

Отдел мониторинга  
в тестировании  
или  
Как мы решали  
технические проблемы

Рина Ужевко



# О себе

В тестировании с 2008 года

Более 6 лет тестирую методы порабощения людей в виртуальных мирах

- Руководитель отдела тестирования и
- Директора отдела мониторинга
- Докладчик
- Организатор Московского клуба тестировщиков



[rina.skzk@gmail.com](mailto:rina.skzk@gmail.com)

# Мониторинг – что это?

- ❑ Отдел мониторинга – процесс инструментального автоматизированного круглосуточного наблюдения за отдельными параметрами объектов. Целью мониторинга является предупреждение чрезвычайных ситуаций и повреждения или разрушения объектов.
  
- ❑ Мониторинг игровых серверов — процесс связи вэб-сервера и игрового сервера, игровой сервер передает свои данные вэб-серверу. В данных передается такая информация как статус игрового сервера (online или offline), кол-во игроков (онлайн/максимально возможные) и др. данные.





ПЕРСОНАЛЬНЫЙ DASHBOARD

- Избранное Графики
- ...
- Графики >>
- Избранное Комплексные отчеты
- ...
- Комплексные отчеты >>
- Избранное Карты сети
- ...
- Карты сети >>

Состояние ZABBIX

Параметр	Значение	Детали
ZABBIX сервер запущен	Да	-
Количество узлов сети (контролируется/не контролируется/шаблоны/удалено)	51	9 / 0 / 42
Количество элементов данных (активных/неактивных/не поддерживается)[trapper]	1119	476 / 0 / 643
Количество триггеров (активированных/деактивированных)[истина/неизвестно/ложь]	332	332 / 0 [13 / 194 / 125]
Количество пользователей	2	1
Требуемое быстродействие сервера, новые значения в секунду	13.1194	-
PHP MB string overload	no	MB String overload PHP is not set. Please set "mbstring.func_overload" to 2 in php.ini.

Обновлено: 15:14:44

Состояние системы

Группы узлов сети	Чрезвычайная	Высокая	Средняя	Предупреждение	Уведомление	Не классифицировано
Linux_servers	0	0	13	0	0	0
Windows_Desktop	0	0	0	0	0	0
Windows_servers	0	0	0	0	0	0

Обновлено: 15:14:43

Состояние узла сети

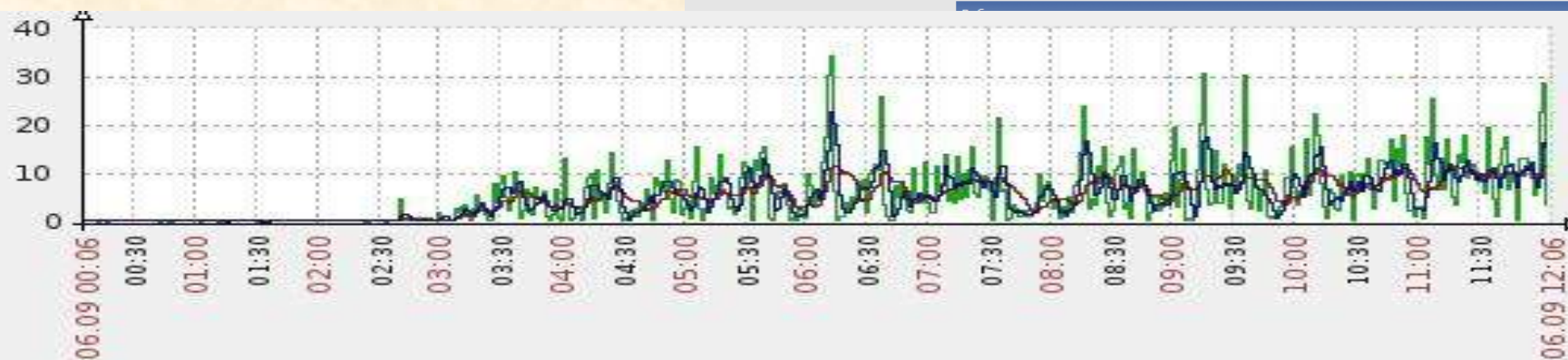
Группы узлов сети	Без проблем	С проблемами	Всего
Linux_servers	4	2	6
Windows_Desktop	1	0	1
Windows_servers	2	0	2

Обновлено: 15:14:44

Последние 20 проблем

Узел сети	Проблема	Последнее изменение	Продолжительность	Подтвердить	Действия
Graphics	WEB (HTTP) server is down on Graphics	12 Apr 15:13:37	1м 7с	Нет	-
Graphics	FTP server is down on Graphics	12 Apr 15:13:36	1м 8с	Нет	-
Graphics	Inetd is not running on Graphics	12 Apr 15:13:35	1м 9с	Нет	-
Graphics	Zabbix_server is not running on Graphics	12 Apr 15:13:35	1м 9с	Нет	-
Graphics	News (NNTP) server is down on Graphics	12 Apr 15:13:34	1м 10с	Нет	-
Graphics	Apache is not running on Graphics	12 Apr 15:13:34	1м 10с	Нет	-
Graphics	Syslogd is not running on Graphics	12 Apr 15:13:33	1м 11с	Нет	-
Hyperion	IMAP server is down on Hyperion	04 Apr 13:09:11	1н 1д 2ч	Нет	-
Hyperion	News (NNTP) server is down on Hyperion	04 Apr 13:09:11	1н 1д 2ч	Нет	-
Hyperion	Syslogd is not running on Hyperion	04 Apr 13:08:20	1н 1д 2ч	Нет	-
Hyperion	Inetd is not running on Hyperion	04 Apr 13:08:17	1н 1д 2ч	Нет	-
Hyperion	Apache is not running on Hyperion	04 Apr 13:08:16	1н 1д 2ч	Нет	-
Hyperion	POP3 server is down on Hyperion	04 Apr 13:08:12	1н 1д 2ч	Нет	-

Обновлено: 15:14:44



	посл	мин	сред	макс
Processor load [сред]	3.43	0	5.11	64.28
Processor load15 [сред]	11.44	0.0078	4.88	12.31
Processor load5 [сред]	15.36	0	4.96	23.74







# Проблемы игр

- Падают сервера
- Пропадают игровые сущности
- Пропадает графика
- Пиковые нагрузки сложно предсказуемы
- Проблемы при апдейтах



# Переходим на личности

- Ответственные?
  - Я и системный администратор
- Управление серверами?
  - Консоль
  - Админка (web)
- Проблемы проекта:
  - Проект создан более 7 лет назад
  - «Работает, не трогай»



# Тогда...

Обязанности наших специалистов отдела мониторинга:

1. Наблюдать ( посменно – по 6 часов в сутки)
2. Информировать о проблемах
3. Проверка исправлений (по графикам)
4. Сообщить об исправлении



**ВСЁ!**



# Поиски решений - очевидное

- Переписать все с 0
- Автоматизировать все
- Настроить смс-уведомления
- Тестировщики участвуют на апдейте
- Замена серверов



# Виден свет в конце туннеля?

- Переписать все ~2 года
- Автоматизировать, настроить sms - \$ + MD
- Тестировщики в апдейтах...—... задержки выпуска билдов
- Замена серверов – done!



# Действуем!

- Смена Дата Центра
- Тестировщики участвовали в апдейтах (утром, ночью)
- Частично автоматизировали подъем серверов
- Поменяли настройки триггеров

Итог: получили 30%  
от ожидаемых 90%



# Соломоново решение



Расширение обязанностей специалистов отдела мониторинга:

- Исправление части проблем через админку
- Тестирование апдейтов ( smoke test)
- Проверка игровых сущностей в самой игре
- Мониторинг социальной сети игры

# Сложности после выбора



Обучение игре и админке:

1. инструкции,
2. регламенты,
3. консультации,
4. тренировки на «котиках»

Дополнительные условия:

- удаленная команда
- всем пришлось играть в игру 😊





# Статистика затрат

Финансово: - увеличили зарплату

MD:

- обучение – 8
- написание регламентов – 8
- создание/запись уроков – 16
- на игру – 24



# Полученные итоги

- Быстрое решение проблем
- Постоянные проверки игры 24/7
- Более качественный продукт с наименьшими затратами
- Более вовлеченных людей
- Сплоченная команда



# Кэп вывод

- Ищите оптимальные решения
- Вовлекайте коллег в проект
- Заботьтесь о ваших пользователях
- Учитывайте нюансы



