

УДК 004.942

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ВЕБ-СИСТЕМ

С. К. КРУТОЛЕВИЧ, С. А. ПРОКОПЕНКО

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

К информационно-аналитическим процессам относятся процессы сбора, обработки, обобщения, оценки и прогнозирования состояния системы, выработки обоснованных управленческих решений, оценки их реализуемости, эффективности и ресурсосбережения [1].

Они характеризуются:

- необходимостью обработки больших объемов разнородной слабоструктурированной информации;
- необходимостью учета специфики системы нелинейно зависимых обобщенных и частных показателей;
- высокой динамикой изменения системных и внешних факторов, влияющих на эффективность управления.

Веб-системы стали основным инструментом для управления и мониторинга протекающих информационно-аналитических процессов. К достоинствам веб-систем можно отнести:

- кросс-платформенность. Веб-система способна работать вне зависимости от операционной системы клиента. Для работы необходим веб-обозреватель;
- быстроту разработки и внедрения. Существует большое количество IT-решений, которые требуют небольших исправлений и дополнений для реализации готового продукта;
- нетребовательность к аппаратным ресурсам клиента.

К недостаткам веб-систем можно отнести:

- сетевое соединение. Необходимость постоянного или периодического интернета или сетевого соединения для поддержания связи с сервером;
- ограниченные возможности использования веб-обозревателем использования аппаратных и программных возможностей камеры, средств телеметрии, подключаемых устройств;
- высокозатратную реализацию с использованием веб-системы некоторых информационно-технологических процессов (распознавание лиц, предметов и т. д.).

Одним из способов решения данных проблем является использование мобильных приложений для веб-систем. Существуют IT-решения (Flutter, React Native и др.), которые позволяют создавать кросс-платформенные мобильные

приложения, предоставляя пользователям как Android, так и IOS по-настоящему нативный дизайн и опыт.

Использование мобильного приложения имеет следующие преимущества:

- работа при плохом сетевом соединении (данные будут отправляться при нормализации соединения или когда необходимо пользователю);
- возможность аутентификации мобильного устройства (отпечаток пальца, FaceID). Возможность быстрой реализации онлайн-оплаты без ввода логинов, паролей, номеров карт;
- использование push-уведомлений как альтернатива использования email-сообщений, для сообщения о смене статуса и т. д.;
- расширенные возможности использования камеры мобильного устройства;
- возможность использования аппаратных возможностей устройства (предварительная обработка фото- и видеоматериалов), использования камеры и аппаратных возможностей мобильного устройства (без использования возможностей сервера) для анализа текущей походки пациента для предварительной постановки диагноза;
- возможность использования подключаемых устройств по Bluetooth, Wi-Fi, USB-соединения и т. д., использования Bluetooth-сканеров штрихкодов для реализации информационно-технологических процессов, характерных для склада.

Недостатками мобильных приложений являются:

- трудность предоставления информации для анализа большого количества данных. Просмотр таблицы на 15 колонок на одном экране крайне затруднителен;
- существуют информационно-технологические процессы, требующие постоянного доступа в Internet, что негативно сказывается на автономности устройства;
- стоимость разработки, доработки, тестирования выше, чем стоимость разработки веб-системы.

Использование мобильных приложений как дополнение для веб-систем позволяет реализовать специфические информационно-аналитические процессы, экономить мощности сервера, но повышает стоимость разработки и поддержания в работоспособном состоянии системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Моделирование и проектирование информационно-аналитических производственных процессов на основе нейронечетких темпоральных сетей Петри / А. В. Бобряков [и др.] // Прикладная информатика. – 2022. – Т. 17, № 2. – С. 65–78.