

QA

Mini  
Conference #1

Dnepropetrovsk  
community

# Нагрузил. Что дальше?

анализируем результаты  
нагрузки по шагам

# Me

It-Jam 2010

SQA Days 7

It-Jam 2011

**QA**

*Team Leader*

Zorallabs

PM

PO

Kharkov QA Club



<http://myqanotes.blogspot.com>



lysenko\_i@mail.ru

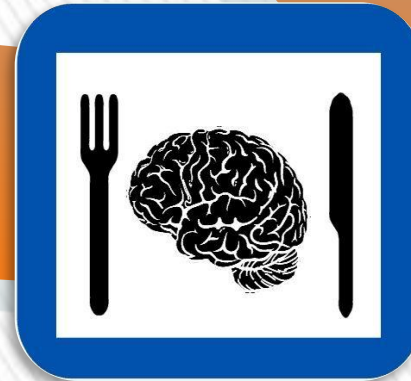


# Этапы

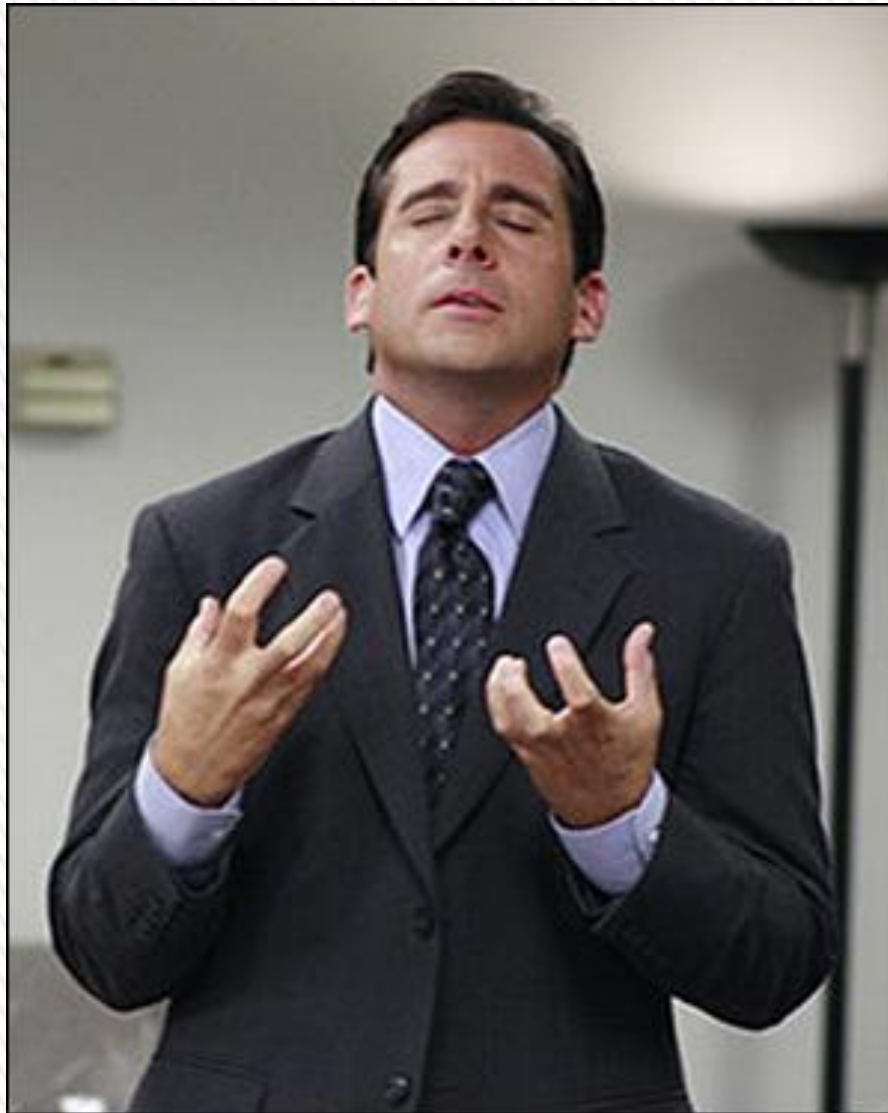
- » Проработка и проектирование *пары минут до процедуры*
- » Создание и отладка *дня три может четыре*
- » Организация проведения и запуск *один-три дня и 10-120-500 минут*
- » Анализ и отладка системы  
*- от получаса до пары человеконедель*



# Этапы



# Дзен



# Предварительно

- » Время отклика
- » Время (календарное) транзакции
- » Код ответа сервера
- » Полный ответ сервера в случае ошибки
- » Загрузки ЦПУ сервера
- » Загрузка памяти сервера
- » Загрузка ЦПУ клиента
- » Загрузка памяти клиента
- » Кол-во переданных байт



# Предварительно

**На чем  
будем  
строить  
анализ**

**Время**

**Ответы сервера**

**Использование ресурсов  
сервера**

**Использование ресурсов  
клиента**

**Передаваемые объемы**



# Первое

**ERROR 500**  
Internal Server Error





# Второе



Следующее

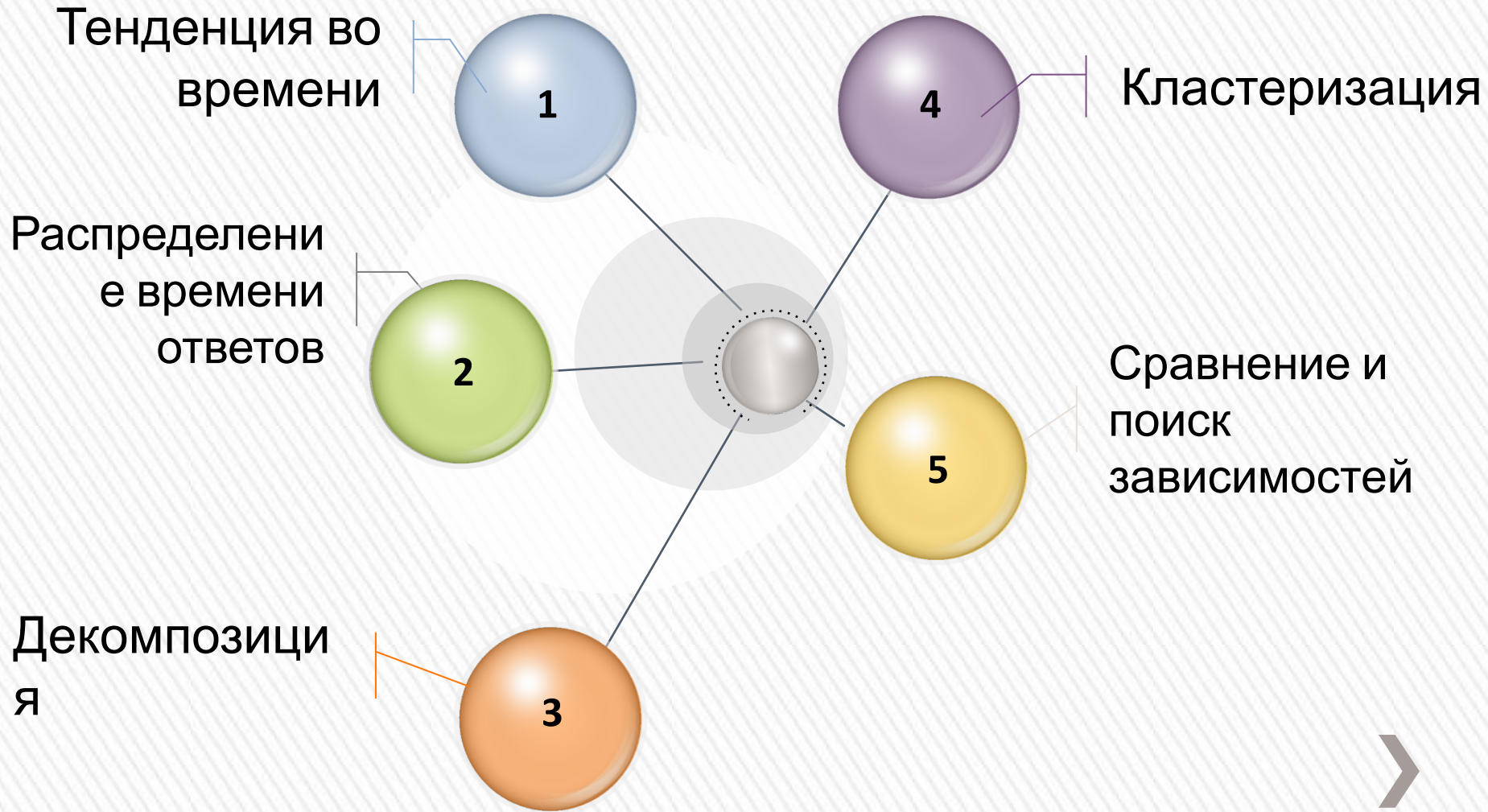


# Анализ результатов

- » Тенденция во времени
- » Распределения времени ответов
- » Декомпозиция
- » Кластеризация
- » Сравнение и поиск зависимостей
  - > Использования памяти
  - > Использования процессора
  - > Задержек и загрузки БД
  - > Времени и результатов запросов
  - > etc.



# Анализ результатов



# Анализ причин

- » Просмотр ответов серверов
- » Просмотр логов
- » История выполнения запросов на БД
- » Использование ресурсов сервера
- » Использование ресурсов клиента
- » Использовать не только результаты предоставляемые нагрузочной тулзой



# Анализ причин



# Пример



# Ошибки и summary

Action	#Samples	Error	Average	Min	Max	Deviation	Throughput	KB/sec	Avg. Bytes
login.htm	574	0,000%	79	35	2100	128,441	0,778	9,86	12986,8
/login	568	2,641%	5148	58	302853	33130,904	0,646	222,83	353006,5
Open Checkout	391	0,000%	391	190	5112	384,271	0,445	30,05	69134,1
Checkout	391	0,256%	2357	218	301873	15272,030	0,444	30,88	71167,4
/logout	564	0,709%	3043	4	300936	25173,124	0,770	262,45	349068,4
GB Checkout	177	0,000%	5410	198	16959	2626,076	0,277	19,83	73264,0
<b>TOTAL</b>	2665	0,75%	2521	4	302853	20169,2	3,013	521,88	177359,2



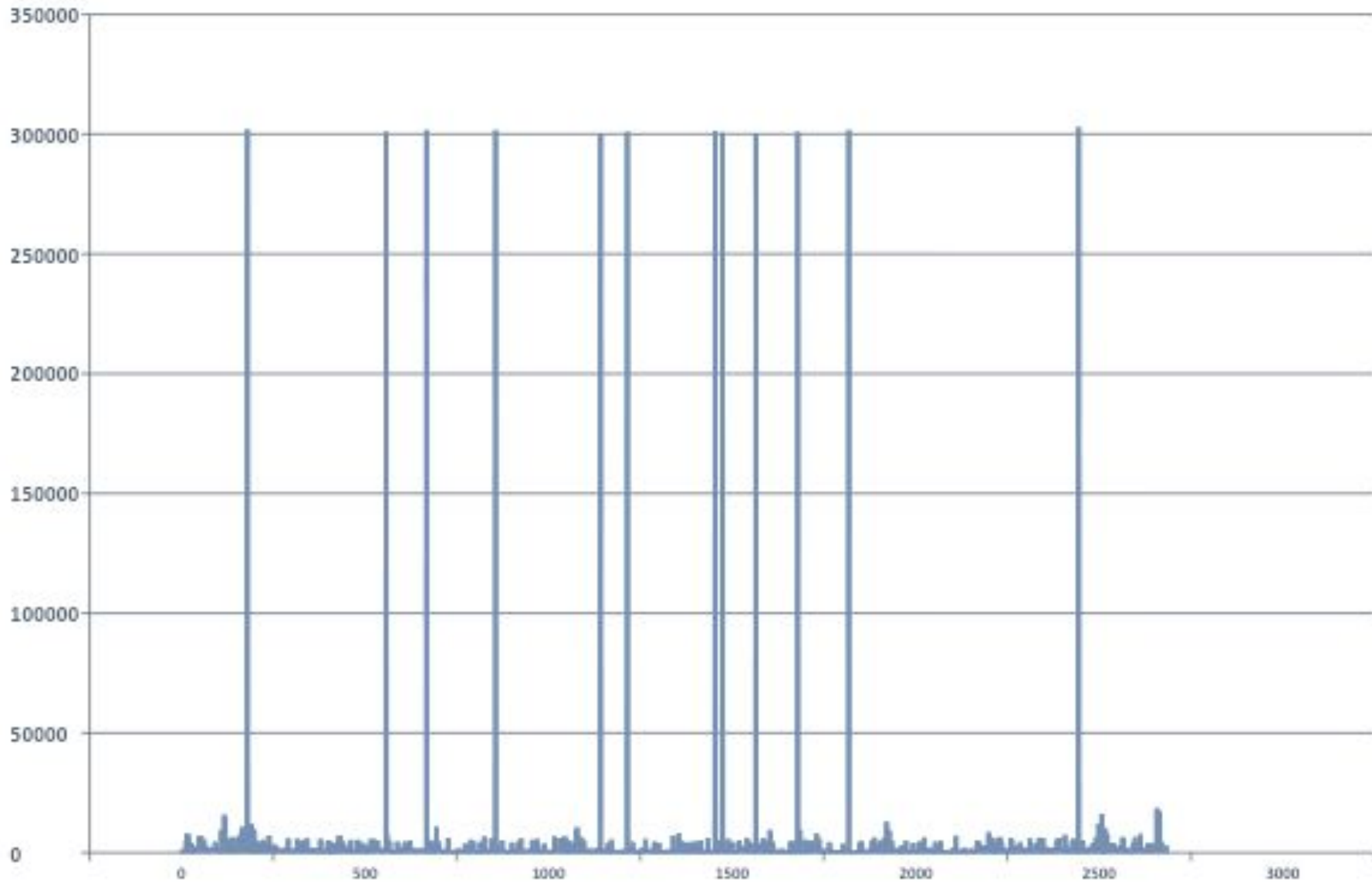


# Отчет об ошибках

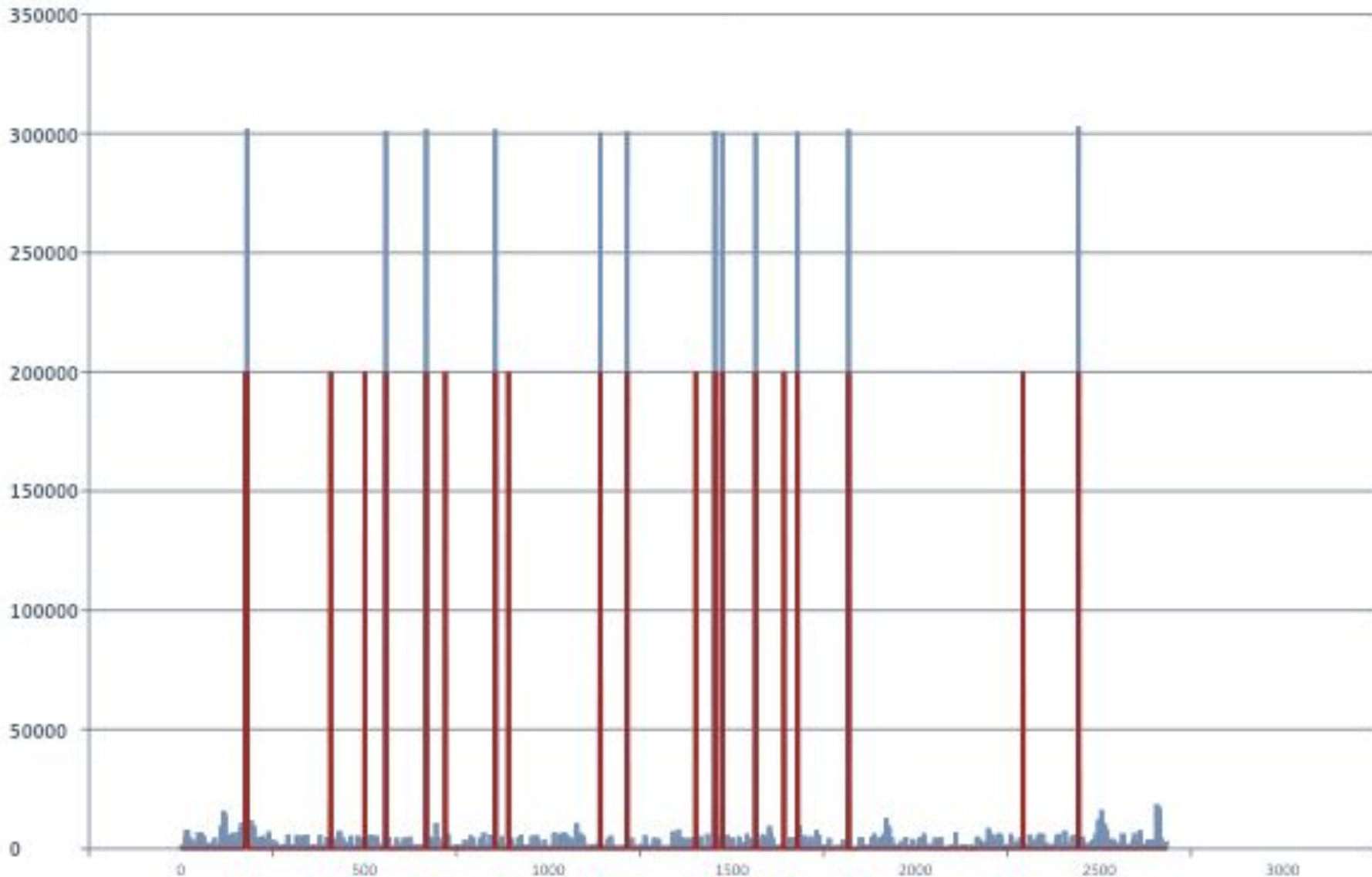
Code title	Response Code	# of Rqsts	% of Errors
OK	200	2666	
Internal Server Error	500	8	40,00%
Non HTTP response message: Unexpected end of ZLIB input stream	Non HTTP response	12	60,00%



# Response Time Report Over Time



# Response Time Report Over Time



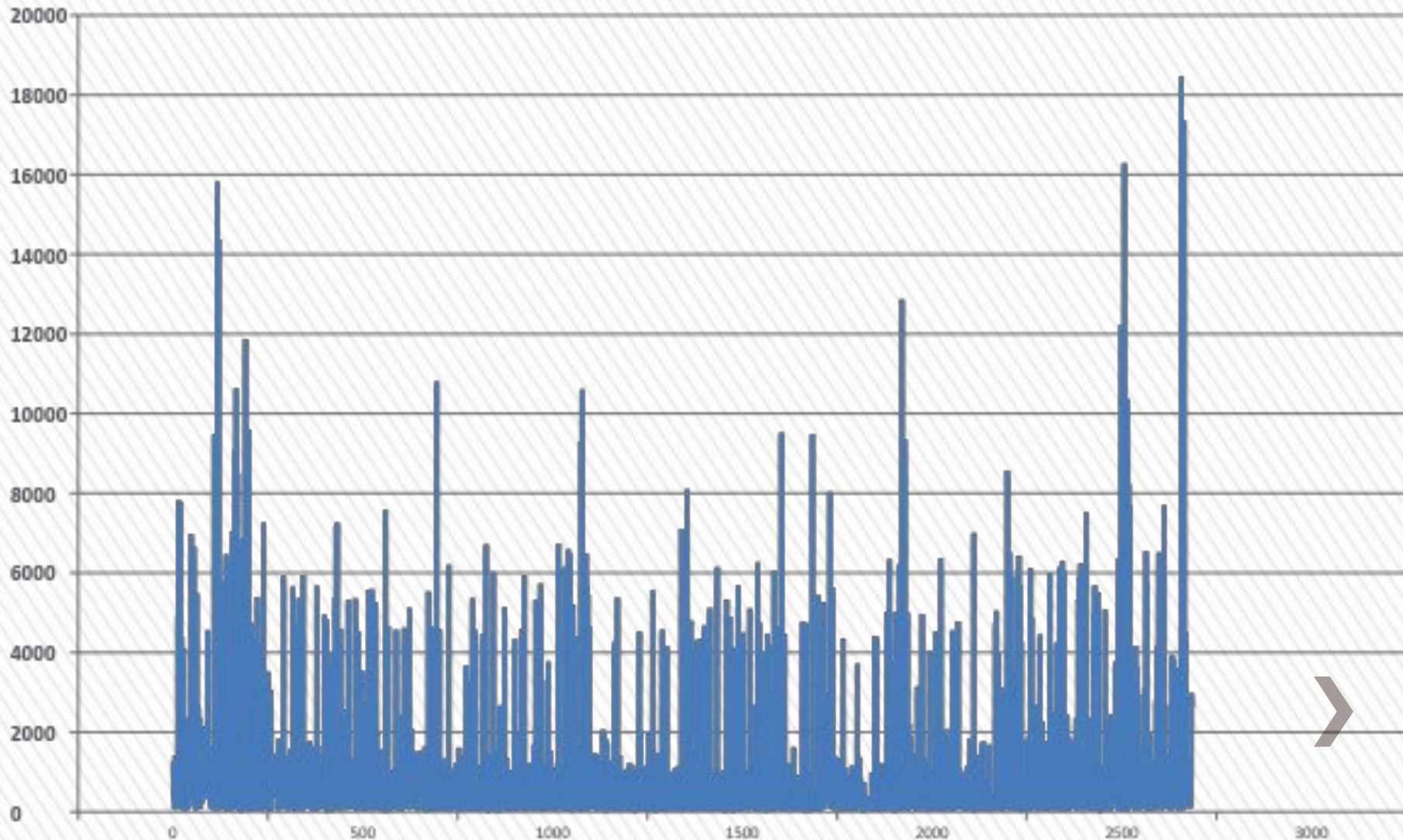
# Error Summary Report

500	
Average	470.1
Min	75
Max	4397

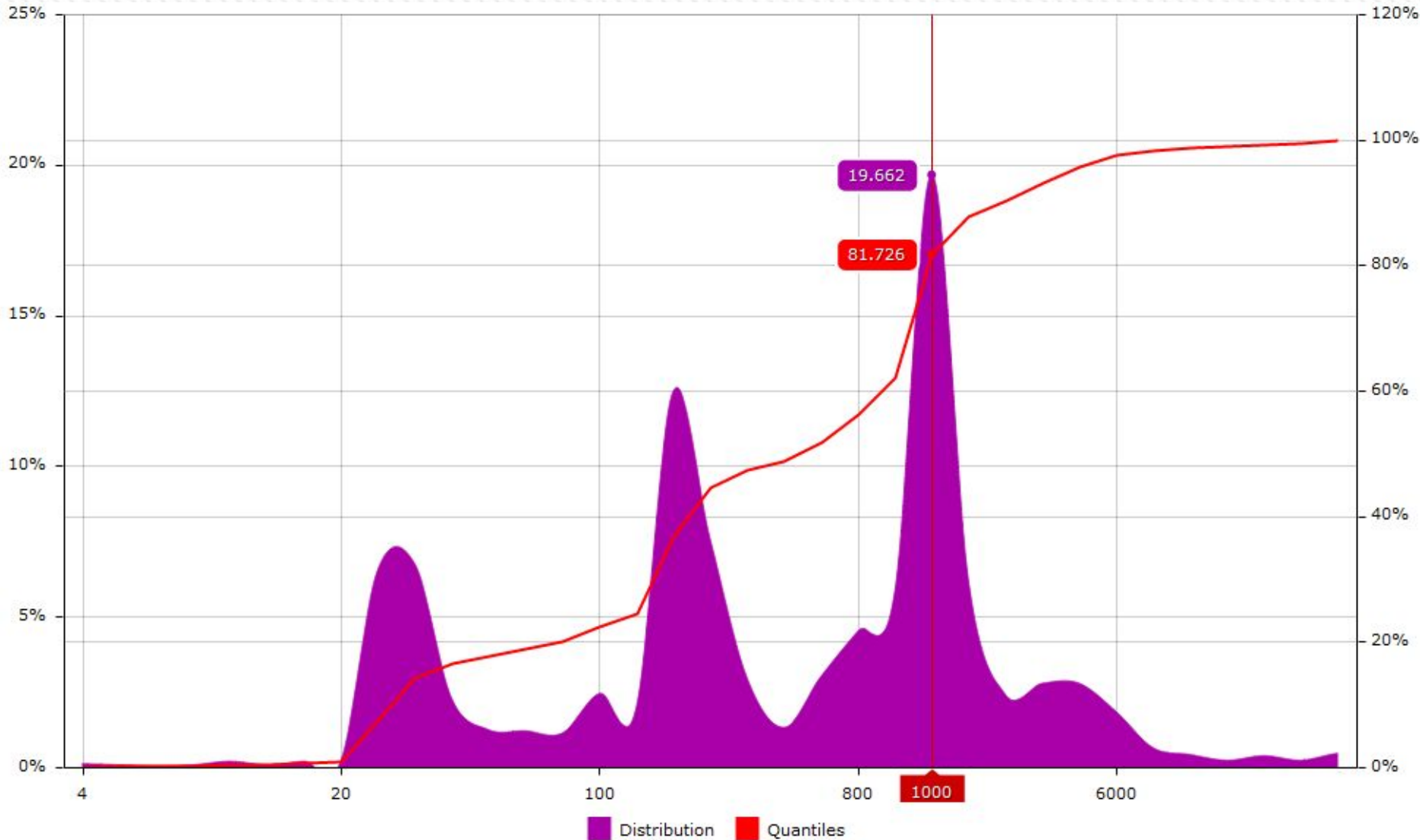
Non HTTP	
Average	301592.8
Min	300399
Max	305086



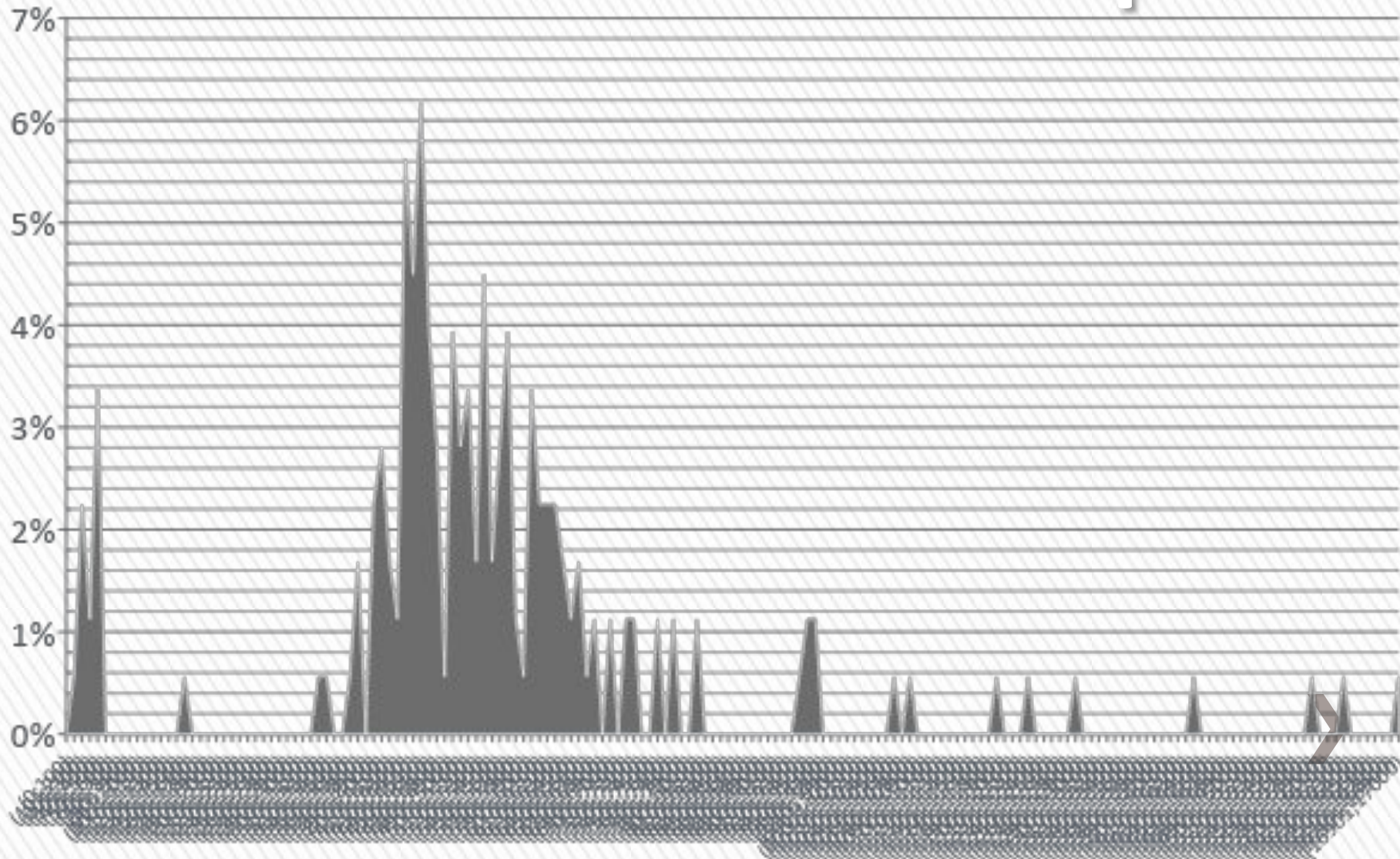
# Response Time Report Over Time



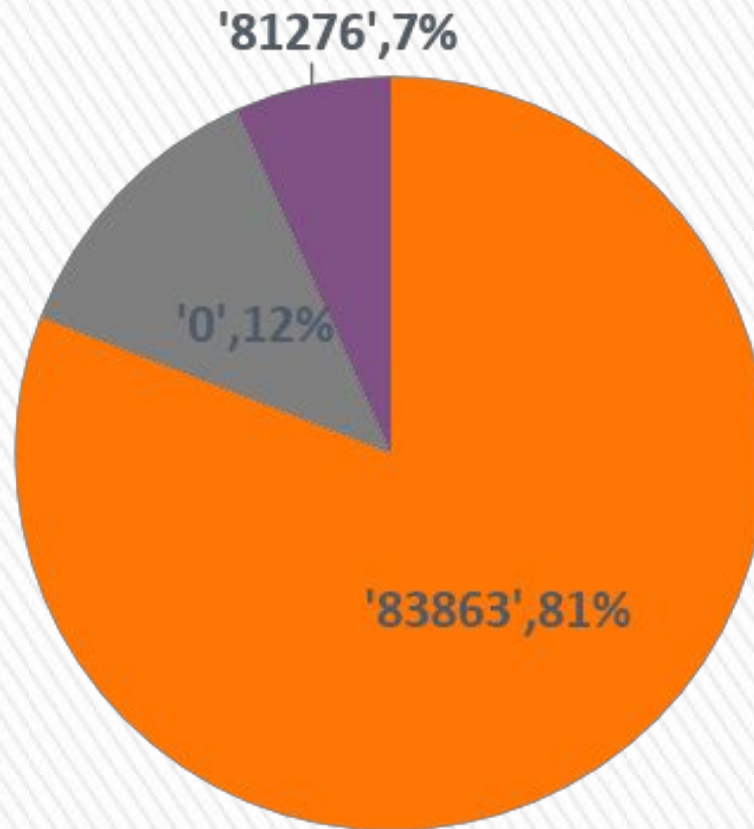
# Response Time Over Time Distribution



# Response Time Distribution of One Request

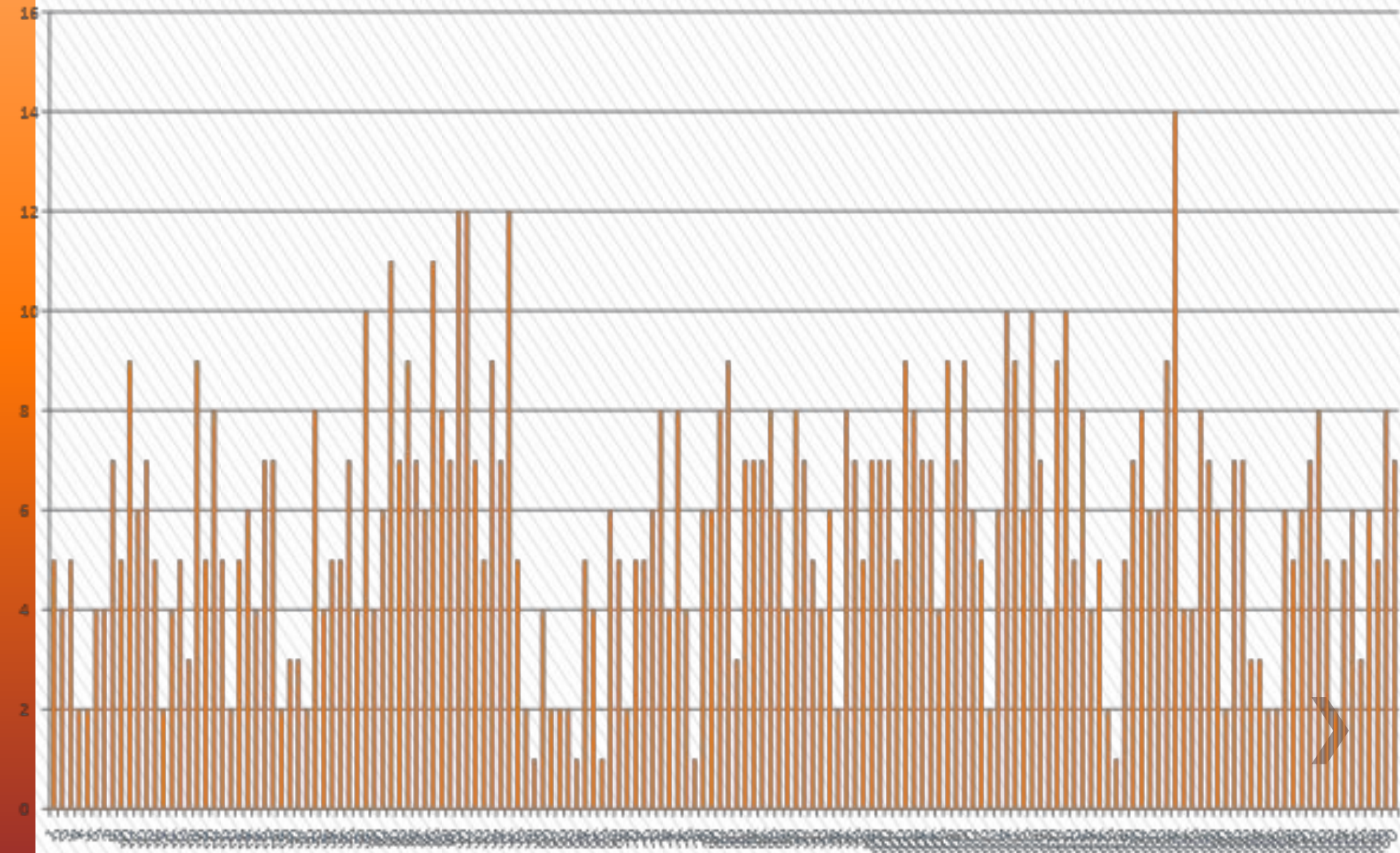


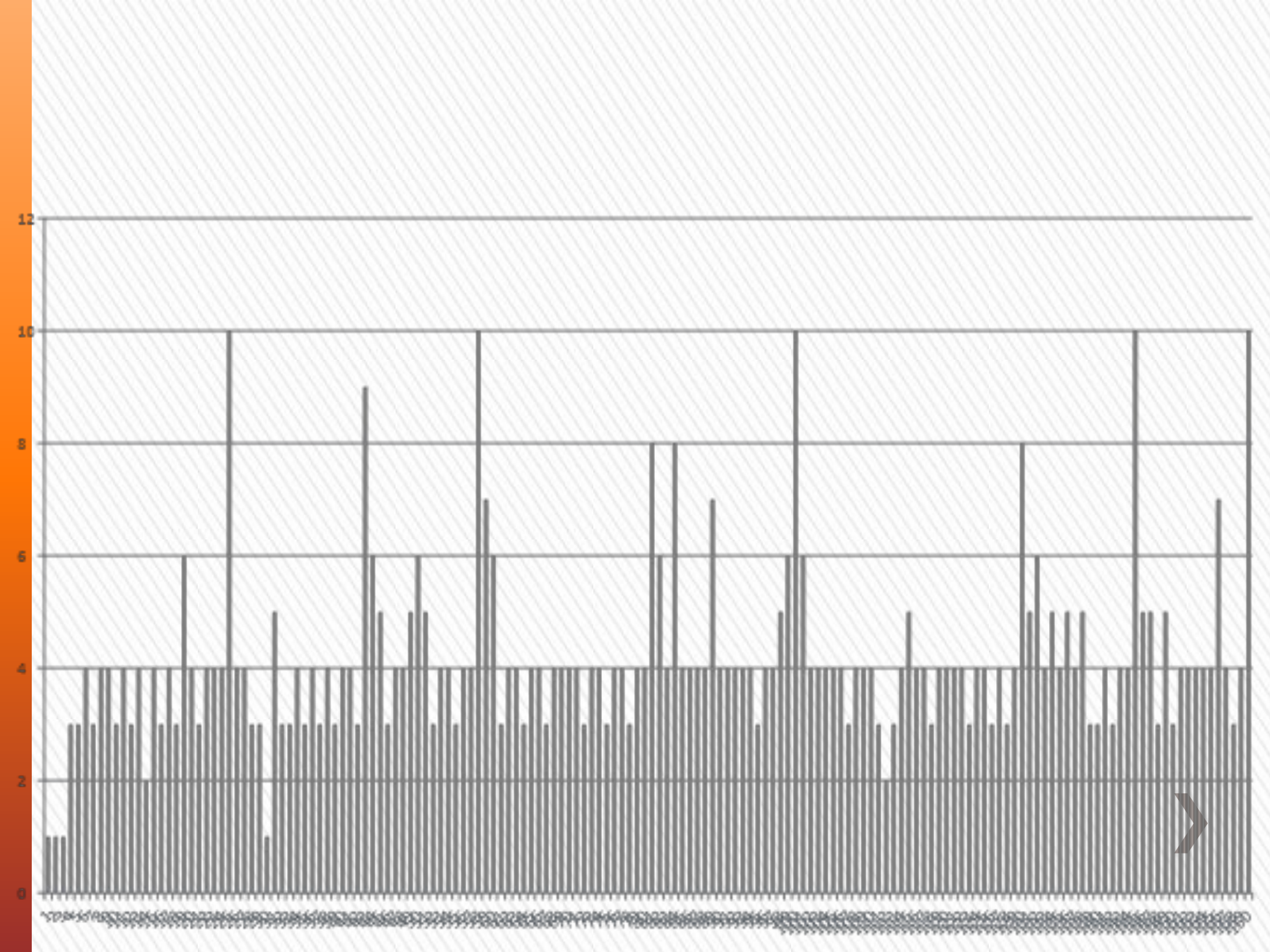
# Request Size Distribution



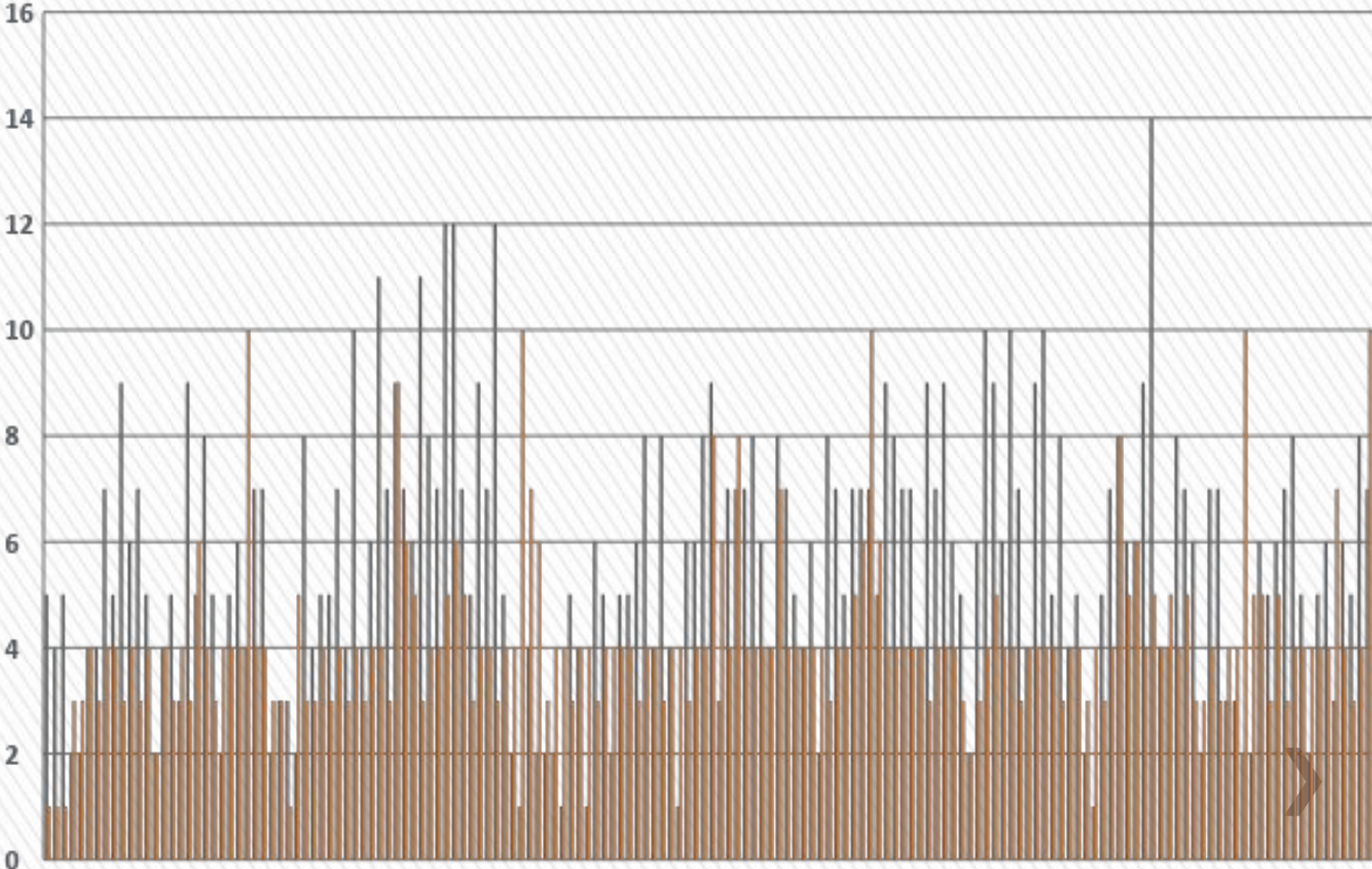


# Purchase





# Purchase + Fulfill



# Hints

- » Собирайте максимум данных  
(но помните, что это может влиять на результат)
- » Анализируйте не только сами результаты
- » Лучший источник реальных данных – production server  
(не грузите его в prime time)
- » Копайте как можно глубже  
(но не забывайте, что результаты могут лежать и на поверхности)





## Вопросы?

 <http://myqanotes.blogspot.com>

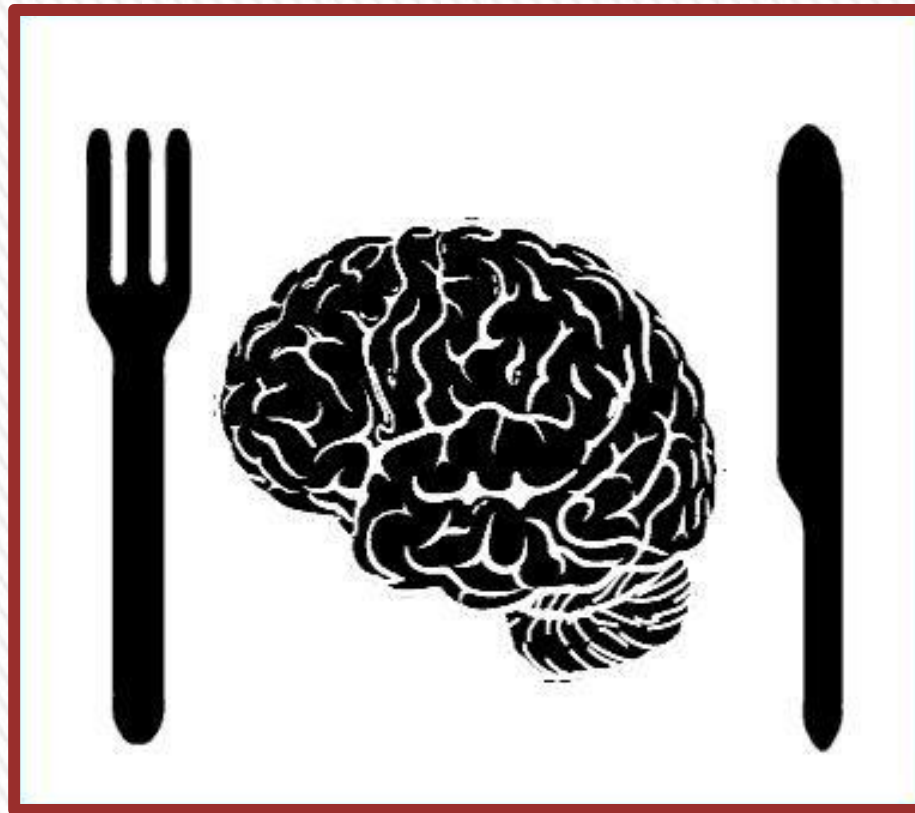
 [lysenko\\_i@mail.ru](mailto:lysenko_i@mail.ru)



# Useful Links

- » <http://tinyurl.com/fastJMTest>
- » <http://loadosophia.org>





**СПАСИБО ЗА**  
**ВНИМАНИЕ** ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!

 <http://myqanotes.blogspot.com>

 lysenko\_i@mail.ru

