

И. А. Пинязьков, М. И. Жадан

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ПРИМЕНЕНИЕ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ПРИКЛАДНЫХ ПРОЕКТОВ

На современном этапе развития глобальных сетей в мире появилось и распространилось большое количество языков программирования, которые предназначены для различных областей человеческой деятельности. К наиболее распространенным языкам программирования Web-страниц относятся Java, язык гипертекстовой разметки HTML, PHP, Perl, JavaScript и некоторые другие. Определяющим моментом при выборе языка программирования приложений в большинстве случаев является опыт в использовании того или иного языка.

В работе рассматривается технология сервлетов и JSP, которые представлены на языке программирования JAVA. Так же будут рассмотрены компоненты для работы с СУБД и многопоточностью. Стоит отметить, что концепция многопоточного программирования обрела наилучшую реализацию в Java, хотя данная концепция была разработана задолго до появления Java, на таких языках как C++, Python и др.

Рассматриваемые технологии сервлетов, JSP, компоненты JDBC позволяют разрабатывать сложнейшие веб-приложения, что непосредственно будет относиться к части back-end. А вот за пользовательскую часть front-end полностью отвечают технологии HTML, CSS и JavaScript.

Сервлеты – это Java-программы, написанные специальным образом (согласно спецификации), которые выполняются на web-сервере. Их запуск осуществляется с web-браузера по протоколу HTTP через web-сервер. Сервлеты могут выполнять те же функции, что и CGI-сценарии, но вместо языков Perl, Python или C++ используется язык Java, дает много преимуществ над CGI. Эти преимущества заключаются в удобстве написания, поддержки и изменения кода, а также в самом способе выполнения Java-программ на сервере.

Технология JavaScript Pages позволяет размещать Java-код внутри HTML-кода web-страницы. При первом обращении к jsp-страницы ее код автоматически превращается в сервлет и компилируется. После этого при последующих обращениях web-сервер вызывает не jsp-страницу, а откомпилированный сервлет. При внесении изменений в jsp-страницу web-сервер обнаруживает, что страница изменилась, и снова обновляет соответствующий сервлет.

В результате были рассмотрены язык программирования Java, ему доступные технологии, методы и подходы при программировании веб-приложения. Применяя многопоточность, разработан сложный проект с большой одновременной нагрузкой на веб-приложение и базу данных.