

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАКАЗА И УЧЕТА МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ

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

Козлов А. Л.

Стройникова Е. Д. – ассистент кафедры информатики

В современном мире существует необходимость получения оборудования для проведения операций в определенное время. Использованное оборудование должно быть отправлено обратно производителю для утилизации либо восстановления. Необходимо вести учет оборудования, имеющегося на складах, оповещать производителей об отсутствии определенного инструментария, оперативно удовлетворять потребности медиков в требуемом оборудовании.

Производитель полностью покрывает своим инструментарием любую операцию. Информация об имеющемся инструментарии хранится в базе данных разработанной системы: название инструментария, его цена, местоположение, состояние и др. Производитель высылает информацию о производимом оборудовании в определенном формате, эта информация обрабатывается специальным программным обеспечением и сохраняется в базу данных.

Далее оборудование поступает на склады. Каждый инструмент имеет штрихкод. Штрихкод сканируется RFID считывателем, подключенным по USB или Bluetooth к компьютеру, декодируется, и полученная информация сохраняется в базу данных.

В системе имеется встроенная группа ролей, основными из которых являются Продавец и Сотрудник склада. На первом этапе пользователь регистрируется, далее администратор назначает ему требуемые роли. После этого пользователь получает доступ к определенной части системы для выполнения части бизнес процесса, за которую он ответственен.

Система гетерогенна, состоит из нескольких частей. Основная часть – веб сайт, который позволяет выполнить все основные функции. Мобильное приложение повышает производительность труда продавцов. Интеграция заказов позволяет автоматически выставлять счет клиентам. Интеграция основных данных устраняет необходимость ручного ввода начальной информации и обновлений от производителя.

На рисунке 1 приведена общая схема архитектуры системы.



Рис. 1 – Общая схема архитектуры системы

Мобильное приложение предназначено для роли Продавца. С помощью него пользователь может объявить о новом медицинском случае и внести всю необходимую информацию: дату проведения операции, место, необходимое оборудование и др. Сотрудники склада оповещаются об этом, собирают необходимый пакет инструментов и отправляют в нужное место. После проведения операции оборудование отправляется обратно. Мобильное приложение представляет собой Single page application и является толстым клиентом. Приложение написано с использованием библиотеки PhoneGap, что обеспечивает кроссплатформенность.

Таким образом, в работе рассматриваются общая архитектура системы, бизнес процессы, которые были автоматизированы полностью либо частично.

Список использованных источников:

1. Mikowski, M., Powell, J. Single Page Web Applications. JavaScript end-to-end, / M. Mikowski, S. Powell. – New York: Manning Publications Co, 2014. – 433 с.
2. Интернет ресурс <http://www.docs.phonegap.com>.