



УДК 004.455.1:004.738.12

Н. С. Мацевский

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ

Рассмотрены вопросы увеличения доступности информационных ресурсов учреждений культуры за счет методов клиентской оптимизации (прикладного программного обеспечения). Представлены результаты теоретических и практических работ в области высокой производительности и доступности информационных ресурсов со стороны клиентского приложения.

120

Client-side optimization methods are very efficient to improve performance of web resources of culture organizations. In comparison to server-side optimization these methods are related to frontend architecture only and can't be achieved only with additional hardware.

Ключевые слова: клиентская оптимизация, учреждения культуры, программное обеспечение, информационные ресурсы.

Key words: client-side optimization, web resources, culture organization, web performance.

При создании информационных ресурсов, обладающих высокой доступностью в сети Интернет, должен присутствовать и клиентский, и серверный подход. Главное отличие клиентского подхода состоит в том, что в качестве объекта оптимизации рассматриваются страницы информационного ресурса, получаемые браузером пользователя. Эти страницы являются HTML-документом, содержащим вызовы внешних объектов, а также сами внешние объекты (чаще всего — файлы CSS, файлы JavaScript и изображения).

Доказано, что увеличение доступности страниц информационного ресурса на различных стадиях загрузки принципиально возможно за счет ограниченного количества методов при исключении из рассмотрения всех факторов, относящихся к серверному программному обеспечению и каналу передачи данных [2].

Процедуру анализа проблем доступности информационного ресурса можно разделить на несколько основных стадий: изучение страниц ресурса и их компонентов, анализ стадий загрузки страниц и анализ характеристик браузеров, которые применяются пользователями для доступа к конкретным ресурсам [3].

Целью оптимизации доступности может быть решение задач:

- достижение минимально возможного времени загрузки какой-либо конкретной страницы;
- достижение минимально возможного времени загрузки группы страниц, просматриваемых в произвольном порядке;



– обеспечение минимально возможного времени с момента запроса страницы до момента появления у пользователя возможности просматривать страницу и взаимодействовать с ней.

Выше дан далеко не полный перечень предполагаемых целей. Иногда и вовсе требуется достигать компромисса и выбирать между несколькими взаимоисключающими вариантами оптимизации доступности. В таких ситуациях лучше иметь максимум сведений о посетителях информационных ресурсов.

Очевидный способ увеличения скорости загрузки страницы – уменьшение размера загружаемых объектов. В большинстве ситуаций можно без потерь содержания уменьшить суммарный размер данных, которые загружаются пользователями.

Помимо непосредственной загрузки каждого внешнего объекта браузеру необходимо совершить ряд дополнительных действий, вызывающих существенные временные издержки. При отсутствии этих издержек один внешний объект всегда загружается быстрее, чем несколько объектов того же суммарного размера, загружающихся последовательно.

Наибольший эффект от уменьшения количества запросов к серверу ощутят пользователи аппаратов с низкой пропускной способностью канала и большим временем отклика от сервера – обычно это пользователи мобильных устройств и коммутируемых соединений [1].

Применение всей совокупности методов повышения доступности информационных ресурсов решает задачу распространения содержания информационных ресурсов учреждений культуры и мультимедийных материалов, на них расположенных, для пользователей из труднодоступных мест (коммутируемый доступ и места слабого проникновения сети Интернет) без потери качества передаваемой информации.

Список литературы

1. *Мациевский Н. С.* Разгони свой сайт. М., 2009.
2. *Мациевский Н. С., Степанищев Е. В., Кондратенко Г. И.* Реактивные веб-сайты. М., 2010.
3. *Мациевский Н. С.* Проблемы скорости загрузки веб-ресурсов на стороне клиента: классификация и методы решения // Всероссийский конкурсный сбор обзорно-аналитических статей по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы». М., 2008.

Об авторе

Николай Сергеевич Мациевский – асп., Московский государственный университет культуры и искусств, e-mail: speed@webo.name

Author

Nikolay Matsievsky – PhD student, Moscow State University of Culture and Arts, e-mail: speed@webo.name