11

1. **Ajax** – методология построения интерактивного пользовательского интерфейса web-приложения.
2. **Методология** **Ajax описывает** способы разработки страниц сайта, которые могут динамически изменяться на основе данных поступающих с сервера, но без полной перезагрузки страницы.
3. **В основе методологии Ajax лежат следующие технологии:**  язык HTML, язык JavaScript, язык XML, модель DOM, протокол HTTP, протокол JSON, объект XMLHttpRequest.
4. **HTML** **–**гипертекстовый язык разметки. Интерпретируется браузером. В Ajax динамически изменяется содержимое html-документа.
5. **JavaScript** – скриптовый язык, предназначенный для создания сценариев поведения браузера. Интерпретируется браузером. В Ajax html-документ динамически изменяется на стороне клиента с помощью сценариев написанных на языке JavaScript.
6. **DOM –** объектная модель, позволяющая сценариям JavaScript получить доступ (читать и изменять содержимое) к элементам html-документа (к атрибутам и содержимому тегов). В Ajax ответ сервера “встраивается” с помощью JavaScript-сценария в загруженную ранее браузером страницу. При этом доступ к элементам html-документа осуществляется а соответствии с моделью DOM.
7. **HTTP –** сетевой протокол передачи гипертекста. Используется для обмена данными между двумя приложениями (клиентом и сервером). В Ajax обмен данными между JavaScript-сценарием на клиенте и серверным приложением (например, сервлетом) осуществляется по правилам HTTP.
8. **XML –** расширяемый язык разметки данных. Предназначен для структуризации данных с целью хранения или/и передачи. В Ajax язык XML является одним из форматов, который используется для структуризации данных пересылаемых между JavaScript-сценарием и серверным приложением.
9. **JSON (JavaScript Object Notation)**  - текстовый формат обмена данными, применяемый обычно в сценариях JavaScript**.** В Ajax формат JSON является одним из форматов, который используется для структуризации данных пересылаемых между JavaScript-сценарием и серверным приложением. Формат JSON основывается на функции **eval()** языка JavaScript.
10. **XMLHttpRequest** –специальный API (предопределенный объект), используемый в языке JavaScript для обмена данными между сценарием на JavaScript и серверным приложением по протоколу HTTP. В Ajax методы объекта XMLHttpRequestиспользуется для отправки и получения данных между JavaScript-сценарием и серверным приложением. Данные могут получены в виде XML-документа и виде обыкновенного текста (в частном случае могут быть представлены в формате JSON).

12

* 1. ***JAAS (Java Authentication and Authorization Service)*** – Java-сервис по аутентификации и авторизации.
  2. Для хранения информации о ролях пользователей, об именах пользователей и их паролях в сервере Apache Tomcat используется специальный xml-файл: ***tomcat-users.xml***
  3. Каждый пользователь характеризуется: именем, паролем и списком ролей, приписываемых ему.
  4. Защищенный ресурс (html –страница, jsp-страница, сервлет) привязывается к ролям. Все пользователи, содержащие в своем списке роль, обеспечивающую доступ (привязанную роль) к некоторому ресурсу, имеют возможность доступа к данному ресурсу.
  5. Технология JAAS предполагает две формы аутентификации пользователей: ***BASIC*** и ***FORM*** .
  6. BASIC-аутентификация подразумевает использование стандартной формы ввода данных для аутентификации (имени и пароля).
  7. FORM-аутентификация подразумевает использование собственной формы (разработанной пользователем, но по определенным правилам jsp-страницы) для аутентификации.
  8. Применение JAAS-технологии сводится к xml-описанию необходимой информации в дескрипторе приложения web.xml и к разработке форм для ввода имени и пароля пользователя и сообщения об ошибке (для FORM-аутентификации).

13

1. ***Загрузка файла*** – перемещение копии файла с компьютера сервера на компьютер клиента с использованием протокола HTTP.
2. Для загрузки файла необходимо иметь ***следующую информацию***: 1) имя директории с пересылаемым файлом; 2) имя пересылаемого файла; 3) тип пересылаемого файла и соответствующий тип ***mime*** (тип контента) протокола HTTP.
3. Загрузка файлов может быть выполнена сервлетом.

***Директорию клиента***, в которую перемещается файл, определяет браузер с помощью дополнительного запроса.

14

WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning) — это протокол для передачи данных и работы с ними, построенный поверх HTTP 1.1. Здесь следует заметить, что передача может быть как защищенной, так и незащищенной. В самом протоколе защищенность отсутствует, но она может быть добавлена через реализацию аутентификации на веб-сервере и шифрование посредством SSL, следовательно, в таком случае будет использоваться не HTTP, а HTTPS.