, система должна повысить эффективность работы агентства недвижимости путем оптимизации процессов и ускорения выполнения задач. Важным результатом является также улучшение качества обслуживания клиентов. Система должна обеспечить более быструю и точную обработку запросов клиентов, учет их предпочтений и истории обращений, что в конечном итоге улучшит клиентский опыт и укрепит доверие к агентству. Кроме всего прочего, моделируемая система должна обеспечить надежное хранение и защиту данных, что важно для обеспечения конфиденциальности информации клиентов и соблюдения законодательных требований в области безопасности данных.

В конечном итоге, успешная реализация моделируемой системы должна привести к улучшению операционной эффективности агентства, улучшению качества обслуживания клиентов и увеличению конкурентоспособности на рынке недвижимости.