

УДК 004.896:334.716

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ ДЛЯ СФЕРЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Петренко Д.А.

Донецкий национальный технический университет.

Ул. Артема 58, Донецк – 83000, Украина

E-mail: dmitry_petrenko@mail.ru

В современных условиях внедрение информационных технологий (ИТ) в деятельность предприятия является необходимым условием для его развития и сохранения конкурентоспособности. ИТ позволяют совершить качественный скачок в уровне обслуживания клиентов, контроле и учете производственной информации, управлении предприятием в целом. Одним из ключевых моментов использования ИТ, является электронная коммерция, имеющая значительные преимущества перед традиционной. Во всем мире с каждым годом все более увеличивается объем товаров, продаваемых через Интернет, и в скором времени он превысит объем сделок, совершаемых обычным путем. В первую очередь это относится к высокоразвитым странам Запада, что же касается Украины, то здесь соответствующие технологии пока находятся в стадии становления. Причин этому много: несовершенство телекоммуникаций, отсутствие универсального средства совершения платежей, менталитет, как рядовых граждан, так и руководителей предприятий и т.д. Кроме того, внедрение ИТ представляет собой комплексный процесс, затрагивающий все сферы жизнедеятельности предприятия, поэтому, как и любой технологический переворот, сопровождается различного рода трудностями.

Внедрение ИТ предполагает:

- создание аппаратной базы;
- разработку программного обеспечения (ПО);
- обучение персонала;
- поддержку системы в рабочем состоянии.

Отсутствие или недостатки какого-либо из этих элементов фактически сводит на нет возможность всей системы.

На сегодня, полноценное внедрение готовых решений в сфере ИТ, могут позволить себе только крупные компании и организации, т.к. это связано со значительными материальными затратами. Что же касается небольших структур, то они, хотя и нуждаются в использовании ИТ, зачастую отказываются от них вследствие низкой рентабельности. В связи с этим, следует также указать, что сфера малого и среднего бизнеса (предприятия торговли, небольшие фирмы, склады и т.п.) оперирует со сравнительно небольшими информационными потоками, не очень высокие также требования к скорости обработки информации. Поэтому использование здесь тяжеловесных и весьма дорогостоящих технологий, например, от Oracle, IBM или Microsoft теряет смысл.

Типичные задачи, решаемые с помощью ИС: хранение и обработка информации по имеющимся товарам, управление запасами, ценами, анализ продаж, прогнозирование, обработка заказов, создание различного рода отчетов и т.п. Желательно, чтобы соответствующая ИТ система отвечала следующим требованиям:

- минимальная стоимость оборудования и ПО;
- максимальная простота в использовании;
- гибкость и возможность расширения;
- безопасность;
- возможность перехода на более мощные платформы.

В настоящей работе предлагается информационная система, удовлетворяющая указанным требованиям и являющаяся более простой и менее дорогостоящей по сравнению с известными решениями. Ее основой является технология «клиент-сервер», которая построена на базе TCP/IP протоколов передачи данных, используемых в сети Internet. Особенностью такой архитектуры является то, что основная нагрузка по обработке и

хранению информации ложится на сервер, клиентские же компьютеры используются только для отправки запросов и отображения информации от сервера (концепция «тонкого» клиента). При этом все основные данные и программы хранятся на сервере, поэтому внесение в них необходимых изменений максимально упрощается, т.к. они производятся только для одного компьютера.

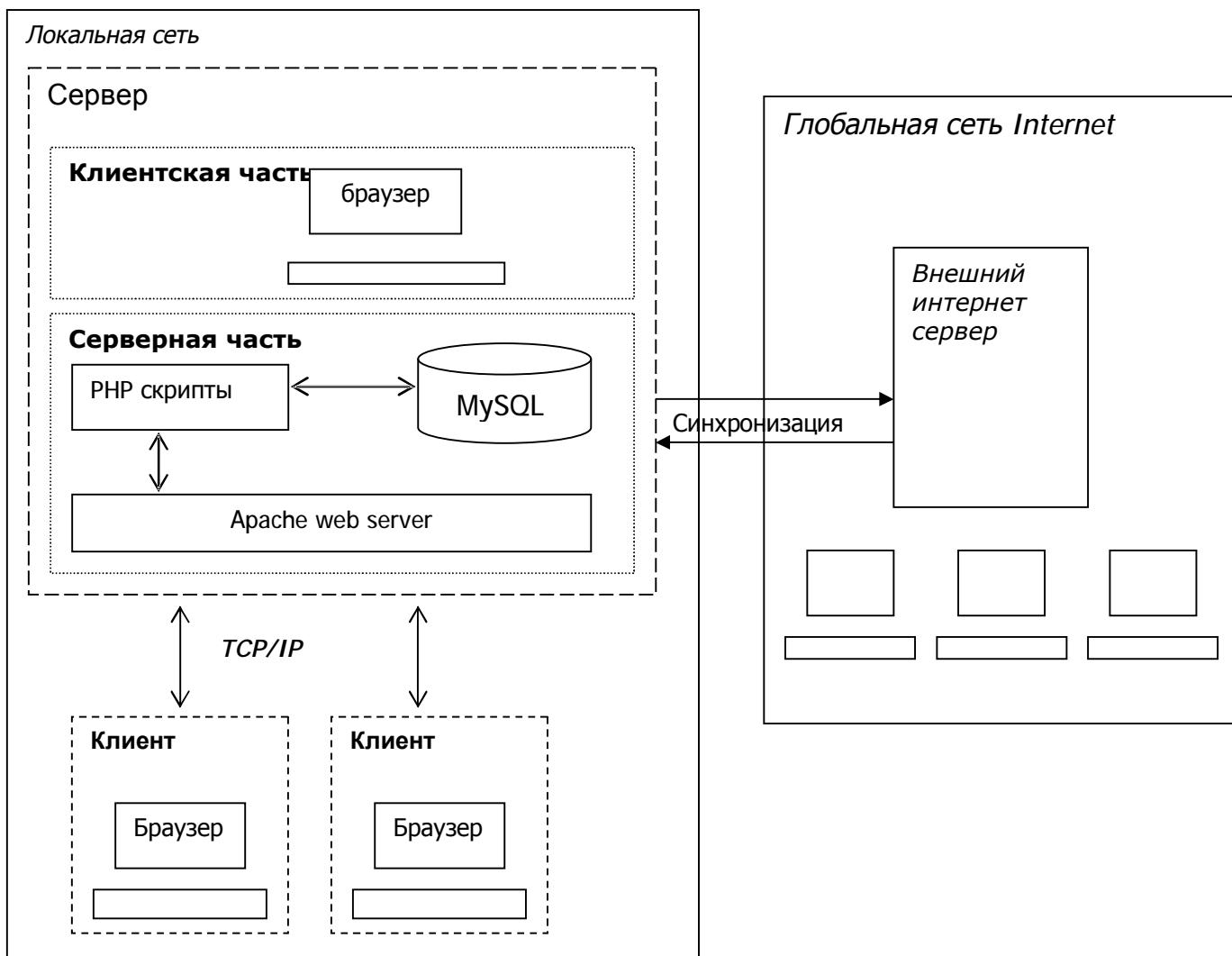
Система может быть реализована на базе стандартных компьютеров (класса Pentium и выше), объединенных в локальную сеть. Программное обеспечение: ОС Linux; сервер Apache 1.4; язык интерпретатор PHP 4; СУБД MySQL; программы на PHP, отвечающие за управление БД и связь с клиентом.

Программное обеспечение клиентской машины должно включать только программу просмотра Интернет страниц (например, Internet Explorer), обеспечивающей связь с сервером; никакого дополнительного ПО не требуется.

Единственным оригинальным компонентом системы являются программы на PHP, адаптированные к конкретному предприятию. Они обеспечивают связь с сервером и обработку запросов к базе данных.

Предлагаемая система обладает еще одним важным преимуществом: построенная на Интернет технологиях, она с легкостью может быть перенесена на внешний веб-сервер поставщика Интернет услуг. На ее основе легко создается полноценное веб-представительство компании. Это может быть online магазин, динамически обновляющийся прайс-лист, система предварительных заказов и т.п. Тем самым затраты на разработку PHP приложений для локального использования окупаются при внедрении веб-сайта компании.

Структура предлагаемой системы представлена на рисунке:



Данная система является весьма надежной с точки зрения безопасности, она обладает достаточной функциональностью и производительностью для обслуживания информационных потоков небольшого предприятия, предоставляя пользователям удобный и надежный инструмент для управления и анализа бизнес информации. Дополненная необходимыми компонентами веб-интерфейса, система может быть с легкостью перенесена на сервер интернет провайдера и функционировать уже в качестве online представительства или магазина.