

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ИНЖЕНЕРА – СИСТЕМОТЕХНИКА

Алехнович А.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Цявловская Н. В. – магистр техн. наук, ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В статье рассматривается программное средство для автоматизации работы инженера-системотехника, которое позволяет упростить и ускорить процесс работы на производстве, а также обеспечивает возможность систематизировать заявки на ремонт оборудования. Данное программное средство создано с целью сделать процесс работы инженера-системотехника более эффективным и быстрым.

Ключевые слова: программное средство, автоматизация, систематизация

Введение. Современный мир дает возможность оптимизировать и автоматизировать практически любую сферу жизнедеятельности [1, 2]. Различные производства внедряют новые технологии в рабочую жизнь сотрудников и руководителей. Электронная подача документов, личные кабинеты, интегрированные информационные системы – все это, и не только, уже существует, всем этим активно пользуются, и все это совершенствуется. Но к сожалению, многие компании не задумываются о работе технических отделов.

На большинстве белорусских предприятиях введена программа 1С для автоматизации производства. Но она не рассчитана на автоматизацию работы инженера-системотехника. В случае выхода из строя серверов, компьютеров, периферийного оборудования и т.д., сотрудники сообщают о поломке по средствам рабочей коммуникации, либо обращаются в технические отделы и сообщают о поломке лично. Это порождает проблемы, связанные с человеческим фактором. Заявок на ремонт может оказаться на столько много, что инженер-системотехник может забыть про какую-либо заявку.

Основная часть. Программное средство для автоматизации работы инженера-системотехника предполагает, что работники предприятия сами оставляют заявки на ремонт оборудования. Инженер-системотехник, при просмотре новой заявки, сам выставляет приоритет важности, в зависимости от того, насколько важно то или иное вышедшее из строя оборудование. Таким образом, у технического отдела предприятия, будет весь список неисправного компьютерного оборудования, что в значительно степени упростит работу.

При поступлении новой заявки, инженер-системотехник смотрит, где располагается неисправного оборудования, а также его важность для работы на предприятии. Исходя из этих двух факторов, он выставляет приоритет важности заявки:

- низкий;
- средний;
- высокий.

Так же он устанавливает статус заявки:

- обрабатывается;
- в процессе;
- выполнена.

Так же, в приложении добавлен список всех пользователей и всех структурных подразделений предприятия.

Задачи программного средства для автоматизации работы инженера-системотехника:

- добавление новых заявок на ремонт оборудования;
- определение приоритета заявок;

- определение статуса заявки;
- учет всех пользователей программного средства;
- учет всех структурных подразделений предприятия.

Основная единица функционала программного средства – добавление заявки на ремонт компьютерного оборудования.

Система взаимодействует с базой данных при выполнении определенных запросов и при этом предоставляет пользователю соответствующую информацию. Для эффективной работы системы эти взаимодействия реализованы с учетом следующих факторов:

- удобный и понятный интерфейс для предоставления большого количества информации;
- хранение информации в структурированном виде;
- реализация серверной и клиентской части приложения для быстрой работы системы.

Для реализации серверной и клиентской части программного средства был использован язык программирования С#. Для обеспечения работы системы с базой данных был использован MS SQL Server.

Заключение. Использование разработанного программного обеспечения для автоматизации работы инженера-системотехника позволит работникам технических отделов предприятий эффективно и качественно вести учет сведений о неисправном оборудовании, требующего ремонта; вести учет проведенных технических работ [1]. Это значительно упростит последующий процесс обработки информации о проведенных технических работах.

Список литературы

1. Шупейко И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек-компьютер-среда». Курсовое проектирование : учеб. – метод. пособие / И. Г. Шупейко. – Минск : БГУИР, 2012. – 92с
2. Захарова Е.И. Сервис выдачи электронных сертификатов / Е.И. Захарова // Электронные системы и технологии [Электронный ресурс]: сборник материалов 58-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, Минск, 18–22 апреля 2022 г. / редкол.: Д. В. Лихачевский [и др.]. – Минск: БГУИР, 2022. – 925 с.: ил. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/46926>. – С. 520-522.
3. Щербина, Н.В. Визуализация психофизиологических и личностных данных машинистов локомотивных бригад в Tableau / Н.В. Щербина // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, Минск, 11-12 мая 2022 г. В 2 ч. Ч. 2 / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники; редкол.: В. А. Бозуш [и др.]. – Минск, 2022. – С. 215 – 218.

UDC 004.42:681.51

SOFTWARE TOOL FOR AUTOMATION OF WORK SYSTEM ENGINEER

Alekhnovich A.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Tsyavlovskaya N.V. – master of technical science, senior lecturer of the Department of EPE

Annotation. The article discusses a software tool for automating the work of a system engineer, which makes it possible to simplify and speed up the process of work in production, and also provides an opportunity to systematize applications for the repair of various equipment. This software tool was created in order to make the process of a system engineer's work more efficient and faster.

Keywords: software, automation, systematization.