

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

УДК 62-503.55

Горостюк
Алексей Григорьевич

Оптимизация работы аудиторской компании: автоматизированная система
контроля занятости сотрудников

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание академической степени
магистра техники и технологии

1-59 81 01 – Управление безопасностью производственных процессов

Магистрант А.Г. Горостюк

Научный руководитель
А.Г. Кравцов, доктор технических
наук, профессор

Заведующий кафедрой ИПиЭ
К.Д. Яшин, кандидат технических
наук, доцент

Минск 2019

ВВЕДЕНИЕ

Одним из самых ценных ресурсов работодателя является рабочее время, за которое получает заработную плату каждый сотрудник. Работодателю необходим постоянный и планомерный учет этого ресурса, а также контроль над ним и его оптимизация. Работодателю нужно в любой момент рабочего времени не только устанавливать факт нахождения сотрудника там, где это предусмотрено, но и констатировать занятость именно непосредственными обязанностями.

До повсеместного распространения персональных компьютеров и начала применения информационных систем в различных сферах деятельность человека единственной возможностью обеспечить контроль рабочего времени был ручной учет – заполнение табеля.

Этот трудоемкий процесс, не исключая ошибок и неточностей вследствие влияния «человеческого фактора» и требующий трудоемкой последующей обработки сведений, при большом количестве сотрудников не позволял обрабатывать информацию в реальном времени и оперативно принимать управленческие решения.

Для быстрого принятия управленческих решений руководителю любого уровня нужны инструменты моментальной оценки текущей ситуации, выявления критичных для бизнеса проблем и путей их скорейшего разрешения.

Мониторинг текущей загрузки исполнителей также позволяет планировать исполнительские мощности по любым видам работ и предлагать свободные ресурсы для повышения эффективности любых процессов, связанных с эксплуатацией услуг.

Целью данного проекта является разработка автоматизированной системы контроля занятости сотрудников.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- проведение обзора информационных источников и сравнительного анализа разработок в области автоматизированных систем контроля занятости сотрудников для выявления наиболее характерных данной категории информационных систем функциональных возможностей;

- разработка программного продукта, который будет собирать и консолидировать информацию о занятости сотрудников отдела, а также предоставлять возможность для ее мониторинга;

- разработка аналитического модуля для автоматизированной системы контроля занятости сотрудников, который позволит просматривать статистику работы отдела и анализировать эффективность его работы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Одним из самых ценных ресурсов работодателя является рабочее время, за которое получает заработную плату каждый сотрудник. Работодателю необходим постоянный и планомерный учет работы собственных сотрудников, а также контроль над сотрудниками и их оптимизация. Работодателю нужно в любой момент рабочего времени констатировать занятость именно непосредственными обязанностями.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является система «человек-программа». Предметом исследования являются методы оптимизации коммуникаций между сотрудниками и их руководителями.

В работе приводится анализ существующих автоматизированных систем по управлению проектами, их достоинства и недостатки. Описывается разработка автоматизированной системы контроля занятости сотрудников – частного случая автоматизированной системы по управлению проектами. Разработка осуществляется с учетом специфики будущей среды эксплуатации данной системы.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Современная организация способна существовать и успешно конкурировать на рынке лишь при условии постоянного развития и адаптации под изменяющиеся условия ведения бизнеса. А это означает, что руководство компании, планируя и достигая определенные цели, постоянно сталкивается с соответствующими управленческими проблемами – как спланировать работы во времени и успеть к определенному сроку, какие потребуются ресурсы, сколько ресурсов и когда именно, сколько это будет стоить, когда мы должны платить и когда нам. И это только несколько из огромного моря каждодневных вопросов. Все эти вопросы связаны с неопределенностью, которая всегда присутствует при реализации проектов.

Большое количество сотрудников требует инструменты для эффективной коммуникации между исполнителями и старшими сотрудниками отдела, для оценки в режиме реального времени текущей ситуации по загруженности отдела задачами, а также для планирования работы отдела на будущие периоды.

Так как основа для разрабатываемой системы является работа с интерфейсом пользователя, базой данных и хранения медиа-файлов, то уделено особое внимание разработке эффективных, быстрых и безопасных приложений на основе интерфейса взаимодействия пользователя с базой данных.

В начале работы рассматриваются теоретические аспекты систем для управления проектами. Анализируется мировая практика по применению систем для управления проектами, применяемые инструменты и методологии. Рассматриваются такие методы использования опасных веществ как: хранение, обработка, транспортировка.

Далее приведено проектирование автоматизированной системы контроля занятости сотрудников. Проектируется структура базы данных для автоматизированной системы. Описывается проектирование клиентского модуля, модуля мониторинга, а также аналитического модуля с подробным описанием функциональных возможностей и приведением примеров эскизов окон пользовательского графического интерфейса. В конце описывается сценарий использования автоматизированной системы пользователями

В конце работы приводится заключение с достигнутыми результатами работы и апробацией результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный в ходе выполнения магистерской диссертации программный комплекс позволяет эффективно контролировать и планировать задачи и загрузку сотрудников в операционной и проектной деятельности, также снижая временные затраты на коммуникацию между исполнителями и координаторами отдела. За реализацию этих функций отвечают клиентский модуль, модуль мониторинга и аналитический модуль.

Данный программный комплекс можно классифицировать как программное обеспечение для управления проектами, разработанное с учетом специфики бизнес-процессов среды эксплуатации: отдела поддержки аудита.

Во время подготовки магистерской диссертации был выполнен следующий объем работ:

- обзор литературы по предметной области и аналогичных разработок;
- составление технического задания на разработку;
- разработка структурной схемы базы данных;
- разработка клиентского модуля;
- разработка модуля мониторинга;
- разработка аналитического модуля;
- проведение анализа рисков и способов управления ими.

Результатом выполнения магистерской диссертации является пояснительная записка и функционально законченный программный комплекс автоматизированной системы контроля занятости сотрудников, которая позволяет повысить эффективность коммуникации между сотрудниками отдела поддержки аудита и их супервайзерами.

Разработанный программный комплекс полностью соответствует требованиям технического задания и обладает высокой надежностью.

Работа по данной теме была представлена на 54-й научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1–А. Горостюк, А.Г. Оптимизация работы аудиторской компании: автоматизированная система контроля занятости сотрудников / А.Г. Горостюк, Г.Г. Гоцкий; Научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов: Труды 54-ой науч.-техн. конф., Минск, 2018 / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники – Минск, 2018 – 2ч.– С.293