

ПРЕИМУЩЕСТВА РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ФАРМАЦЕВТА НА WEB-ПЛАТФОРМЕ

И. Р. Юсупов

*студент факультета информационных технологий и интеллектуальных систем,
Казанский государственный университет, г. Казань, Россия,
e-mail: ilsur.yu@gmail.com*

Научный руководитель: Е. А. Салтанаева

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и интеллектуальных систем, Казанский государственный энергетический университет, г. Казань, Россия, e-mail: elena_maister@mail.ru

В последние годы в мире информационных технологий наблюдается устойчивый тренд к переходу от десктопных приложений к веб-платформам. Это связано с рядом преимуществ, которые предоставляет web-технология в сравнении с традиционными desktop-приложениями. Однако в сфере фармации данная тенденция перехода к web-технологиям выражена не так явно. В данной статье мы рассмотрим преимущества web-платформы на примере разработки автоматизированного рабочего места фармацевта.

Ключевые слова: web-разработка; автоматизация; фармация.

DEVELOPMENT OF A PHARMACIST'S WORKPLACE USING THE ADVANTAGES OF WEB TECHNOLOGIES.

I. R. Yusupov

*Student of the Faculty of Information Technologies and Intelligent Systems,
Kazan State University, Kazan, Russia, e-mail: ilsur.yu@gmail.com*

Supervisor: E. A. Saltanaeva

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information Technologies and Intelligent Systems, Kazan State Energy University, Kazan, Russia, e-mail: elena_maister@mail.ru

In recent years, there has been a steady trend in the world of information technology towards the transition from desktop applications to web platforms. This is due to a number of advantages that web technology provides compared to traditional desktop applications.

However, in the pharmaceutical field, this trend of transition to web technologies is not so pronounced. In this article we will look at the advantages of a web platform using the example of developing an automated pharmacist workstation.

Keywords: web development; automation; pharmacy.

Фармацевт осуществляет прием рецептов, отпуск лекарственных средств, участвует в приеме лекарственных средств и их последующем распределении по местам хранения, соответствующих условиям хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, проверяет их качество простейшими методами внутриаптечного контроля. Консультирует покупателей о применении и условиях хранения лекарственных средств, оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях. Исходя из большого количества задач сотрудника аптеки возникает необходимость автоматизации ведения товарного учета лекарств и контроля отпуска лекарств по рецептам для сокращения издержек [1].

Под механизмы автоматизации деятельности аптек не подходят универсальные, общепромышленные решения, их возможно использовать только для ведения бухгалтерии, но не для товарного и складского учета. Необходимы узкоспециализированное программное обеспечение, учитывающее специфику деятельности данной отрасли, которое в то же время будет иметь в себе и простые функции ведения бухгалтерии.

В нынешнее время большинство фармацевтов вынуждены работать с настольными программами для ведения учета в сфере фармации, что вызывает ряд неудобств:

- Необходимость установки приложения на каждом компьютере;
- Затрудненный доступ к приложению вне офиса;
- Затруднения с обновлением приложения на всех компьютерах;
- Риск потери данных при сбое в работе компьютера;
- Ограниченность возможностей работы с данными в режиме реального времени;
- Ограниченность возможностей работы с графиками и диаграммами;
- Недостаточная скорость работы приложения при большом объеме данных.

Исходя из вышеперечисленных проблем можно определить, что фармацевты работают с большим объемом информации, которую им необходимо быстро обрабатывать и анализировать. Они должны иметь доступ к базам данных лекарственных препаратов, медицинской литературе, рецептам, а также вести учет продаж и остатков товаров. В связи с этим, фармацевт может обращаться к нескольким приложениям и систе-

мам одновременно, поэтому важно, чтобы разрабатываемая информационная система имела возможность интеграции с другими программами.

Кроме того, доступность web-приложений позволяет фармацевтам работать удаленно, что является немаловажным критерием, учитывая прошлый опыт с пандемией COVID-19, когда сотрудники не могли выходить на работу, что во многих компаниях породило потребность в организации удаленной работы.

Доступность подразумевает под собой возможность получения доступа к приложению из любого устройства, имеющего подключение к интернету. Например, если фармацевт работает в аптеке, то он может использовать рабочее место на компьютере, а если он находится в командировке или работает из дома, то ему достаточно зайти на сайт с любого устройства, чтобы продолжить работу. Web-платформа решает не только проблему доступности, но и имеет свой ряд преимуществ перед desktop-приложениями.

Второе преимущество – это масштабируемость. Web-приложение может быть запущено на сервере, что позволяет обеспечить доступ к нему для большого числа пользователей. Другими словами, web-приложение может быть масштабировано в зависимости от потребностей пользователей [2]. Если количество пользователей растет, то можно добавить новый сервер и настроить балансировку нагрузки, чтобы обеспечить стабильную работу системы. Преимущества касаются не только серверной стороны, но и сказываются на удобстве использования приложения пользователем.

Web-приложение не требует установки на компьютер пользователя, что упрощает процесс работы и снижает затраты на поддержку системы. Кроме того, web-приложение может быть легко обновлено на сервере, без необходимости устанавливать новую версию на каждом компьютере пользователей [3].

Возможность быстрого обновления системы также влияет на скорость реагирования на потенциальную опасность со стороны злоумышленников, что является очередным преимуществом web-приложения [4]. Система может быть легко защищена от взлома и хакерских атак, так как абсолютно все данные хранятся на сервере, а не на компьютере пользователя [5]. Высокий уровень безопасности, в сравнении с десктопными приложениями, обусловлен использованием современных технологий шифрования данных и работой в защищенном режиме, который предотвращает возможность доступа к конфиденциальной информации.

В заключение стоит отметить, что web-платформа предоставляет ряд преимуществ в сравнении с традиционными desktop-приложениями. Web-приложение обеспечивает доступность, масштабируемость, удоб-

ство использования и безопасность. На примере разработки автоматизированного рабочего места фармацевта можно увидеть, как web-технология может быть использована для повышения эффективности работы и снижения затрат на поддержку системы.

Библиографические ссылки

1. *Синев Д. Н., Гуревич И. Я.* Пособие для фармацевтов аптек. М. : Медицина, 2018. 350 с.
2. *Дунаев В.* Web-программирование для всех. М. : БХВ-Петербург, 2008. 554 с.
3. *Дуванов А.* Web-конструирование. М. : Книга по Требованию, 2012. С. 193–200.
4. *Петин В. А.* Сайт на AJAX под ключ. Готовое решение для интернет-магазина. М. : БХВ-Петербург, 2012. 423 с.
5. *Рачков, К. Р., Майстер, А. В., Салтанаева, Е. А.* WEB-приложение для учета и хранения информации // XIII Международная молодежная научная конференция «Тинчуринские чтения». Под общей редакцией Э. Ю. Абдуллазянова. 2018. С. 12–13.