

Отчет по тестированию производительности сервера с CMS Wordpress

Составил: Баслак Олег

Дата

25.11.2016

1. О документе

1.1 Термины и сокращения

№	Сокращение, термин	Определение
1.		
2.		

2. Цель проведения испытаний

Проверить работу сервера, на котором расположен сайт на cms “Wordpress”. Найти максимально допустимые для него нагрузки.

2.1 Характеристика сервера:

- Процессор: Intel Core i5-3317U 1.70 GHz
- Оперативная память: 2048 Мб
- Носители: SSD 20 Гб
- Сетевая карта: Intel PRO/1000 MT
- ОС: Ubuntu 16.04 Desktop, Apache Server + MySql

3. Параметры модели

1. Количество пользователей (время появления всех пользователей на сервере составляет 1 секунду):
 - а. 10 пользователей
 - б. 50 пользователей
 - с. 100 пользователей
2. Выполняемые действия:
 - а. Авторизация
 - б. Открытие двух последних постов
 - с. Переход к комментариям под последним постом
3. Для тестирования использовался Apache JMeter

4. Ход тестирования

4.1 Время отклика

Авторизация								
10 пользователей								
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec
Main page	229	67	380	101,01	0,00%	7,96813	95,54	1,42
Login page	102	17	147	41,07	0,00%	7,55287	19,38	1,44
Login request	393	157	577	129,62	0,00%	6,43501	37,94	7,3
TOTAL	241	17	577	154,16	0,00%	18,29268	124,71	9,17
50 пользователей								
Main page	3024	934	5002	1167,12	0,00%	8,72448	104,61	1,56
Login page	1534	234	2922	776,16	0,00%	7,9164	20,32	1,51
Login request	4219	2964	5217	541,12	0,00%	5,14562	30,28	5,84
TOTAL	2925	234	5217	1399,5	0,00%	13,69363	93,31	6,86
100 пользователей								
Main page	4836	1056	10331	2214,43	0,00%	8,79507	105,46	1,57
Login page	3306	286	5674	1497,27	0,00%	7,80031	20,03	1,49
Login request	8968	5472	12956	1025,53	0,00%	5,58098	32,85	6,33
TOTAL	5704	286	12956	2907,05	0,00%	15,40595	104,98	7,72
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec

Чтение двух последних записей								
10 пользователей								
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec
Main page	278	57	452	102,91	0,00%	10,34661	124,05	1,85
First post	316	46	502	127,68	0,00%	6,42261	88,93	1,27
Second post	313	135	515	118,21	0,00%	5,43183	85,12	1,09
TOTAL	296	46	515	114,9	0,00%	19,34236	258,68	3,66
50 пользователей								
Main page	2323	229	3539	392,84	0,00%	10,79914	129,48	1,93
First post	2524	2137	3117	229,63	0,00%	8,33333	115,39	1,65
Second post	2478	1362	3213	352,61	0,00%	8,93815	140,07	1,8
TOTAL	2412	229	3539	360,06	0,00%	18,80229	251,47	3,56
100 пользователей								
Main page	4643	2482	7503	1284,73	0,00%	10,1916	122,2	1,82
First post	6040	4444	9281	1032,28	0,00%	8,09192	112,05	1,6
Second post	4129	1605	6337	1089,28	0,00%	10,94691	171,55	2,2
TOTAL	4864	1605	9281	1375,98	0,00%	18,82264	251,74	3,56
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec

Переход к комментариям к последней записи								
10 пользователей								
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec
Main page	93	48	138	30,96	0,00%	9,84252	118,01	1,76
Second post comments	105	53	151	35,81	0,00%	9,62464	150,82	1,94
TOTAL	99	48	151	34,07	0,00%	18,38235	254,23	3,49
50 пользователей								
Main page	2265	830	3616	488,79	0,00%	12,13298	145,48	2,17
Second post comments	2514	1589	3108	309,48	0,00%	10,22913	160,3	2,06
TOTAL	2389	830	3616	427,61	0,00%	17,48863	241,88	3,32
100 пользователей								
Main page	4130	1883	8739	2005,06	0,00%	10,41016	124,82	1,86
Second post comments	5483	2013	8394	1816,21	0,00%	10,30822	161,54	2,07
TOTAL	4806	1883	8739	2029	0,00%	17,15707	237,29	3,26
Transaction name	Average, ms	Min, ms	Max, ms	Std. Devlation	Error %	Throughput, per second	Received KB/sec	Sent KB/sec

4.2 Дополнительная информация

4.2.1 Среднее время ответа при авторизации

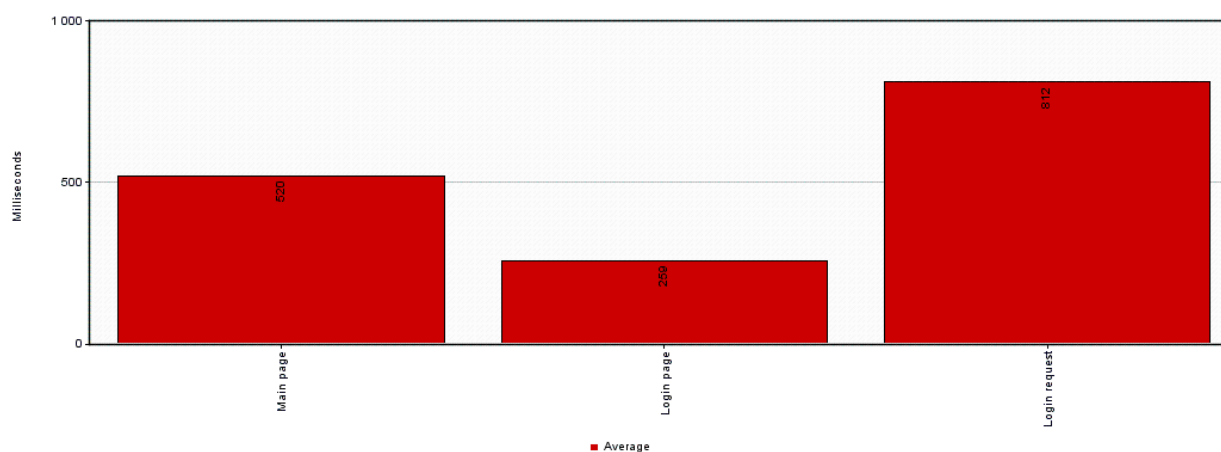


Рисунок 1 – Среднее время ответа сервера при 10 пользователях на сайте

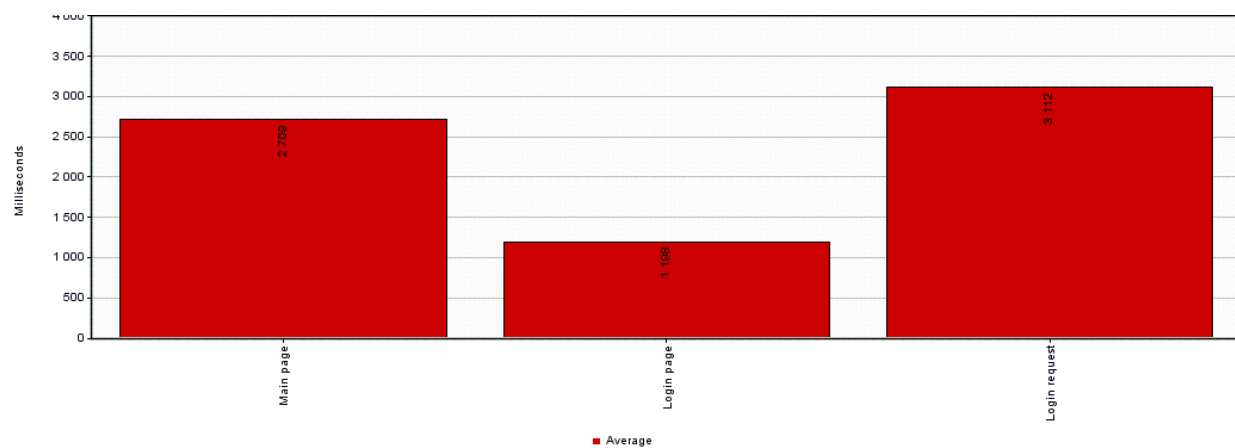


Рисунок 2 – Среднее время ответа сервера при 50 пользователях на сайте

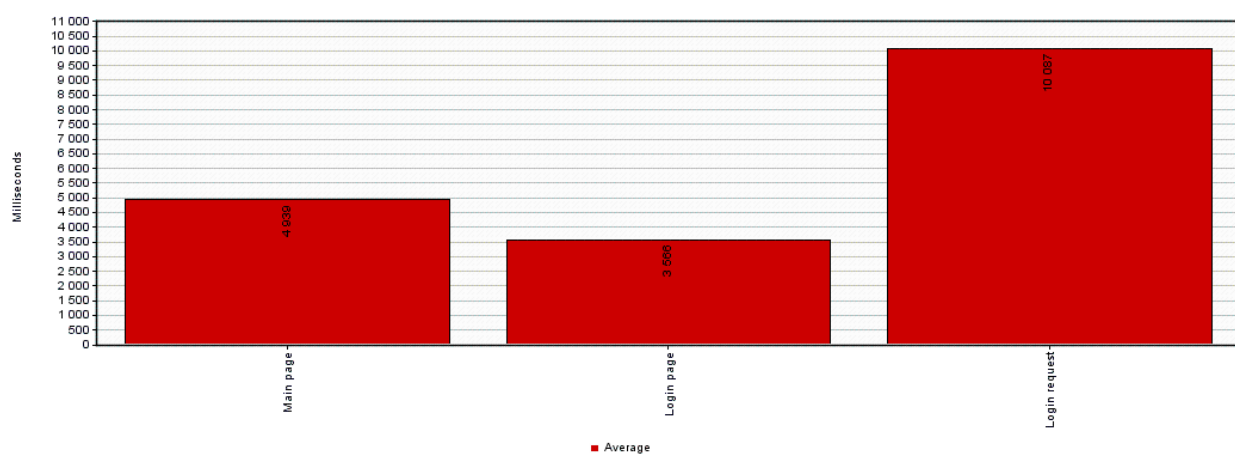


Рисунок 3 – Среднее время ответа сервера при 100 пользователях на сайте

4.2.2 Среднее время ответа при чтении записей

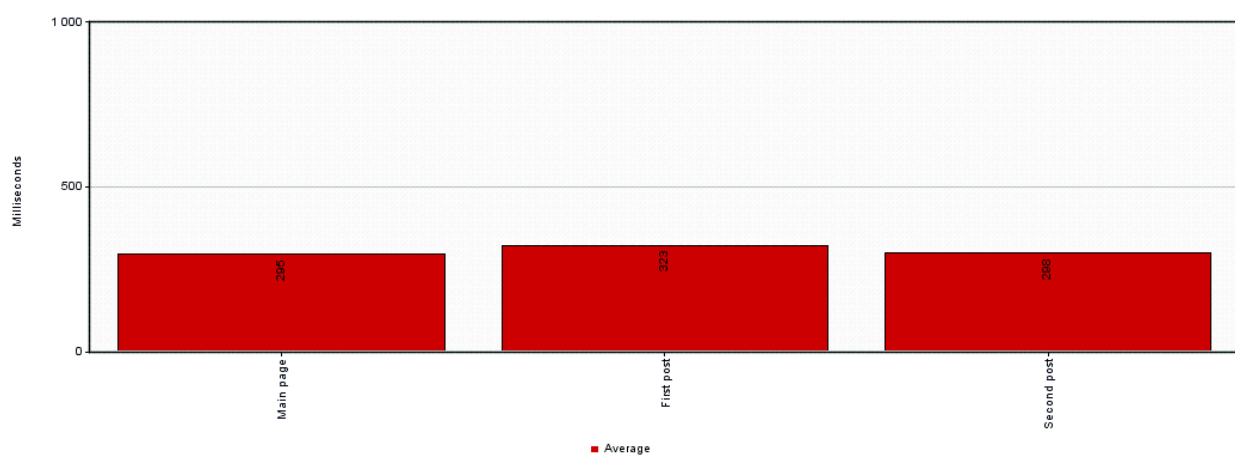


Рисунок 4 – Среднее время ответа сервера при 10 пользователях на сайте

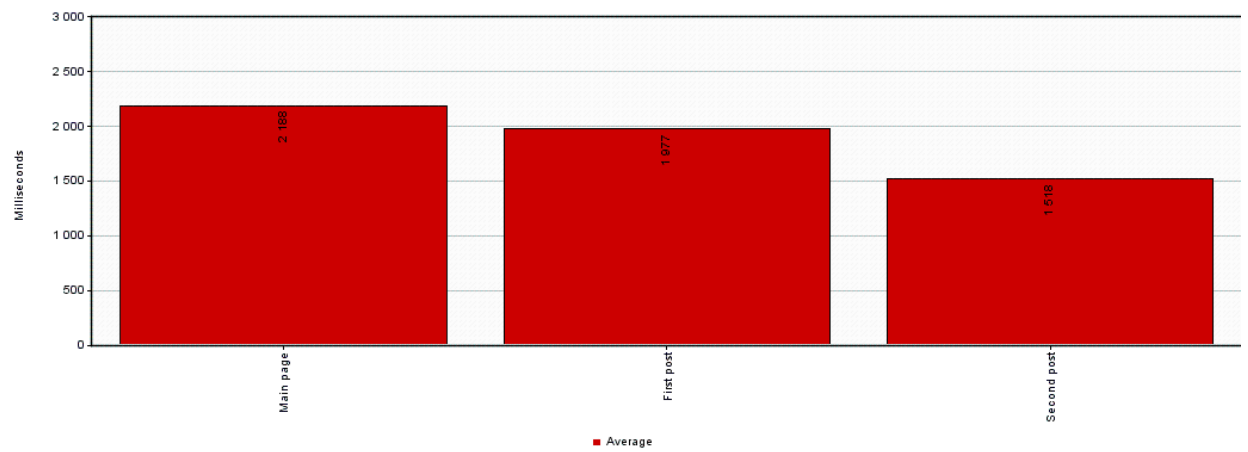


Рисунок 5 – Среднее время ответа сервера при 50 пользователях на сайте

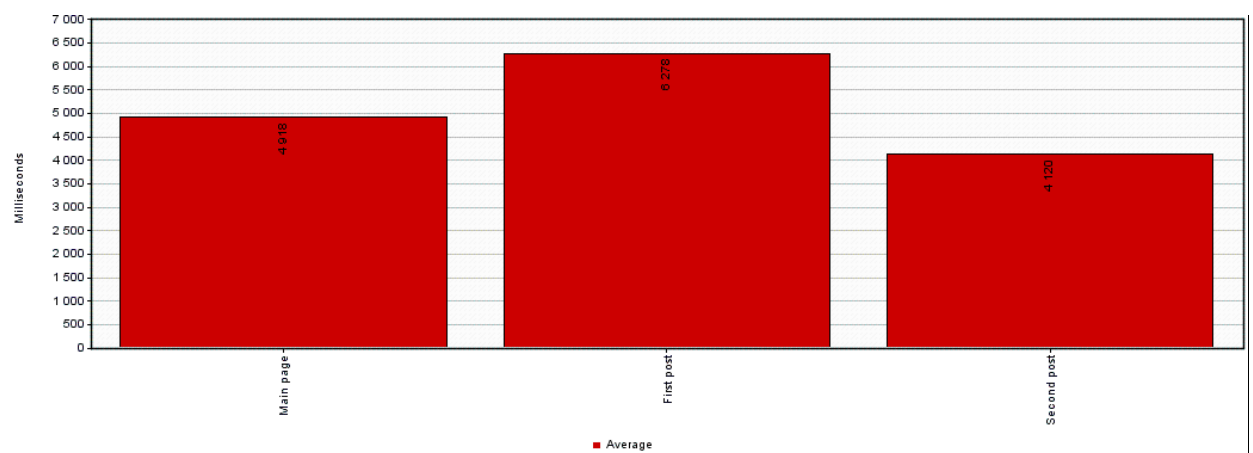


Рисунок 6 – Среднее время ответа сервера при 100 пользователях на сайте

4.2.3 Зависимость задержки во времени ответа сервера от количества пользователей на сайте при чтении двух последних записей.

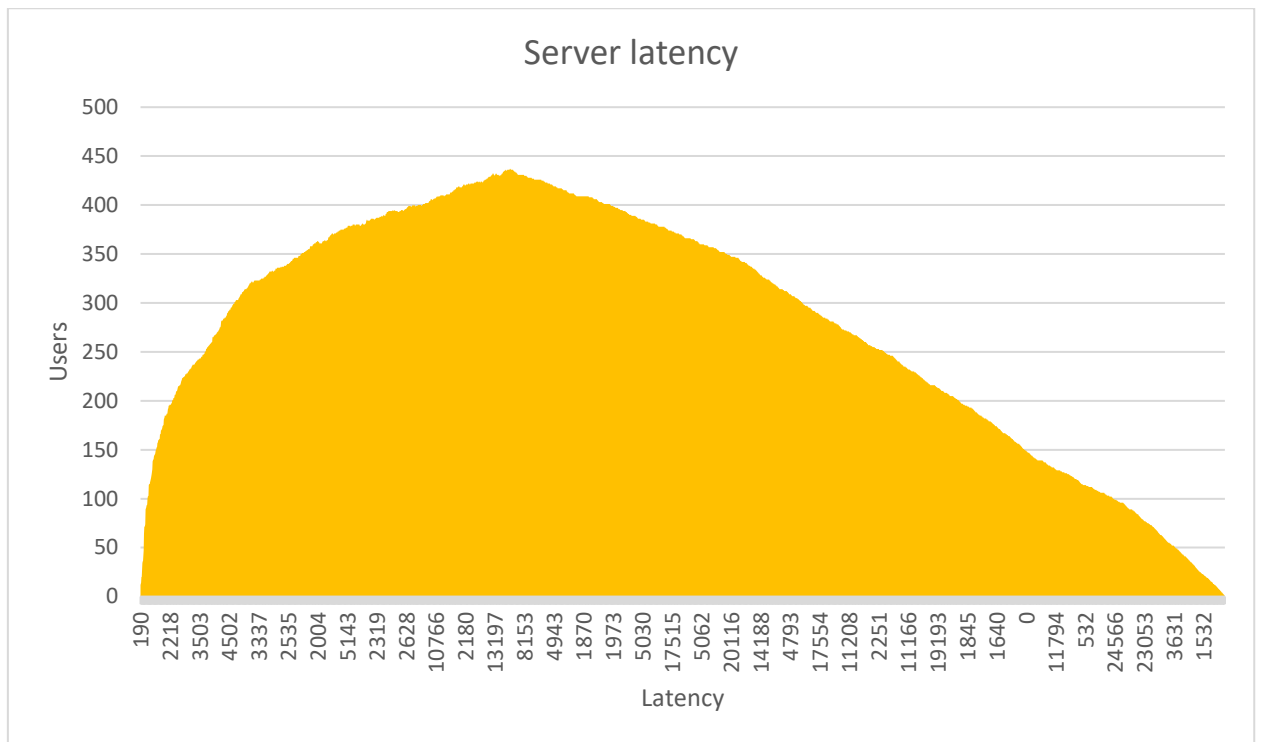


Рисунок 7 – Среднее время ответа сервера при росте числа пользователей на сайте

5. Выводы и рекомендации

1. При 50 пользователях время ответа сервера является приемлемым, однако, при дальнейшем росте количества пользователей и запросов, время ответа также начинает увеличиваться линейно.
2. При дальнейшем росте количества пользователей, при 400 одновременных запросах на многие сервер не отвечает из-за внутренней ошибки сервера (response code 500).
3. Сервер не выдерживает больше 50-60 одновременных посетителей. Как видно на рисунке 7, дальнейший рост числа пользователей приводит к росту задержки вплоть до 25 секунд.