

Данные, которые собирает приложение, конфиденциальны и хранятся в базе данных, в качестве СУБД используется MS SQL Server. Доступ к данным имеет только пользователь с правами администратора и осуществляется он с помощью EntityFramework. Для разработки клиентской части применялись технологии Bootstrap, HTML5, jQuery. В основе приложения лежит технология ASP.NETMVC версии 5.2.

Платформа ASP.NET MVC представляет собой фреймворк для создания сайтов и веб-приложений с помощью реализации паттерна MVC. Концепция паттерна (шаблона) MVC (model - view - controller) предполагает разделение приложения на три компонента: контроллер, представление, модель [3]. Эти компоненты позволяют создать расширяемое приложение, которое в свою очередь будет дополняться по мере необходимости.

При проведении контроля нужно понимать, что большинство рядовых сотрудников относятся к контролю как к карательной мере, многие начинают сразу искать скрытый смысл и даже боятся что их уволят. При контроле сотрудники испытывают определенный стресс и чувство отторжения. [1]. Поэтому приложение не ведет строгий контроль, а ведет только учет основных показателей работы персонала, на основе которых руководитель будет делать определенные выводы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Контроль персонала [Электронный ресурс] – <http://worldsellers.ru/kontrol-personala/>
2. Контроль персонала [Электронный ресурс] - <https://piter-trening.ru/kontrol-personala-chto-kogo-kogda-i-kak-kontrolirovat/>
3. Технология MVC 5 [Электронный ресурс] - <https://metanit.com/sharp/mvc5/1.1.php>

УДК 004.02

Студент А.В. Стефанович
Науч. рук. В.Л. Колесников
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА РЕГИСТРАЦИИ В МЕССЕНДЖЕРАХ

У большинства известных мессенджеров есть уже устоявшийся процесс регистрации пользователей — с помощью номера мобильного телефона.

При разработке регистрационного процесса мессенджера стало

очевидно, что использовать номер мобильного телефона в качестве идентификатора нецелесообразно с точки зрения создателей и с точки зрения пользователей.

Например, в Telegram при регистрации нового пользователя, на телефон приходит SMS с кодом подтверждения. Сама рассылка SMS имеет свою цену. Она относительно невелика у различных операторов связи, но в глобальных масштабах сумма может быть многозначной. На начальных стадиях развития мессенджера возможна нехватка средств на развитие, поэтому бесплатная альтернатива будет очень кстати. При использовании SMS, мессенджер становится зависимым от операторов связи. Есть сотни стран, и в каждой стране функционируют несколько операторов, которые не всегда могут обеспечить стабильную доставку сообщений.

Безусловно, информация о номерах телефонов пользователей может приносить мессенджеру свою выгоду, например, передача личной информации третьим лицам, но это ставит под вопрос целесообразность использования такого продукта в принципе.

Хорошей альтернативой такому подходу является регистрация с помощью электронной почты. Такой вариант очень удобен и для самих пользователей. Есть возможность создавать неограниченное число аккаунтов в независимости от количества номеров телефона. Такой подход делает весь процесс общения гораздо более эффективным с точки зрения безопасности. Даже если допустить вариант атаки MITM и расшифровки сообщений, то будет неизвестно, кому принадлежат данные, так как неизвестен номер телефона и нельзя идентифицировать участников.

Пользователям не требуется иметь постоянный аккаунт. То есть регистрация в принципе не нужна, если есть возможность пользоваться приложением в гостевом режиме. При запуске мессенджера надо просто указать логин для временного аккаунта, который будет автоматически удален при выходе из приложения.

Эта возможность очень удобна в ситуациях, когда требуется передать данные между большим количеством пользователей, находящихся рядом. Можно просто зайти в гостевой режим и с помощью геолокации добавить в чат всех участников, находящихся в определенном радиусе и передать необходимые файлы без регистрации.

Гостевой режим позволяет внедрить в продукт возможность автономной работы, когда не требуется подключения к интернету, то есть пользователи смогут общаться в пределах своей локальной сети без необходимости обмена данными с сервером.

Регистрация с помощью электронной почты исключает потреб-

ность в доступе к списку контактов телефона. Этот момент делает мессенджер еще более привлекательным в глазах пользователей.

Сама идея полной анонимности предполагает приток большего количества пользователей, так как процесс регистрации занимает несколько секунд и может привлечь тех пользователей, которым просто интересно взглянуть на данный продукт.

Из всего вышесказанного следует вывод, что регистрация с помощью электронной почты более привлекательна как для пользователей, для которых важна анонимность и быстрый доступ к функционалу, так и для разработчиков, ибо обеспечить процесс авторизации в таком случае выгоднее и технически проще. Но для большего удобства можно обеспечить выбор типа регистрации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Telegram APIs. [Электронный ресурс] / Telegram. – 2018. / Режим доступа: <https://core.telegram.org/api/>. – Дата доступа: 19.04.2018

УДК 339.138

студ. М.А. Макаров

Науч. рук. асс. Е.С. Мороз.

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ТЕРМОДИНАМИКА»

Визуализация – один из наиболее эффективных приемов обучения, помогающий гораздо проще и глубже разобраться в сущности различных явлений, недаром наглядные пособия использовались еще в глубокой древности. Особенно полезны визуализация и моделирование при изучении динамических, изменяющихся во времени объектов и явлений, которые бывает сложно понять, глядя на простую статичную картинку в обычном учебнике. Лабораторные работы и учебные эксперименты не только полезны, но и весьма интересны – при соответствующей организации, конечно.

Далеко не все учебные эксперименты можно или нужно проводить в «реальном» режиме. Неудивительно, что технологии компьютерного моделирования достаточно быстро пришли в эту область. Сейчас на рынке представлен целый ряд программных пакетов, предназначенных для осуществления виртуальных учебных экспериментов. В данном обзоре будет рассмотрена относительно новая ипостась таких решений: виртуальные онлайн-лаборатории. С их помощью можно проводить компьютерные опыты, не приобретая дополнитель-