

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Кафедра инженерной психологии и эргономики

УДК 331.101.1:629.33

Милентьев
Владимир Александрович

Исследование эргономичности рабочего места оператора по аренде
автомобилей

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание степени магистра наук
по специальности 1-59 80 01 «Охрана труда и эргономика»

Научный руководитель
Прудник Александр Михайлович
кандидат технических наук, доцент

Минск 2023

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня качественное управление взаимодействием с клиентами является одним из главных условий развития бизнеса. Это относится ко всему спектру сфер деятельности, включая сферу аренды автомобилей. Клиентоориентированность помогает создать долгосрочные и выгодные отношения между арендодателем и клиентом.

Автоматизация процессов взаимодействия с клиентами становится необходимостью для повышения эффективности работы бизнеса. В некоторых сферах требуется особое внимание к решению данных проблем, так как от эффективности работы системы зависит прибыль и рейтинг компании. В таких компаниях нельзя допускать ошибок или сделать что-то не так. Именно такой сферой является аренда автомобилей.

Современные технические средства и удобные услуги современного рынка: «аренда авто» или «прокат машин» – эти незаменимые помощники человека, без которых уже немисливо само существование в нашем сложном и динамичном мире, только они помогают эффективно решать вопросы мобильности, динамичности и высокой производительности. Существуют разные виды проката автомобилей в зависимости от длительности аренды: минутная, часовая и суточная.

Большинство существующих приложений по прокату автомобилей имеет неудобный интерфейс для поиска и фильтрации, что не позволяет быстро найти подходящий автомобиль. Также у многих приложений нет возможности отслеживать статус заявки. Это неудобно как для клиента, которому нужно тратить дополнительное время, чтобы узнать на каком этапе находится его заявка, так и для менеджера, которому необходимо тратить дополнительное время на обработку обращений, связанных с уточнением статуса.

Разработанное в ходе исследования программное средство является источником актуальной и полезной информации для потенциальных арендаторов автомобилей. Система дает возможность снизить затраты менеджеров на поиск и привлечение клиентов, а также улучшает производительность менеджеров, что позволяет обрабатывать большее количество заявок одному сотруднику.

Следовательно, актуальность данного исследования бесспорна: разработанное программное средство упрощает и ускоряет процесс выбора и аренды автомобиля, а менеджерам позволяет наиболее тесно и эффективно общаться с потенциальными клиентами.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Данная работа выполнена на тему «Исследование эргономичности рабочего места оператора по аренде автомобилей»

Объект исследования – программное средство управления взаимодействием с клиентами в сфере аренды автомобилей.

Целью исследования является изучение и анализ эргономичности рабочего места оператора по аренде автомобилей, а также выявление степени необходимости повышения качества программного продукта с точки зрения взаимодействия с пользователем.

Методы исследования – теоретический и практический анализ.

В связи с поставленной целью были определены и решены следующие задачи:

- исследован рынок аренды автомобилей, а также основные функции операторов (менеджеров) по аренде автомобилей;
- разработан программный модуль системы поддержки процесса аренды автомобилей;
- проведена эргономическая оценка рабочего места оператора по аренде автомобилей и проведен анализ результатов.
- на основании проведенного анализа разработаны рекомендации для повышения удобства использования программного средства.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты диссертации направлены на улучшение эргономических показателей рабочих мест операторов в сфере аренды автомобилей.

Материалы диссертации были опубликованы в сборниках материалов 59-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР и IX международной научно-практической конференции BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня.

Диссертация объемом 62 страницы основного текста состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 34 источника, содержит 4 таблицы, 43 рисунка, 2 формулы.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность и новизна выбранной темы диссертационного исследования, характеризуется степень ее разработанности, определяются цели и задачи, осуществляется выбор предмета и объекта исследования, теоретическая и практическая значимость работы. Формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе рассмотрены принципы работы и основные задачи компаний по прокату автомобилей, была дана общая характеристика рынку проката автомобилей, его объекту и субъекту, а также была рассмотрена роль и функции менеджера.

Рассмотрены тенденции развития мирового автомобильного рынка и рынка РБ. Проведен анализ процесса управления взаимоотношениями автомобильных дилеров с клиентами, который подтвердил нехватку информационной поддержки для пользователей.

Во второй главе рассмотрены технические и программные средства реализации рабочего места оператора по аренде автомобилей. Были рассмотрены основные UML-диаграммы, которые демонстрируют работу разработанного приложения.

Разработана и протестирована система, позволяющая менеджерам взаимодействовать с клиентами. Приложение обладает простым и понятным интерфейсом, так что пользователь любого уровня владения ПК может с ним работать, не испытывая каких-либо трудностей.

В третьей главе проведена эргономическая оценка рабочего места оператора по аренде автомобилей (программной средства поддержки управления взаимодействием с клиентами в сфере аренды автомобилей). В результате данной оценки было выявлено, что рабочее место с точки зрения эргономичности оцениваются на «хорошо». Эргономические характеристики рабочего места приближаются к базовым, но требуют совершенствования.

Разработаны рекомендации для повышения эффективности работы и удобства пользования разработанным программным обеспечением.

Фирме, использующей данный программный продукт, необходимо добавить подсказки, которые будут информировать пользователей о нежелательных действиях в системе, а также о действиях, которые будут следовать после проделанных итераций. Также рекомендуется добавить чекбоксы, радиокнопки для ввода параметров запускаемого впоследствии действия, слайдеры для ввода ранжирующих значений и значения «по умолчанию» во всех формах ввода информации, где это необходимо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поддержка процесса управления взаимодействием с клиентами в сфере аренды автомобилей является ключевым инструментом для повышения эффективности бизнеса. С помощью такой системы компания может проводить оперативный мониторинг посетителей сайта, принимать заказы и отслеживать статусы их выполнения. Следует отметить, что отсутствие профессиональной программной поддержки может привести к трудностям в работе и уменьшению клиентской базы.

Разработанная система обеспечила анализ потребительского поведения клиентов, что даёт возможность компании улучшить свой сервис и наладить более эффективное взаимодействие с потребителями. Внедрение программной системы позволило увеличить конкурентоспособность компании и укрепить ее позиции на рынке аренды автомобилей.

В ходе выполнения диссертационного исследования поставленная в работе цель достигнута, задачи решены.

Таким образом, в результате диссертационного исследования были разработаны рекомендации для повышения эффективности деятельности предприятия сотовой связи.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1-А] Милентьев, В. А. Веб-приложение управления взаимодействием с клиентами в сфере аренды автомобилей / В.А. Милентьев // 59-ая научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР [Электронный ресурс]: сборник материалов 59-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР по направлению «Электронные системы и технологии», Минск, 17-23 апреля 2023 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Д.В. Лихачевский [и др.]. – Минск, 2023. – С. 989–992.

[2-А] Милентьев, В. А. Программная поддержка управления взаимодействием с клиентами в сфере аренды автомобилей / В.А. Милентьев // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: IX Международная научно-практическая конференция [Электронный ресурс]: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Минск, 17-18 мая 2023 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск, 2023. – С. 236–245.