

## POS-СИСТЕМА С ФУНКЦИЯМИ ОБРАБОТКИ ЗАКАЗОВ И УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

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

Пинчук М. А.

Стройникова Е. Д. – ассистент кафедры информатики

Point of Sale — система (в дальнейшем — pos-система) — точка продажи в торговом объекте, будь то супермаркет, ресторан или модный магазин одежды. pos-система включает в себя как и аппаратный комплекс оборудования (к примеру, дисплей, чековый принтер, считыватель карт), так и специальное программное обеспечение для надежной работы объекта и выполнения кассовых функций. Основная задача для pos-систем — рост эффективности продаж на торговом объекте. Данная задача достигается за счет того, что оформление места продаж, продуманность его функциональных возможностей непосредственно влияет на уровень продаж в целом и привлечение большего числа потенциальных покупателей. На сегодняшний день при относительно равных возможностях оборудования для pos-систем, именно разработка качественного, удобного, легко масштабируемого программного обеспечения влияет на рост продаж, повышая конкурентоспособность предприятия.

Исследуя существующее программное обеспечение для pos-систем, можно прийти к выводу, что это, по сути своей, монолитные приложения с четко выделенным набором функций. Это является недостатком таких приложений: в конечном итоге покупателю системы приходится адаптироваться под приложение; за отсутствием каких-либо функций в «коробке» приложения владелец адаптирует свою работу под работу системы и, наоборот, присутствие в системе ненужных владельцу функций никак позитивно не влияет на его успехи в бизнесе. Ведение разработки программного обеспечения по модульному принципу, разработка отдельного инфраструктурного модуля, обеспечивающего связь между рабочими частями программы поможет клиенту самому выбирать, какие функции ему нужны в работе, какие не понадобятся вообще, а какие можно подключить (купить) позже при надобности.

В условиях автоматизации любого объекта стоит задуматься о расширении функций pos-системы в первичном понимании (обслуживание различных заказов) в инфраструктуру или часть инфраструктуры торгового объекта. Управление персоналом, управление товаром, продуктами, функция маркетинга, рекламы так или иначе тесно связаны с точкой продажи. К примеру, управление сменами персонала, контроль наличия товаров, цен, управление различными акциями или промо-кампаниями — все это тесно связано с pos-системой. Отсюда приходит понимание того, что разработка модуля управления персоналом, модуля управления маркетингом, модуля учета товаров просто необходимы в рамках единой pos-системы. Также, учитывая то, что pos-системы используются в ресторанном секторе, с целью повышения качества обслуживания следует ввести и модуль заказов, что позволит облегчить работу для персонала, а значит, уменьшить количество ошибок и полностью и вовремя удовлетворять пожелания посетителей.

В итоге, можно сделать вывод об использовании не одной единой платформы для работы с pos-системой за кассовым аппаратом с клавиатурой и дисплеем, а также возможности использовать некоторые функции в качестве веб-сайта и приложений на android и ios. Если брать в расчет разработку системы на платформе .Net, то следует отделить набор функций в рамках сервиса, который будет доступен всем платформам, в том числе мобильной и веб-сайту. Также, ведя разработку клиентской части приложения, используя технологию WPF для разработки Windows-приложений, следует обратить внимание на Model-View-View-Model(MVVM) подход разработки. Так, применяя данный подход, можно с легкостью использовать уже наработанный код для разработки android и ios мобильных версий приложения.

Таким образом, для разработки современной pos-системы в рамках коммерческого продукта следует использовать и современные подходы к разработке программного обеспечения. Ориентация на пользователей, создание удобного интерфейса, поддержка разнообразных платформ, в том числе и мобильных, «модульная» концепция системы позволят удовлетворить потребности самых взыскательных клиентов.

Список использованных источников:

1. Библиотека официальной технической документации для разработчиков под ОС Microsoft Windows. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms754130\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms754130(v=vs.110).aspx) . – Дата доступа: 20.03.2015.
2. Библиотека официальной технической документации для разработчиков под ОС Microsoft Windows. Паттерн MVVM. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/4421028.aspx> – Дата доступа: 20.03.2015.