

## ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

*студент К.А. Макиенко, к.т.н. О.И. Синельникова, ХНУРЭ,  
г. Харьков*

В настоящее время большое количество компаний используют вычислительные и коммуникационные системы. Практически каждая компания, как и отдельные пользователи, зависят в своей работе от web-приложений, функциональные возможности которых непрерывно растут. В результате этого возрастает сложность систем такого рода. В связи с этим, актуальным является проведение качественного нагрузочного тестирования, которое должно стать обязательным для обеспечения стабильности работы приложений.

Целью работы является рассмотрение нагрузочного тестирования и разработка методов автоматизации анализа результатов нагрузочного тестирования.

Нагрузочное тестирование – это автоматизированное тестирование, имитирующее работу определенного количества бизнес пользователей на каком-либо общем (разделяемом ими) ресурсе.

В работе предложен подход, который позволяет по оценкам ряда показателей сделать вывод о качестве исследуемой информационной системы. Было произведено тестирование сайта компании Market Report Company. В результате тестирования получены следующие показатели: количество активных пользователей, количество просмотренных страниц каждым пользователем, количество просмотренных страниц за секунду, среднее время загрузки сайта (без элементов страницы) для различного количества пользователей, среднее время загрузки сайта (с элементами страницы) для различного количества пользователей, количество полученных/переданных данных для каждого пользователя, скорость получения/передачи данных для каждого посетителя.

Полученные результаты были проанализированы, исходя из данного анализа, сформулированы выводы: среднее время загрузки является приемлемым (результаты тестирования показали, что значение среднего времени загрузки колеблется от 4 до 5 секунд); скорость получения данных (исходя из значения средней скорости интернета в Украине 9 – 10 мбит/сек) является приемлемой (в нашем случае 4 – 5 мбит/сек).

То есть в целом сайт справляется с максимальными нагрузками и выполняет поставленные нормы производительности.

В дальнейшем предполагается разработать базу нечетких правил, позволяющих провести вывод по данным количественных оценок показателей, для получения вывода о производительности системы и эффективности ее работы в целом.