

## 15 ODBC мониторинг

### 1 Обзор

ODBC мониторинг соответствует типу элемента данных *Монитор баз данных* в веб-интерфейсе Zabbix.

ODBC - язык программирования на C, промежуточная прослойка API для доступа к системам управления баз данных (DBMS). Концепт ODBC был разработан Microsoft и в дальнейшем портирован на другие платформы.

Zabbix может выполнять запросы к любой базе данных, которая поддерживается ODBC. Чтобы это сделать, Zabbix не подключается напрямую к базам данных, он использует интерфейс ODBC и драйвера установленные в ODBC. Эта функция позволяет мониторить различные базы данных с различными целями с большей эффективностью - например, проверка специфичных запросов к базе данных, статистика использования и прочее. Zabbix поддерживает unixODBC, которая наиболее часто используются в реализациях ODBC API с открытым исходным кодом.

### 2 Установка unixODBC

Предлагаемый вариант установки unixODBC состоит из использования репозитариев пакетов по умолчанию в Linux операционной системы. В наиболее популярные дистрибутивы Linux unixODBC включен в репозитарии пакетов по умолчанию. Если он недоступен, вы можете обратиться к домашней странице UnixODBC: <http://www.unixodbc.org/download.html>.

Установка unixODBC на системы на базе RedHat/Fedora с использованием менеджера пакетов *yum*:

```
shell> yum -y install unixODBC unixODBC-devel
```

Установка unixODBC на системы на базе SUSE с использованием менеджера пакетов *zypper*:

```
# zypper in unixODBC-devel
```

Пакет unixODBC-devel требуется для компиляции Zabbix с поддержкой unixODBC.

### 3 Установка драйверов unixODBC

Драйвер unixODBC базы данных должен быть установлен для базы данных, которая будет наблюдаться. unixODBC имеет список поддерживаемых баз данных и драйверов: <http://www.unixodbc.org/drivers.html>. В некоторых дистрибутивах Linux драйвера баз данных включены в репозитарии пакетов. Драйвера MySQL базы данных на системы на базе RedHat/Fedora можно установить с помощью менеджера пакетов *yum*:

```
shell> yum install mysql-connector-odbc
```

Установка MySQL драйвера на системы на базе SUSE с использованием менеджера пакетов

zypper:

```
# zypper in MyODBC-unicODBC
```

## 4 Настройка unixODBC

Настройка ODBC выполняется редактированием файлов **odbcinst.ini** и **odbc.ini**. Для проверки размещения этих файлов введите:

```
shell> odbcinst -j
```

**odbcinst.ini** используется для перечисления установленных драйверов баз данных ODBC:

```
[mysql]
Description = ODBC for MySQL
Driver      = /usr/lib/libmyodbc5.so
```

Подробная информация:

Атрибут	Описание
<i>mysql</i>	Имя драйвера базы данных.
<i>Description</i>	Описание драйвера базы данных.
<i>Driver</i>	Размещение библиотеки драйвера базы данных.

**odbc.ini** используется для определения источников данных:

```
[test]
Description = MySQL test database
Driver      = mysql
Server     = 127.0.0.1
User       = root
Password   =
Port       = 3306
Database   = zabbix
```

Подробная информация:

Атрибут	Описание
<i>test</i>	Имя источника данных (DSN).
<i>Description</i>	Описание источника данных.
<i>Driver</i>	Имя драйвера базы данных - как указано в odbcinst.ini
<i>Server</i>	IP/DNS сервера базы данных.
<i>User</i>	Пользователь базы данных для подключения.
<i>Password</i>	Пароль к базе данных.
<i>Port</i>	Порт подключения к базе данных.

Атрибут	Описание
Database	Имя базы данных.

Для проверки работает ли соединение ODBC корректно, подключение к базе данных необходимо протестировать. Для этого можно воспользоваться утилитой **isql** (включена в пакет unixODBC):

```
shell> isql test
+-----+
| Connected!                               |
|                                           |
| sql-statement                             |
| help [tablename]                         |
| quit                                       |
|                                           |
+-----+
SQL>
```

### 5 Компиляция Zabbix с поддержкой ODBC

Для включения поддержки ODBC, Zabbix должен быть скомпилирован со следующим флагом:

```
--with-unixodbc[=ARG] use odbc driver against unixODBC package
```

Смотрите более подробную информацию о установке Zabbix из [ИСХОДНЫХ КОДОВ](#).

### 6 Настройка элемента данных в веб-интерфейсе Zabbix

Настройка [элемента данных](#) для мониторинга базы данных:

**Элемент данных**

Имя

Тип

Ключ

Имя пользователя

Пароль

SQL запрос

Тип информации

Специально для элементов данных мониторинга баз данных вы должны указать:

Тип	Выберите здесь <i>Монитор баз данных</i> .
-----	--

<b>Ключ</b>	Введите <b>db.odbc.select</b> [уникальное_описание,имя_источника_данных] Уникальное описание будет служить идентификатором элемента данных в триггерах и тому подобном. Имя источника данных (DSN) должно быть указано как в настройках odbc.ini.
<b>Имя пользователя</b>	Введите имя пользователя для доступа к базе данных (опционально, если пользователь указан в odbc.ini)
<b>Пароль</b>	Введите пароль пользователя для доступа к базе данных (опционально, если пароль указан в odbc.ini)
<b>SQL запрос</b>	Введите необходимый SQL запрос
<b>Тип информации</b>	Очень важно знать какой тип информации будет возвращаться указанным запросом, то есть выберите корректный тип информации здесь. С некорректным <i>типом информации</i> элемент данных станет неподдерживаемым.

## 7 Важные замечания

- Запрос не должен выполняться дольше чем указано в параметре [Timeout](#) на сервере. Начиная с версии Zabbix 2.0.8 значение параметра Timeout также используется как время ожидания подключения ODBC к базе данных (обратите внимание, в зависимости от драйвера ODBC время ожидания подключения может быть проигнорировано).
- Запрос должен возвращать только одно значение.
- Если запрос возвращает более чем одну колонку, будет прочитана только первая колонка.
- Если запрос возвращает более чем одну строку, будет прочитана только первая строка.
- Команда SQL должна начинаться с select.
- Команда SQL не должна включать в себя переводы строк.
- Смотрите также [известные проблемы](#) по ODBC проверкам

## 8 Сообщения об ошибках

Начиная с версии Zabbix 2.0.8 сообщения об ошибках ODBC скомпонованы в поля для предоставления подробной информации. Например:

```
Cannot execute ODBC query:[SQL_ERROR]:[42601][7][ERROR: syntax error at or
near ";" ; Error while executing the query]|
-----|-----
| | | ` - Родной код ошибки | ` - сообщение об ошибке | ` -
Разделитель записей
| | | ` - Zabbix сообщение | | ` - ODBC возвращаемый код
| | | ` - SQLState
```

Обратите внимание что длина сообщения об ошибке ограничена 2048 байтами, поэтому сообщение может быть укорочено. Если есть более одной ODBC диагностической записи, Zabbix пытается их скомпоновать на сколько позволяет максимальная длина сообщения.

From:

<https://www.zabbix.com/documentation/2.4/> - **Zabbix Documentation 2.4**

Permanent link:

[https://www.zabbix.com/documentation/2.4/ru/manual/config/items/itemtypes/odbc\\_checks](https://www.zabbix.com/documentation/2.4/ru/manual/config/items/itemtypes/odbc_checks)

Last update: **2016/01/18 15:49**

