

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАДРОВОГО АГЕНТСТВА. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ.

Кадровые агентства, как и другие представители малого и среднего бизнеса, развиваясь и расширяясь, нуждаются в оптимизации рабочего процесса. Одним из ключевых моментов в таких случаях является построение эффективной информационной системы компании, и переход на электронный документооборот. При этом также следует учитывать возможную ориентацию бизнеса на Интернет.

В данном цикле статей будет рассмотрено построение и внедрение информационной системы кадрового агентства на разных этапах его развития.

Подход, описанный в статье, с небольшими изменениями можно применять в компаниях, занимающихся другими видами деятельности, вследствие схожей организации рабочего процесса.

Компьютерная техника, в данный момент, широко используется малым и средним бизнесом. Это подразумевает подготовку документов, работу с электронной почтой, поиск информации в Интернет и т. д. В небольших компаниях, компьютер чаще всего используется для работы с документами в программных пакетах типа Microsoft Office. Это делает его всего лишь частью системы бумажного документооборота, так как подготовленные документы в дальнейшем просто распечатываются на принтере. Такое применение компьютера задействует очень малую долю его возможностей, делая из него, по сути, дорогую печатную машинку. Суть систем электронного документооборота, как раз и заключается в том, чтобы свести использование бумажных носителей в рабочем процессе к минимуму, оставив для них лишь начальный (например, заключение контракта), либо конечный этап рабочего процесса.

Далее будет рассмотрен процесс эволюции информационной системы кадрового агентства от этапа использования компьютера в качестве печатной машинки, до этапа внедрения полноценной системы электронного документооборота.

Итак, на начальном этапе, в агентстве имеется один или

© Костин В.О., Савво А.Ю., 2006

несколько компьютеров. На них подготавливаются и распечатываются бланки резюме, договоры, письма, другая сопроводительная документация. Резюме соискателей, или заявки на персонал от работодателей, хранятся в бумажном виде в картотеке. Поиск нужных резюме или заявок осуществляется вручную. На данном этапе у агентства появляется сайт в Интернете, на котором размещается информация об агентстве, а также список вакансий и резюме, который обновляется вручную.

Данная организация работы функционирует нормально, пока у агентства небольшой поток клиентов и не планируется введение дополнительных услуг. Как только поток клиентов увеличивается, происходит замедление рабочего процесса вследствие чисто физических причин – сотрудники не успевают обслуживать клиентов или производить поиск в базе резюме (заявок).

Есть два выхода из данной ситуации. Первый – нанять больше сотрудников (что связано со значительными расходами), второй – перевести базу данных агентства в электронный вид.

Рассмотрим преимущества второго метода. Главным, конечно, является скорость обслуживания клиентов. Поиск по базе данных становится практически мгновенным. Появляется возможность организация дополнительных услуг для клиентов агентства.

Существует много подходов для реализации указанного метода, отличающихся между собой способами организации доступа к базе данных. Однако, все подходы объединяет тот факт, что сама база данных находится в одном (выделенном для нее) месте, а доступ к ней осуществляется из нескольких мест, произвольным количеством пользователей.

Оптимальным, в данном случае, было бы размещение базы данных на выделенном сервере, который мог бы использоваться как ядро информационной системы агентства. На сервер можно было бы перенести сайт агентства, сэкономив при этом на оплате услуг хостинга, установить систему электронной почты и так далее. Следует заметить, что выделение сервера не является обязательным, так как базу данных можно разместить у провайдера, специализирующегося на предоставлении таких услуг.

Самой оптимальной технологией для доступа и работы с базой данных, в данном случае, является использование вэб-интерфейса, то

есть страницы, написанной на языке HTML, с использованием скриптов на PHP [3]. Таким образом, не только решаются проблемы организации многопользовательской работы, но и появляется возможность существенно расширить набор услуг сайта агентства, предоставив возможность его посетителям осуществлять поиск по базе данных агентства, а также самим размещать в ней свои резюме или заявки на персонал.

Несколько слов о применяемых технологиях и языках программирования.

Данные вносятся в базу через веб-форму, написанную на языке HTML [4]. Для передачи данных между программой-браузером и скриптом используется интерфейс CGI. CGI - Common Gateway Interface является стандартом интерфейса (связи) внешней прикладной программы с информационным сервером типа HTTP, веб-сервер. Обычно гипертекстовые документы, извлекаемые из веб-серверов, содержат статические данные. С помощью CGI можно создавать CGI-программы, называемые шлюзами, которые во взаимодействии с такими прикладными системами, как система управления базой данных, электронная таблица, деловая графика и др., смогут выдать на экран пользователя динамическую информацию.

Программа-шлюз запускается веб-сервером в реальном масштабе времени. Веб-сервер обеспечивает передачу запроса пользователя шлюзу, а она в свою очередь, используя средства прикладной системы, возвращает результат обработки запроса на экран пользователя.

PHP - это скриптовый server-side язык программирования, предназначенный в основном для включения в HTML-страницу и выполняемый сервером перед выдачей страницы браузеру. В браузере же, отображается непосредственно результат исполнения участка кода на PHP. Также, данный язык программирования имеет богатый набор функций, для работы с базами данных. В нашем случае, в качестве СУБД используется MySQL [2].

Данная СУБД использует язык SQL (Structured Query Language - структурированный язык запросов) ориентированный на операции с данными, представленными в виде логически взаимосвязанных совокупностей таблиц [1]. Особенность предложений этого языка

состоит в том, что они ориентированы в большей степени на конечный результат обработки данных, чем на процедуру этой обработки. SQL сам определяет, где находятся данные, какие индексы и даже наиболее эффективные последовательности операций следует использовать для их получения: не надо указывать эти детали в запросе к базе данных.

Для создания таблиц базы данных, а также других операций используется веб-оболочка PhpMyAdmin.

Теперь остановимся подробнее на механизме функционирования базы данных агентства.

Главными функциями базы данных агентства являются добавление в нее информации работодателями либо соискателями, и поиск в базе вакансий и резюме по заданному пользователем запросу. Процесс добавления информации в базу выглядит следующим образом (рис. 1).

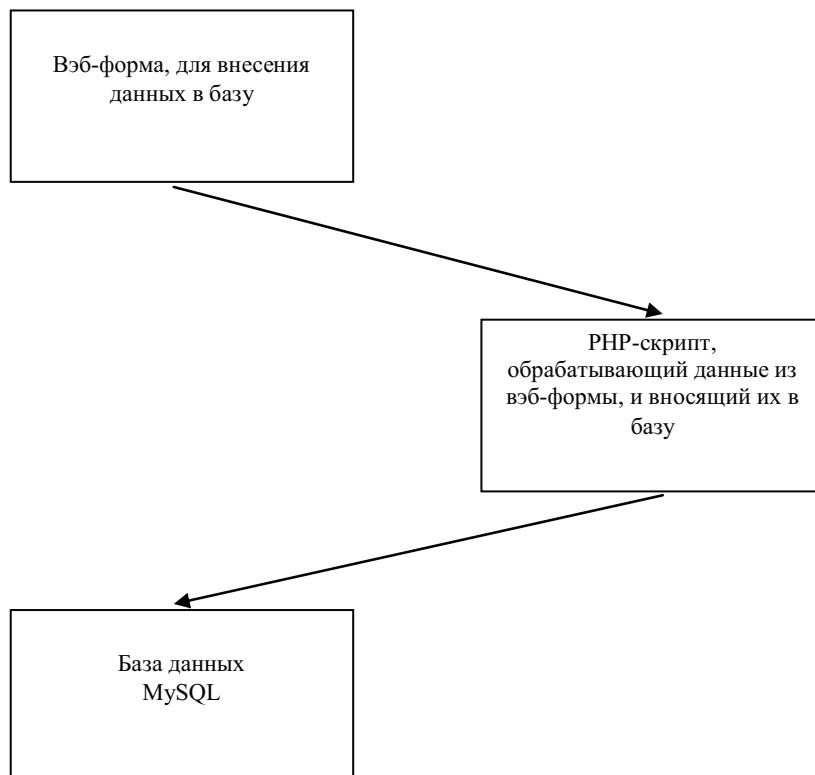


Рисунок 1

Процесс поиска информации в базе данных представлен на рисунке 2.

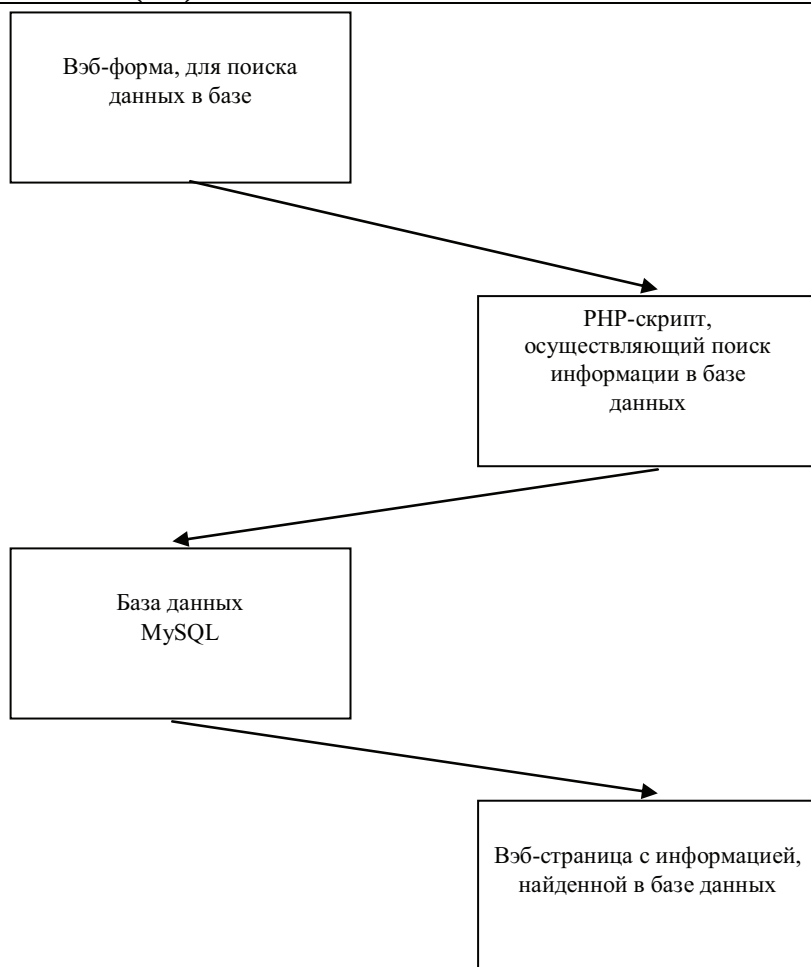


Рисунок 2

Информация в базе данных представлена в виде таблицы со следующими полями (таблица 1):

Таблица 1

категория	специальность	возраст	образование	зарплата	пол	График работы	регион	имя	Конт. инфо	Доп. инфо
...

Работа с данными в таблице ведется с помощью SQL-запросов, отправляемых в СУБД соответствующими функциями языка PHP [3].

Итак, схемой построения информационной системы агентства выбрано взаимодействие пользователей и работников агентства с базой данных по схеме клиент-сервер. База агентства находится на выделенном сервере, доступ к которому с сайта и из офиса агентства осуществляется с помощью сети Интернет.

Далее планируется рассмотрение всех составных частей информационной системы, а также анализ исходного кода программных составляющих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мейер М. Теория реляционных баз данных. - М.: Мир, 1987.-608 с.
2. Кириллов В.В. Структурированный язык запросов (SQL). – СПб.: ИТМО, 1994. – 80 с.
3. PHP Manual from <http://www.php.net/docs.php>.
4. Изучение HTML 3.2 на примерах, www.citforum.ru.