

Практическая работа «Servlet и JSP» по курсу JavaEE.

В рамках данного задания необходимо научиться производить диспетчеризацию поступающих на сервер запросов, осуществлять их предобработку, добавлять слушателей событий, происходящих в приложении, а также осуществлять передачу значений на серверной стороне. Работа будет включать следующие моменты:

1. Препроцессинг и диспетчеризация запросов
2. Определение веб-слушателей приложения
3. Создание поисковой формы и отображение результатов выполнения

В конечном счете, должны быть расширены возможности web-приложения из предыдущей домашней работы.

Итак, в рамках задания предполагается:

- При первом обращении пользователя к приложению, необходимо средствами веб-фильтра проанализировать заголовок клиентского запроса, содержащего информацию об используемом пользователем браузере, и произвести перенаправление (без изменения URL-строки) на заранее predeterminedенную JSP-страницу тех пользователей, чьи версии браузеров устарели (IE – не менее 10, Chrome – 50, Firefox – 45, Opera – 38, Safari – можно не анализировать).
На странице JSP необходимо проинформировать пользователя о том, что используемая версия браузера устарела и разместить картинки-ссылки для этих 4 (при желании 5) вариантов браузеров на страницы скачивания ПО.
Если же версия удовлетворяет критериям, то работать с приложением в «штатном» режиме, сохранив этот признак в качестве пользовательской Cookie. Если данная кука-маркер существует, то проверку версии браузера пропускать.
- При старте приложения необходимо инициировать генерацию тестовых данных, которые будут извлечены из внешнего XML-файла, при останове контейнера – удалять всю информацию из БД. Чтобы не генерировать XML файлы вручную, приветствуется сохранить их средствами JAXB в приложении и при последующем старте использовать эту информацию. Таким образом, при завершении работы контейнера сохраняется последнее актуальное состояние данных в базе, после чего производится удаление всех данных (допустимо удалять и сами таблицы). При повторном старте полностью восстанавливать структуру БД.
- Все имеющиеся html-страницы заменить на JSP так, чтобы подключаемые ресурсы (css, js) использовали контекстный путь до приложения. Также имеющуюся хост-страницу следует разбить на блоки: шапку, подвал и основную часть, с возможностью их подключения средствами технологии JSP.
- На странице отображения информации о сотрудниках добавить поисковую форму с полями поиска по вхождению символов логина или ФИО, по должности и городу, в котором работает сотрудник, а также диапазону возраста сотрудника. Если указанных атрибутов у сотрудника нет, то следует их добавить и в случае необходимости завести отдельный справочник (должность и город) и связь с таблицей Employee. При отправке формы, необходимо направить запрос на сервлет (при желании асинхронный), который сохранит поисковый запрос и полученную информацию в атрибуте запроса и вызовет JSP-страницу, отображающую результирующий список. При этом для общности с другими страницами, шапку и подвал следует подключить как внешние файлы.
- Добавить слушателей добавления/изменения атрибутов запроса, в котором производится кэширование производимых запросов и соответствующих результатов на уровне контекста приложения. Последующие однотипные поисковые запросы извлекать из данного кэша.

В качестве альтернативного варианта задания, обозначенные выше пункты можно наложить на любую понравившуюся предметную область и реализовать с учетом имеющихся знаний.