

Проект можно использовать в качестве учебного примера для студентов, изучающих основы алгоритмизации и объектно-ориентированное программирование. Программа является прототипом при автоматизации обработки других данных.

УДК 004.4

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ»: ОПЫТ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ПРОБЛЕМЫ

Приставка А.М., студ., Стасеня Т.П., ст. преп., Мандрик О.Г., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет
г. Витебск, Республика Беларусь*

Цель данной работы – изучение функциональных возможностей и архитектуры современных интегрированной системы на примере системы «Умный дом», которая позволяет удаленно управлять подключенными к ней многими устройствами. Данная система активно внедряется и используется.

Система «Умный дом» представляет собой комплекс оборудования, позволяющий быстро решать многие бытовые вопросы. Она полностью автоматизирована. Система способна сама принимать решения и выполнять отдельные задачи. Человек может управлять гаджетами путем нажатия кнопок на пульте или в мобильном приложении, а также голосовыми командами (рис. 1).



Рисунок 1 – Схема «Умного дома»

Умная система включает в себя набор датчиков, которые отслеживают работу всех подключенных устройств, например, таких как:

- дистанционное управление бытовой техникой;
- контроль функционирования инженерных систем: отопления, водоснабжения, вентиляции и прочих;
- разрешение доступа в здание;
- видеонаблюдение;
- управление мультимедийными комплексами;
- открывание и закрывание гаражных ворот, жалюзи, рольставен и прочего оборудования.

В качестве недостатков системы «Умный дом» стоит отметить следующие:

- во-первых, высокую стоимость, не только требуемого для установки оборудования, а также дополнительные расходы по сопровождению и обслуживанию;
- во-вторых, предусматривать затраты на источник бесперебойного питания требуемой мощности;
- в-третьих, могут возникнуть проблемы интегрирования техники, произведенной разными производителями;
- в-четвертых, технология имеет способность к быстрому моральному износу;
- в-пятых, некоторые незапланированные экстремальные ситуации, например, перегрев, могут навсегда вывести из строя комплекс «Умный дом».

УДК 004.738.5:339.371.4

РАЗРАБОТКА BACKEND-СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ПО ПРОДАЖЕ ТОВАРА

Лабовкин В.Н., к.т.н., доц., Богданов В.И., студ.

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

В настоящее время широкое использование информационных технологий в коммерческой деятельности привело к распространению Интернет-торговли. Это вызвано не только ограничениями на посещение покупателями торговых площадок из-за инфекционных болезней и природных явлений, но и теми удобствами, которые предоставляет Интернет покупателям и продавцам [1]. В связи этим, востребованным является разработка приложения Интернет-магазина.

Такие приложения предоставляют пользователям похожий набор функций и отличаются в основном дизайном. Они состоят из двух частей: серверной части backend (бэкенд), отвечающей за реализацию на сервере логики веб-сайта и поддержку внешнего интерфейса и клиентской платформы веб-сайта frontend (фронтенд), которая реализует пользовательский интерфейс [2].

В рамках данной работы мы рассмотрели процесс написания backend-составляющей Интернет магазина. Для разработки приложения был выбран язык программирования C#, платформа - .NET, так же задействован фреймворк ASP.NET MVC, IDE – Microsoft