

ния серверной части используются следующие технологии и инструменты разработки: база данных MySQL; язык программирования JavaScript; платформа NodeJS (Express). В качестве технологии реализации клиентской части была выбрана SPA, дающая наиболее хороший опыт пользователя (user experience). Предпочтение было отдано библиотеке React.

А. Д. Самусев, Е. Ю. Кузьменкова
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML5, CSS3, JAVASCRIPT

В современном мире люди не обходятся без интернета, через интернет люди могут заказывать еду, обеспечивать себе досуг, совершать покупки онлайн, т.к. это удобнее, можно не выходя из дома выбрать необходимый товар, почитать отзывы и заказать с доставкой на дом. При ремонте постоянно возникает потребность в качественных материалах и чтобы не ехать и не тратить свое время и силы люди пользуются интернет-магазинами строительных материалов.

Разработанный интернет-магазин обеспечивает пользователей возможностью регистрации и авторизации, выбора товаров, фильтрации по категориям строительных материалов, просмотра полного описания товаров, возможностью добавления товаров в корзину для дальнейшего оформления заказа, к тому же пользователи имеют возможность редактировать свои личные данные в профиле.

В интернет-магазине также реализовано разделение на роли: администратор, обычный пользователь. По умолчанию все новые пользователи будут являться обычными пользователями. Администратор, помимо функционала, доступного обычным пользователям, имеет возможность добавлять и удалять товары, редактировать информацию о них, оформлять заявки на заказы товаров, а также управлять ролями пользователей и назначать новых администраторов.

Интерфейс web-приложения разработан на языке JavaScript с использованием технологий CSS3 и HTML5, для хранения данных использовалась база данных MongoDB. Язык программирования JavaScript, один из самых популярных языков программирования,

позволяет разрабатывать быстрый и качественный интерфейс пользователя. MongoDB позволяет создавать документо-ориентированную модель данных, из-за чего обеспечивается ее быстрая работа, хорошая масштабируемость и легкость использования.

Т. В. Сапун, И. Л. Ковалева
(БНТУ, Минск)

ЗАЩИЩЕННЫЙ КОРПОРАТИВНЫЙ МЕССЕНДЖЕР НА БАЗЕ МОБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Мобильные приложения занимают одно из важных мест в жизни почти каждого современного человека. Согласно исследованиям, лидирующими среди приложений являются мессенджеры. По некоторым источникам, мессенджеры установлены у 89% пользователей. Основной задачей любого мессенджера является обеспечение безопасности и конфиденциальности. Особенно это актуально для корпоративных мессенджеров. Для обеспечения безопасности мессенджеров применяется шифрование. Существует два метода шифрования: симметричное и асимметричное. При симметричном шифровании используется один и тот же криптографический ключ, который шифрует и дешифрует данные. Применение одного ключа не может обеспечить такую же высокую безопасность данных, как асимметричное шифрование, которое использует несколько ключей: открытый и закрытый. Асимметричное шифрование отлично подходит для коротких сообщений, которые чаще всего используются в мессенджерах. Поэтому для разработки был выбран метод асимметричного шифрования. К наиболее распространенным алгоритмам асимметричного шифрования можно отнести алгоритмы RSA (аббревиатура от Rivest, Shamir и Adelman), DSA (Digital Signature Algorithm), схему Эль-Гамала и алгоритм ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm). Каждый из этих алгоритмов обладает своими преимуществами и недостатками, определяющими область их применения.

Анализ перспективных условий эксплуатации разрабатываемого мессенджера позволил обосновать для его реализации выбор алгоритма асимметричного шифрования RSA. RSA применяется как для шифрования данных, так и для создания цифровых подписей. К его преимуществам можно отнести масштабируемость и возможность ис-