

14 сентября вышло очередное обновление моей любимой системы мониторинга Zabbix. Мимо этого события я не мог пройти мимо, решил сразу же посмотреть на новую версию и поделиться с остальными инструкцией по обновлению. Заббикс достаточно просто обновляется от версии к версии, проблем у меня не было ни разу. На сайте всегда есть документация, но на мой взгляд, ее можно сделать более подробной и понятной, чем я и займусь.

Теоретический курс по основам **сетевых технологий**. Позволит системным администраторам упорядочить и восполнить пробелы в знаниях. Цена очень доступная, есть бесплатный доступ. Все подробности по [ссылке](#). Можно пройти тест на знание сетей, бесплатно и без регистрации.

Для чистой установки и настройки заббикс используйте отдельную статью — [установка и настройка zabbix 3.2 на centos 7](#).

Содержание:

- 1 Введение или что нового в zabbix 3.2
- 2 Подготовка к обновлению
- 3 Установка обновления zabbix 3.0 до 3.2
- 4 Заключение
- 5 Дополнительные материалы по Zabbix

## Введение или что нового в zabbix 3.2

Начнем, как обычно, с рассмотрения наиболее интересных и полезных нововведений. Вот список наиболее значимых из них с моей точки зрения, с учетом моего опыта использования заббикса:

- **У триггеров появилось новое поле для тэгов.** По тэгам их теперь можно будет группировать. Думаю, это полезно будет практически всем. Хорошее нововведение, о котором я даже не задумывался раньше.
- **Проблемы можно будет закрывать вручную.** А вот этого я очень ждал. Иногда висит какая-то проблема. Ты о ней уже давно знаешь, но не можешь по тем или иным причинам исправить. Нужно либо триггер отключать, либо исправлять. Теперь проблему можно будет просто закрыть.
- **Вложенные группы узлов.** Буквально недавно обратил внимание на это ограничение, когда строил очень распределенную структуру. Оказалось, что группу в группе создать нельзя. Мне было очень неудобно из-за этого, пришлось придумывать коды в названиях групп, чтобы как-то размечать их. Теперь группы могут быть вложенными.
- **Появилась совершенно новая страничка с проблемами.** На мой взгляд получилось удобно и функционально. Классное нововведение.
- **Новое условие закрытия триггера.** Тоже полезное нововведение, сейчас расскажу, о чем речь. К примеру, у вас стоит оповещение — при превышении 85-ти градусов температуры процессора идет уведомление о проблеме. Если у вас температура будет прыгать в районе 83-87 вы будете постоянно получать уведомления об открытии и закрытии проблемы. Теперь можно установить в триггере, что он считается закрытым, только если температура упала ниже 75.
- **Просмотр автоматически созданных элементов данных** и работа с ними как с обычными элементами. Удобная штука, которая позволит быстро очистить хост от лишнего мусора, например в виндовом шаблоне в автообнаруженных сетевых интерфейсах.

Там много разных нововведений, я отметил лишь те, что показались удобными мне. Подробнее со списком изменений можно познакомиться в официальной документации. Перейдем непосредственно к обновлению. Делать будем по той же схеме, что и раньше, при обновлении с 2.4 до 3.0.

## Подготовка к обновлению

Я опишу процедуру обновления zabbix до **3.2** на примере CentOS 7. Работать будем на следующей системе:



```
[root@serveradmin ~]# uname -a
Linux serveradmin.ru 3.10.0-327.28.3.el7.x86_64 #1 SMP Thu Aug 18 19:05:49 UTC 2016 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
[root@serveradmin ~]# cat /etc/redhat-release
CentOS Linux release 7.2.1511 (Core)
[root@serveradmin ~]#
```

serveradmin.ru

Останавливаем сервер и делаем на всякий случай бэкап базы данных:

```
# systemctl stop zabbix-server
# /usr/bin/mysqldump --opt -v --databases zabbix -uzabbix -ppassword | /usr/bin/gzip -c > /root/zabbix.sql.gz
```

zabbix название базы данных заббикса

-uzabbix ключ -u и дальше имя пользователя базы данных

-ppassword ключ -p и дальше пароль пользователя бд, если в пароле есть спецсимволы, экранируйте их одиночными кавычками, например вот так: -p'!8M#1b%dbZ\*'

На всякий случай сохраним php скрипты админки, чтобы можно было оперативно запустить старую версию в случае нештатной ситуации:

```
# cp -R /usr/share/zabbix /root
```

Устанавливаем **репозиторий** версии zabbix 3.2:

```
# yum install http://repo.zabbix.com/zabbix/3.2/rhel/7/x86_64/zabbix-release-3.2-1.el7.noarch.rpm
```



```
[root@serveradmin ~]# yum install http://repo.zabbix.com/zabbix/3.2/rhel/7/x86_64/zabbix-release-3.2-1.el7.noarch.rpm
Loaded plugins: fastestmirror
Repodata is over 2 weeks old. Install yum-cron? Or run: yum makecache fast
zabbix-release-3.2-1.el7.noarch.rpm
Examining /var/tmp/yum-root-5milmd/zabbix-release-3.2-1.el7.noarch.rpm: zabbix-release-3.2-1.el7.noarch
Marking /var/tmp/yum-root-5milmd/zabbix-release-3.2-1.el7.noarch.rpm as an update to zabbix-release-3.0-1.el7.noarch
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package zabbix-release.noarch 0:3.0-1.el7 will be updated
---> Package zabbix-release.noarch 0:3.2-1.el7 will be an update
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package                                Arch                                Version
=====
Updating:
zabbix-release                          noarch                              3.2-1.el7
=====
Transaction Summary
=====
Upgrade 1 Package

Total size: 21 k
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Updating      : zabbix-release-3.2-1.el7.noarch
  Cleanup      : zabbix-release-3.0-1.el7.noarch
  Verifying    : zabbix-release-3.2-1.el7.noarch
  Verifying    : zabbix-release-3.0-1.el7.noarch

Updated:
  zabbix-release.noarch 0:3.2-1.el7

Complete!
[root@serveradmin ~]#
```

serveradmin.ru

Очищаем и пересоздаем кэш yum:

```
# yum clean all  
# yum makecache
```

К обновлению подготовились, можно приступать.

## Установка обновления zabbix 3.0 до 3.2

Выполняем непосредственно обновление zabbix:

```
# yum install zabbix-server-mysql zabbix-web-mysql zabbix-agent
```





```
[root@serveradmin ~]# yum install zabbix-server-mysql zabbix-web-mysql zabbix-agent
Loaded plugins: fastestmirror
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.h1host.ru
 * epel: mirror.yandex.ru
 * extras: mirror.h1host.ru
 * ius: mirrors.ircam.fr
 * remi-safe: mirror.h1host.ru
 * rpmforge: ftp.colocall.net
 * updates: mirror.h1host.ru
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package zabbix-agent.x86_64 0:3.0.4-1.el7 will be updated
---> Package zabbix-agent.x86_64 0:3.2.0-1.el7 will be an update
---> Package zabbix-server-mysql.x86_64 0:3.0.4-1.el7 will be updated
---> Package zabbix-server-mysql.x86_64 0:3.2.0-1.el7 will be an update
---> Package zabbix-web-mysql.noarch 0:3.0.4-1.el7 will be updated
--> Processing Dependency: zabbix-web-database = 3.0.4-1.el7 for package: zabbix-web-3.0.4-1.el7.noarch
---> Package zabbix-web-mysql.noarch 0:3.2.0-1.el7 will be an update
--> Running transaction check
---> Package zabbix-web.noarch 0:3.0.4-1.el7 will be updated
---> Package zabbix-web.noarch 0:3.2.0-1.el7 will be an update
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package                Arch          Version        Repository      Size
=====
Updating:
zabbix-agent           x86_64        3.2.0-1.el7   zabbix          333 k
zabbix-server-mysql   x86_64        3.2.0-1.el7   zabbix          1.7 M
zabbix-web-mysql      noarch        3.2.0-1.el7   zabbix           5.0 k
Updating for dependencies:
zabbix-web             noarch        3.2.0-1.el7   zabbix          3.6 M

Transaction Summary
=====
Upgrade  3 Packages (+1 Dependent package)

Total download size: 5.7 M
Is this ok [y/d/N]: █
```

serveradmin.ru

Подтверждаете установку и ждете обновления. На этом все, проблем никаких не должно возникнуть. Все конфиги остаются прежними, в отличие от перехода с версии 2.4 до 3.0. Там пришлось проверять конфиг самого сервера, конфигурацию httpd и подключение к mysql. В данном случае это не требуется. Запускаете сервер с агентом и проверяете работу:

```
# systemctl start zabbix-server  
# systemctl start zabbix-agent
```

Для проверки посмотрите на лог файл сервера. Там должны увидеть информацию об обновлении базы данных и успешном запуске сервера:



```
zabbix_server.log  [----]  0 L:[193+43 236/236] *(18987/18987b) <EOF>
4443:20160919:175331.747 completed 83% of database upgrade
4443:20160919:175331.750 completed 84% of database upgrade
4443:20160919:175331.757 completed 86% of database upgrade
4443:20160919:175331.766 completed 87% of database upgrade
4443:20160919:175331.777 completed 88% of database upgrade
4443:20160919:175331.788 completed 89% of database upgrade
4443:20160919:175331.808 completed 91% of database upgrade
4443:20160919:175331.831 completed 92% of database upgrade
4443:20160919:175331.844 completed 93% of database upgrade
4443:20160919:175331.846 completed 94% of database upgrade
4443:20160919:175331.858 completed 96% of database upgrade
4443:20160919:175331.871 completed 97% of database upgrade
4443:20160919:175331.877 completed 98% of database upgrade
4443:20160919:175331.886 completed 100% of database upgrade
4443:20160919:175331.886 database upgrade fully completed
4443:20160919:175331.895 server #0 started [main process]
4462:20160919:175331.909 server #13 started [trapper #5]
4464:20160919:175331.912 server #15 started [alerter #1]
4465:20160919:175331.912 server #16 started [housekeeper #1]
4467:20160919:175331.913 server #18 started [http poller #1]
4463:20160919:175331.913 server #14 started [icmp pinger #1]
4459:20160919:175331.913 server #10 started [trapper #2]
4454:20160919:175331.916 server #5 started [poller #3]
4455:20160919:175331.919 server #6 started [poller #4]
4450:20160919:175331.922 server #1 started [configuration syncer #1]
4451:20160919:175331.922 server #2 started [db watchdog #1]
4452:20160919:175331.923 server #3 started [poller #1]
4456:20160919:175331.925 server #7 started [poller #5]
4457:20160919:175331.929 server #8 started [unreachable poller #1]
4458:20160919:175331.931 server #9 started [trapper #1]
4461:20160919:175331.934 server #12 started [trapper #4]
4466:20160919:175331.937 server #17 started [timer #1]
4453:20160919:175331.937 server #4 started [poller #2]
4460:20160919:175331.940 server #11 started [trapper #3]
4469:20160919:175331.947 server #20 started [history syncer #1]
4471:20160919:175331.949 server #22 started [history syncer #3]
4474:20160919:175331.950 server #25 started [proxy poller #1]
4475:20160919:175331.953 server #26 started [self-monitoring #1]
4473:20160919:175331.954 server #24 started [escalator #1]
4476:20160919:175331.957 server #27 started [task manager #1]
4472:20160919:175331.957 server #23 started [history syncer #4]
4470:20160919:175331.986 server #21 started [history syncer #2]
4468:20160919:175332.118 server #19 started [discoverer #1]
```

Если все в порядке, то заходите в веб интерфейс и тестируйте нововведения.

Сам я столкнулся с одной ошибкой, связанной с тем, что у меня zabbix работает на web сервере nginx. Если у вас zabbix настроен на nginx, или httpd работает не под пользователем apache, то необходимо выполнить еще пару действий, связанных с изменением прав доступа. По-умолчанию подразумевается, что заббикс будет работать под apache, поэтому конфигурационные файлы создаются с правами доступа пользователя apache. Если вы это не измените и попытаетесь войти в веб интерфейс, то ничего не получится. Увидите ошибку сервера в браузере, а в логах nginx будет следующее:

```
PHP message: PHP Fatal error: require_once(): Failed opening required '/etc/zabbix/web/maintenance.inc.php'
(include_path='.:usr/share/pear:/usr/share/php') in /usr/share/zabbix/include/classes/core/ZBase.php on line 270" while
reading response header from upstream, client: 78.27.225.129, server: zabbix.site.ru, request: "GET / HTTP/1.1",
upstream: "fastcgi://unix:/var/run/php-fpm/php5-fpm.sock:", host: "zabbix.site.ru"
2016/09/19 17:57:07 [error] 973#0: *2227631 FastCGI sent in stderr: "PHP message: PHP Warning:
require_once(/etc/zabbix/web/maintenance.inc.php): failed to open stream: Permission denied in
/usr/share/zabbix/include/classes/core/ZBase.php on line 270
```

Чтобы это исправить, выставим права на папку */etc/zabbix/web* и на всякий случай */usr/share/zabbix*:

```
# chown -R nginx. /etc/zabbix/web
# chown -R nginx. /usr/share/zabbix
```

После этого веб интерфейс заработает.

## Заключение

Сразу после обновления я проверил некоторые новые функции. Отредактировал триггеры в шаблонах, в которых хочу вручную закрывать проблемы. Этот функционал начинает работать только, если разрешен в свойствах триггера. Пробежался по другому функционалу. Надо теперь подумать, как использовать тэги, чтобы сделать работу с системой более удобной.

В общем, есть над чем подумать. Спасибо разработчикам за полезное обновление. Для меня система мониторинга zabbix вне конкуренции. Бесплатный и при этом очень качественный продукт, с которым приятно работать. Очень жду изменения внешнего вида графиков. Выглядят они архаично и не

современно, обновление напрашивается, и разработчики об этом знают.

Помогла статья? Подписывайся на telegram канал автора

Анонсы всех статей, плюс много другой полезной и интересной информации, которая не попадает на сайт.

## Дополнительные материалы по Zabbix

---

### Онлайн курс по Linux

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «Администратор Linux»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужны базовые знания по сетям и установке Linux на виртуалку. Обучение длится 5 месяцев, после чего успешные выпускники курса смогут пройти собеседования у партнеров. Что даст вам этот курс:

- Знание архитектуры Linux.
- Освоение современных методов и инструментов анализа и обработки данных.
- Умение подбирать конфигурацию под необходимые задачи, управлять процессами и обеспечивать безопасность системы.
- Владение основными рабочими инструментами системного администратора.
- Понимание особенностей развертывания, настройки и обслуживания сетей, построенных на базе Linux.
- Способность быстро решать возникающие проблемы и обеспечивать стабильную и бесперебойную работу системы.

Проверьте себя на вступительном тесте и смотрите подробнее программу по .

## Рекомендую полезные материалы по Zabbix:

### Настройки системы

- Установка 4.0
- Обновление 3.0 -> 3.2
- Обновление 3.4 -> 4.0
- Установка Zabbix Proxy
- Работа на NGINX

Видео и подробное описание установки и настройки Zabbix 4.0, а также установка агентов на linux и windows и подключение их к мониторингу.

Подробное описание обновления системы мониторинга zabbix версии 3.4 до новой версии 4.0.

Пошаговая процедура обновления сервера мониторинга zabbix 2.4 до 3.0. Подробное описание каждого шага с пояснениями и рекомендациями.

Подробное описание установки и настройки zabbix proxy для организации распределенной системы мониторинга. Все показано на примерах.

Подробное описание установки системы мониторинга Zabbix на веб сервер на базе nginx + php-fpm.

### Мониторинг служб и сервисов

- Температура процессора
- Nginx и php-fpm
- Mysql репликация
- Службы Linux
- Рейд mdadm
- Транки Asterisk
- Synology

Мониторинг температуры процессора с помощью zabbix на Windows сервере с использованием пользовательских скриптов.

Настройка полноценного мониторинга web сервера nginx и php-fpm в zabbix с помощью скриптов и пользовательских параметров.

Мониторинг репликации mysql с помощью Zabbix. Подробный разбор методики и тестирование работы.

Описание настройки мониторинга tcp служб с помощью zabbix и его инструмента простых проверок (simple checks)

Настройка мониторинга рейда mdadm с помощью zabbix. Подробное пояснение принципа работы и пошаговая инструкция.

Подробное описание мониторинга регистраций транков (trunk) в asterisk с помощью сервера мониторинга zabbix.

Подробная инструкция со скриншотами по настройке мониторинга по snmp дискового хранилища synology с помощью сервера мониторинга zabbix.

### Мониторинг различных значений

- Мониторинг сайта
- Мониторинг бэкапов
- Размер бэкапа
- Делегирование домена
- Значения из текстового файла
- Мониторинг логов

Настройка мониторинга web сайта в zabbix. Параметры для наблюдения - доступность сайта, время отклика, скорость доступа к сайту.

Один из способов мониторинга бэкапов с помощью zabbix через проверку даты последнего изменения файла из архивной копии с помощью vfs.file.time.

Подробное описание настройки мониторинга размера бэкапов в Zabbix с помощью внешних скриптов.

Пример настройки мониторинга за временем делегирования домена с помощью Zabbix и внешнего скрипта. Все скрипты и готовый шаблон представлены.

Пример распознавания и мониторинга за изменением значений в обычных текстовых файлах с помощью zabbix.

Описание мониторинга лог файлов в zabbix на примере анализа лога программы arpcpsd. Отправка оповещений по событиям из лога.