

УДК 004.4

Коробейнікова А. – ст. гр. РІ_с-51, Цільо С. – ст. гр. РІ_{сп}-52

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ AJAX ДЛЯ РОЗРОБКИ WEB-СЕРВІСІВ

Науковий керівник: асистент Луцків А.М.

На сьогоднішній день web-сторінки, як фрагменти web-сервісів, усе більше витісняють звичайне офісне ПЗ: клієнти електронної пошти, електронні довідники, системи електронної комерції, тощо. У свою чергу розробка таких web-сервісів передбачає підвищення рівня інтерактивності сторінок і мінімізацію трафіку між сервером та клієнтом. Новою і перспективною технологією для розробки такого програмного забезпечення є технологія AJAX.

AJAX (від англ. Asynchronous JavaScript and XML — "асинхронний JavaScript і XML") — це комплекс сучасних технологій, що дозволяють створювати інтерактивні веб-додатки нового покоління. Використання AJAX дає можливість динамічної зміни вмісту веб-сторінки: сторінка сама довантажуватиме потрібні користувачеві дані, при цьому повністю не перезавантажуючи сторінку, а дозавантажувати лише ті дані, що змінилися.

Переваги AJAX, з точки зору споживача, очевидні, а саме наближення функціональності web-сторінки до звичайної десктоп-програми, без перевантаження сторінки, а тим самим зменшення часу на отримання та передачу даних, а значить і зменшення сукупного трафіку, покращення роботи самого інтерфейсу веб-ресурсу з наданням йому більшої інтерактивності. З точки зору розробника, варто виділити наступні переваги: відкритість і безкоштовність цілого ряду засобів розробки, наявність цих засобів для різних технологій розробки web-сервісів: PHP, JSP, JavaServlets, ASP та інших.

Хоча AJAX-модель вважається досить перспективною, все ж таки існує ряд недоліків, основними з яких є:

- неможливість прямо здійснювати повернення до попереднього стану, тобто функціональність кнопки "BACK" браузера буде малокорисною;
- URL стрічка майже ніяк не буде змінюватись при зміні стану сторінки, тому занесена закладка в Bookmarks не виведе користувача на потрібну інформацію;
- існування деякого дискомфорту у випадку, коли при здійсненні на сторінці користувачем деякої дії, реакція на неї буде сповільненою;
- якщо у браузері відсутня підтримка JavaScript, то це унеможливіє роботу з AJAX. Можливі проблеми при роботі на браузерах старих версій;
- проблеми з ресурсоемістю таких сторінок: збільшення кількості JavaScript коду на сторінці сповільнює роботу браузера, хоча при розумному плануванні та сучасному комп'ютері така проблема малоймовірна.

Зараз технологія AJAX використовується на багатьох відомих веб-ресурсах. Зокрема, компанія Google інвестує в розробку AJAX-технологій великі фінансові ресурси. Зокрема такі сервіси Google як GMail, Orkut, Google Groups, Google Maps, Google Suggest, Google Finance і т.д., є AJAX-додатками.