

Установка системы мониторинга Zabbix на Смоленск 1.6

Так как же поставить zabbix на Смоленск 1.6?



- Требования
- Расчет требуемого пространства на жестком диске
- Подготовка системы
 - Установка Apache2
 - Настройка Apache2
 - Настройка PostgreSQL
 - Установка Zabbix
 - Настройка Zabbix
 - Установка и настройка zabbix агента

Требования

Zabbix построен на современном веб-сервере Apache, ведущих СУБД, и на языке сценариев PHP.

В состав комплекта ПО Zabbix входят сервер и WEB-интерфейс.

Для работы WEB-интерфейса Zabbix требуется следующее программное обеспечение:

Приложение	Версия	Комментарии
Apache	1.3.12 или более поздняя	
PHP	5.4.0 или более поздняя	
Расширения PHP:		
gd	2.0 или более поздняя	Расширение PHP GD должен поддерживать формат PNG (<code>--with-png-dir</code>), JPEG (<code>--with-jpeg-dir</code>) изображения и FreeType 2 (<code>--with-freetype-dir</code>).
bcmath		php-bcmath (<code>--enable-bcmath</code>)
ctype		php-ctype (<code>--enable-ctype</code>)
libXML	2.6.15 или более поздняя	php-xml или php5-dom, если поставляется как отдельный пакет от поставщика.
xmlreader		php-xmlreader, если поставляется как отдельный пакет от поставщика.
xmlwriter		php-xmlwriter, если поставляется как отдельный пакет от поставщика.
session		php-session, если поставляется как отдельный пакет от поставщика.
sockets		php-net-socket (<code>--enable-sockets</code>). Требуется для поддержки пользовательских скриптов.
mbstring		php-mbstring (<code>--enable-mbstring</code>)
gettext		php-gettext (<code>--with-gettext</code>). Требуется для работы переводов.
ldap		php-ldap. Требуется только, если в веб-интерфейсе используется LDAP аутентификация.
ibm_db2		Требуется, если используется IBM DB2 в качестве базы для Zabbix.
mysqli		Требуется, если используется MySQL в качестве базы для Zabbix.

<i>oci8</i>		Требуется, если используется Oracle в качестве базы для Zabbix.
<i>pgsql</i>		Требуется, если используется PostgreSQL в качестве базы для Zabbix.

Обязательные требования нужны всегда. Тогда как опциональные требования требуется только для поддержки определенных функций.

Требование	Статус	Описание
<i>libpcre</i>	Обязательно	PCRE библиотека требуется для поддержки PCRE совместимых регулярных выражений . Наименование может отличаться в зависимости от GNU/Linux дистрибутива, например 'libpcre3' или 'libpcre1'. Обратите внимание, что необходима именно PCRE(v8.X), тогда как PCRE2(v10.X) библиотека не используется.
<i>libevent</i>		Требуется для массового сбора метрик и IPMI мониторинга. Версия 1.4 или более новая. Обратите внимание, что для Zabbix прокси это требование опциональное, и нужно только для IPMI мониторинга.
<i>OpenIPMI</i>	Опционально	Требуется для поддержки IPMI
<i>libssh2</i>		Требуется для поддержки SSH. Версия 1.0 или более новая.
<i>fping</i>		Требуется для элементов данных ICMP пинг .
<i>libcurl</i>		Требуется для веб-мониторинга, мониторинга VMware и для SMTP аутентификации. Для SMTP аутентификации, требуется версия 7.20.0 или выше. Также необходима для поддержки Elasticsearch.
<i>libiksemel</i>		Требуется для поддержки Jabber.
<i>libxml2</i>		Требуется для мониторинга VMware.
<i>net-snmp</i>		Требуется для поддержки SNMP.

Расчет требуемого пространства на жестком диске

Представленная ниже таблица содержит формулы для расчета требуемого пространства жесткого диска для системы мониторинга Zabbix:

Параметр	Формула для расчетам занимаемого места(в байтах)
<i>Конфигурация Zabbix</i>	Фиксированный размер. Ориентировочно 10МБ или меньше.
<i>История</i>	дней*(элементов/частота обновления)*24*3600*байт элементы : количество элементов данных дней : количество дней хранения истории частота обновления : среднее значение периода проверки элементов данных байт : количество байт, требуемых для одного значения, зависит от типа базы данных, около 90 байт
<i>Динамика изменений</i>	дней*(элементов/3600)*24*3600*байт элементов : количество элементов данных дней : количество дней хранения динамики изменений байт : количество байт, требуемых для одного значения, зависит от типа базы данных, около 90 байт.
<i>События</i>	дней*событий*24*3600*байт событий : количество событий в секунду. Одно (1) событие в худшем случае. дней : количество дней хранения событий байт : количество байт, требуемых для одного значения, зависит от типа базы данных, около 170 байт.

Подготовка системы

Установка Apache2

В `/etc/parsec/mswitch.conf` в параметре `zero_if_notfound` указать `yes`:

```
i # Return zero data instead of ENOENT/ENODATA in the absence of record zero_if_notfound: yes
```

Это необходимо, чтобы пользователь СУБД, сущность которого не создана в ОС, мог входить в СУБД с нулевыми мандатными атрибутами.

Установить необходимые пакеты:

```
sudo apt update
sudo apt install apache2 libapache2-mod-php7.0 postgresql-9.6 php7.0-pgsql
```

Настройка Apache2

В `/etc/php/7.0/apache2/php.ini` удалить символ "точка с запятой" перед параметром `date.timezone` и дописать часовой пояс, например `Europe/Moscow`

/etc/php/7.0/apache2/php.ini

```
[Date]
date.timezone = Europe/Moscow
```

Отредактировать `/etc/hosts`

/etc/hosts

```
127.0.0.1      localhost
#127.0.1.1    astral6
192.168.32.218 astral6.example.com  astral6
```

Если не нужна авторизация `ram` или `gss`, то в `/etc/apache2/apache2.conf` указать параметр:

/etc/apache2/apache2.conf

```
AstraMode off
```

Перезапустить `apache2`

```
sudo systemctl reload apache2
```

Настройка PostgreSQL

Отредактировать `/etc/postgresql/9.6/main/pg_hba.conf`:

/etc/postgresql/9.6/main/pg_hba.conf

```
# TYPE      DATABASE   USER        ADDRESS          METHOD
local      zabbix    zabbix
zabbix                                trust
# IPv4 local connections:
host      zabbix    zabbix      127.0.0.1/32
trust
```

Перезапустить кластер:

```
sudo systemctl restart postgresql@9.6-main
```

Создать пользователя и базу `zabbix`:

```
sudo -u postgres psql
```

```
CREATE DATABASE ZABBIX;
CREATE ROLE zabbix with login password '12345678';
GRANT ALL ON DATABASE zabbix to zabbix;
\q
```

Установка Zabbix


Установить zabbix:

```
sudo apt install zabbix-frontend-php zabbix-server-pgsql
```

Импортировать шаблон БД zabbix:

```
gunzip -c /usr/share/doc/zabbix-server-pgsql/create.sql > create.sql
psql -U zabbix -d zabbix -f create.sql
```

Если при выполнении команды `psql -U zabbix -d zabbix -f create.sql` происходит ошибка:

 psql: СБОЙ: error obtaining MAC configuration for user "zabbix"

то для устранения ошибки необходимо выполнить следующие команды:

```
usermod -a -G shadow postgres
setfacl -d -m u:postgres:r /etc/parse/macdb
setfacl -R -m u:postgres:r /etc/parse/macdb
setfacl -m u:postgres:rx /etc/parse/macdb
setfacl -d -m u:postgres:r /etc/parse/capdb
setfacl -R -m u:postgres:r /etc/parse/capdb
setfacl -m u:postgres:rx /etc/parse/capdb
pdpl-user -l 0:0 zabbix
```

И выполнить команду `psql -U zabbix -d zabbix -f create.sql` повторно.

Перезапустить apache2

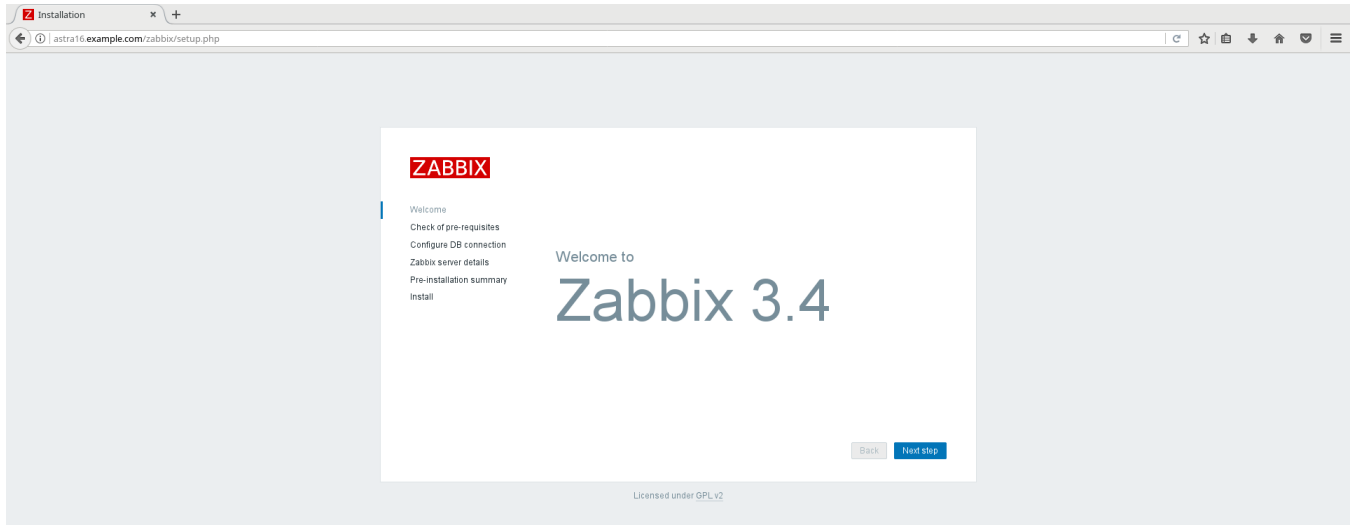
```
sudo systemctl reload apache2
```

Включим zabbix:

```
sudo systemctl enable zabbix-server
sudo systemctl start zabbix-server
```

Далее открыть браузер и продолжим установку

Вводим: `astra16.example.com/zabbix` и Нажимаем Next Step



Убедиться, что все обязательные компоненты установлены корректно (OK):

	Current value	Required	
PHP version	7.0.27-0+deb9u1	5.4.0	OK
PHP option "memory_limit"	128M	128M	OK
PHP option "post_max_size"	16M	16M	OK
PHP option "upload_max_filesize"	2M	2M	OK
PHP option "max_execution_time"	300	300	OK
PHP option "max_input_time"	300	300	OK
PHP option "date.timezone"	Europe/Moscow		OK
PHP databases support	PostgreSQL		OK
PHP bcmath	on		OK
PHP mbstring	on		OK
PHP option "mbstring.func_overload"	off	off	OK

Ввести данные для доступа к БД:



Configure DB connection

Please create database manually, and set the configuration parameters for connection to this database. Press "Next step" button when done.

Welcome

Check of pre-requisites

Configure DB connection

Zabbix server details

Pre-installation summary

Install

Database type

Database host

Database port 0 - use default port

Database name

User

Password

Back

Next step

Назвать сервер уникальным именем:



Zabbix server details

Please enter the host name or host IP address and port number of the Zabbix server, as well as the name of the installation (optional).

Welcome

Check of pre-requisites

Configure DB connection

Zabbix server details

Pre-installation summary

Install

Host

Port

Name

Back

Next step

Проверить информацию:

ZABBIX

- Welcome
- Check of pre-requisites
- Configure DB connection
- Zabbix server details
- Pre-installation summary
- Install

Pre-installation summary

Please check configuration parameters. If all is correct, press "Next step" button, or "Back" button to change configuration parameters.

Database type	PostgreSQL
Database server	localhost
Database port	default
Database name	zabbix
Database user	zabbix
Database password	
Database schema	
Zabbix server	localhost
Zabbix server port	10051
Zabbix server name	Cool Zabbix Server

Back

Next step

Установщик сообщит, что установка успешно завершена, а конфиг сохранен:

ZABBIX

- Welcome
- Check of pre-requisites
- Configure DB connection
- Zabbix server details
- Pre-installation summary
- Install

Install

Congratulations! You have successfully installed Zabbix frontend.

Configuration file "/usr/share/zabbix/conf/zabbix.conf.php" created.

Back

Finish

Успех!



Username

Password

Remember me for 30 days

Sign in

[or sign in as guest](#)

Для входа ввести:



логин: **Admin**
пароль: **zabbix**

Настройка Zabbix

[Перейти в Administration](#) [Users](#) [Admin](#)

Users

Alias

<input type="checkbox"/>	Alias ▲	Name	Surname	User type
<input type="checkbox"/>	Admin	Zabbix	Administrator	Zabbix Super Admin
<input type="checkbox"/>	guest			Zabbix User

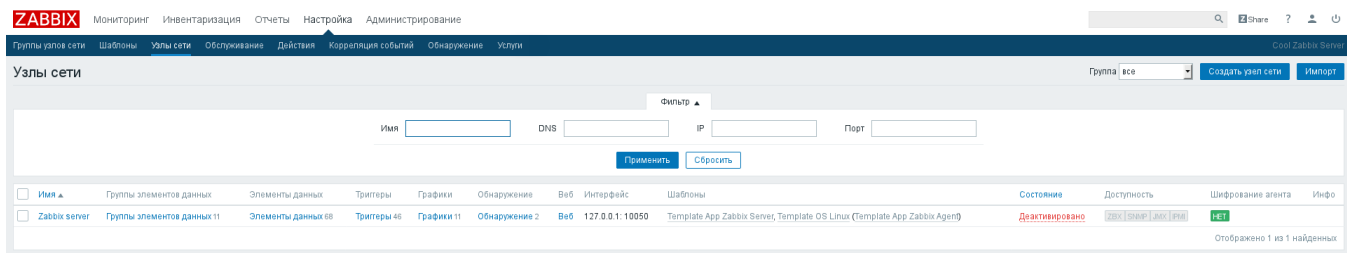
Выберать язык "Русский" и нажимать update:

Users

[User](#) [Media](#) [Permissions](#)

Alias	<input type="text" value="Admin"/>
Name	<input type="text" value="Zabbix"/>
Surname	<input type="text" value="Administrator"/>
Groups	<input type="text" value="Zabbix administrators x"/> <input type="button" value="Select"/> <small>type here to search</small>
Password	<input type="button" value="Change password"/>
Language	<input type="text" value="English (en_GB)"/> <small>You are not able to choose some of the languages, because locales for them are not installed on the web server.</small>
Theme	<input type="text" value="English (en_GB)"/>
Auto-login	<input type="text" value="Czech (cs_CZ)"/>
Auto-logout	<input type="text" value="Korean (ko_KR)"/>
Refresh	<input type="text" value="Polish (pl_PL)"/>
Rows per page	<input type="text" value="Russian (ru_RU)"/>
URL (after login)	<input type="text"/>
<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Перейти в настройка Узлы и нажать на надпись "Деактивировано" напротив Zabbix Server.
Это включит сбор информации с сервера.



Установка и настройка zabbix агента

Установка агента очень проста:

```
sudo apt install zabbix-agent
```

Для настройки агента в строке Server указать адрес сервера:

/etc/zabbix/zabbix_agentd.conf

```
### Option: Server
# List of comma delimited IP addresses, optionally in CIDR notation, or hostnames of Zabbix servers.
# Incoming connections will be accepted only from the hosts listed here.
# If IPv6 support is enabled then '127.0.0.1', '::127.0.0.1', '::ffff:127.0.0.1' are treated equally
and '::/0' will allow any IPv4 or IPv6 address.
# '0.0.0.0/0' can be used to allow any IPv4 address.
# Example: Server=127.0.0.1,192.168.1.0/24,::1,2001:db8::/32,zabbix.domain
#
# Mandatory: no
# Default:
# Server=

Server=192.168.32.218
```

Перезапустить агента:

```
sudo systemctl restart zabbix-agent
```

На сервере перейти в Настройки Узлы Создать узел, после чего указать Название, отображаемое имя и IP-адрес:

Узлы сети

Узел сети Шаблоны IPMI Макросы Инвентарные данные узла сети Шифрование

Имя узла сети

Видимое имя

Группы В группах

- Linux servers

Другие группы

- Discovered hosts
- Hypervisors
- Templates
- Templates/Applications
- Templates/Databases
- Templates/Modules
- Templates/Network Devices
- Templates/Operating Systems
- Templates/Servers Hardware
- Templates/Virtualization

Новая группа

Интерфейсы агента

IP адрес	DNS имя	Подключаться через	Порт	По умолчанию
<input type="text" value="192.168.32.180"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="IP"/> <input type="button" value="DNS"/>	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> Удалить

[Добавить](#)

Интерфейсы SNMP [Добавить](#)

Интерфейсы JMX [Добавить](#)

Интерфейсы IPMI [Добавить](#)

Описание

Перейти в Шаблоны, в строке начать печатать "lin..."

Узел сети Шаблоны IPMI Макросы Инвентарные данные узла сети Шифрование

Присоединенные шаблоны

Имя	Действие
-----	----------

Соединить с новыми шаблонами

<input type="text" value="lin"/>	<input type="button" value="Выбрать"/>
Template OS Linux	
Template Net D- Link DES 7200 SNMPv2	
Template Net D- Link DES_DGS Switch SNMPv2	
Template Net TP- LINK SNMPv2	
Template OS Linux SNMPv2	

Из полученного списка выбрать Template OS Linux и нажать Добавить, Затем кнопку Добавить

Присоединенные шаблоны

Имя	Действие
Template OS Linux	Отсоединить

Соединить с новыми шаблонами

начните печатать для поиска

[Добавить](#)

Компьютер добавлен в список узлов для проверки.

Если всё сделано правильно, то при возникновении события, указанного в шаблонах, на главном экране будет отображаться уведомление:

Dashboard [Изменить панель](#)

Все панели / Dashboard

Избранные графики ***

Графики не добавлены.

Обновлено: 17:42:54

Избранные комплексные экраны ***

Комплексные экраны не добавлены.

Обновлено: 17:42:54

Избранные карты сетей ***

Карты сети не добавлены.

Обновлено: 17:42:54

Состояние узлов сети ***

Группа узлов сети	Без проблем	С проблемами	Всего
Linux servers	1	1	1
Zabbix servers	1	1	1

Обновлено: 17:45:54

Проблемы ***

Время	Время восстановления	Состояние	Инфо	Узел сети	Проблема • Важность	Длительность	Подтверждено	Действия
17:44:30		ПРОБЛЕМА		Мой компьютер	Zabbix agent on Мой компьютер is unreachable for 5 minutes	1m 24c	Нет	
17:44:00		ПРОБЛЕМА		Zabbix server	Zabbix agent on Zabbix server is unreachable for 5 minutes	1m 54c	Нет	

Состояние системы ***

Группа узлов сети	Чрезвычайная	Высокая	Средняя	Предупреждение	Информация	Не классифицировано
Linux servers			1			
Zabbix servers			1			

Обновлено: 17:45:54