***Нагрузочное тестирование Web-приложений***

Одним из инструментов нагрузочного тестирования является Apache JMeter (<http://jmeter.apache.org/>). Он позволяет записывать и воспроизводить запросы к Web-серверу и проверять время отклика и его содержимое.

JMeter можно скачать здесь:

<http://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi>

### Задание

Разработать при помощи JMeter для кредитного калькулятора на сайте www.banki.ru (<http://www.banki.ru/services/calculators/credits/>) простой нагрузочный тест, который должен:

1. Отправлять запросы (HTTP Request) на расчет процентов по кредитам для различных входных данных параллельно в нескольких потоках. Должно быть 3 группы потоков (Thread Group), исполняющие запросы с разными данными.
2. Проверять HTTP status code для каждого отклика сервера (Response Assertion).
3. Проверять время отклика для каждого из запросов (Duration Assertion).
4. Проверять результаты расчета для каждого отклика сервера (ежемесячный платеж и время генерации страницы). Для извлечения данных из отклика использовать Regular Expression Extractor, а для проверки – BeanShell Assertion.

Тест должен выявить максимальное количество запросов, которое сервер может обработать за 5 секунд.

Пример запроса на расчет процентов, на основе которого нужно создать HTTP Request, выглядит так:

<http://www.banki.ru/services/calculators/credits/?mode=2&currency=RUB&rate=10&period=24&paymentType=1&monthlyCommissionType=1&onceCommission=5&onceCommissionType=1&startData=11.2018&amount=10000>

Проверяемое содержимое отклика выглядит примерно так:

1. <dt>Ежемесячный платеж</dt><dd class="font-size-large-fixed"> 461 руб.</dd>
2. <!-- Page generation time: 0.543 sec. -->

Регулярное выражение для извлечения времени отклика выглядит так:

Page generation time: (\d+[.]\d+) sec

BeanShell для проверки значения time, извлеченного при помощи регулярного выражения выглядит так:

double time = Double.valueOf(vars.get("time"));

if (time < 0.0 || time > 1.0) {

Failure = true;

FailureMessage = "Page generation time exceeds the limit: " + time;

}

### Пример

Пример тестового плана для аналогичного задания для сайта [www.xe.com](http://www.xe.com) можно найти в файле “Test\_Plan.jmx”.