

Памятка по отладке cron

При работе с `cron` могут возникнуть проблемы с запуском расписаний. Если `cron` не заводится:

1. Убедитесь, что вы в нужной операционной системе (помните, что `cron` не будет работать в Windows). Выполните команду: `lsb_release -a`.

Должно появиться что-то вроде:

```
yandex_cloud@automation-test:~$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 18.04.3 LTS
Release:        18.04
Codename:       bionic
```

Если вместо этого появилось сообщение об ошибке, скорее всего, вы находитесь в Windows:

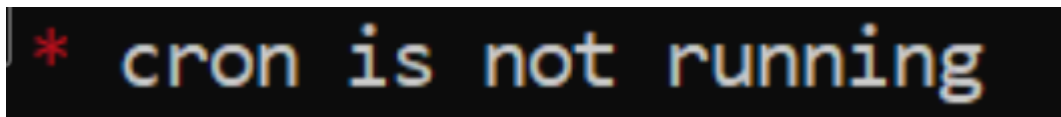
```
lsb_release : The term 'lsb_release' is not recognized as the name of a cmdlet, function, script file, or operable
program. Check the spelling of the name, or if a path was included, verify that the path is correct and try again.
At line:1 char:1
+ lsb_release -a
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (lsb_release:String) [], CommandNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : CommandNotFoundException
```

2. Убедитесь, что Python установлен. Выполните команды: `python -V` и `python3 -V`:

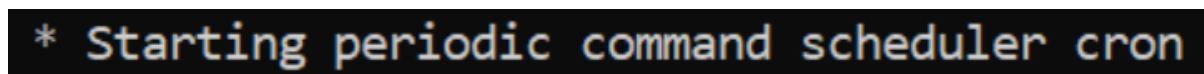
```
yandex_cloud@automation-test:~$ python -V
Python 2.7.15+
yandex_cloud@automation-test:~$ python3 -V
Python 3.6.8
```

Иногда на машине может параллельно жить сразу несколько версий Python, например, 2.7 и 3.6.

3. Убедитесь, что cron запущен. Выполните команду `service cron status`. Скорее всего, вы увидите вот такое сообщение:



Это происходит потому, что по умолчанию в некоторых ОС нельзя исполнять команды по расписанию. Придётся запустить cron вручную. Выполните команду: `sudo service cron start`. После выполнения команды вы увидите сообщение:



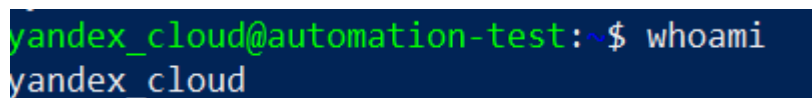
Оно означает, что `cron` запустился успешно.

В команде `sudo service cron start` часть `sudo` значит «выполнить от имени системного пользователя», а `service cron start` значит «запустить сервис `cron`».

`cron` запустился. Однако при перезагрузке компьютера не перезапустится автоматически заново. Если нужно сделать так, чтобы `cron` стартовал на вашей локальной машине при перезагрузке автоматически, изучите это тут: <https://scottiestech.info/2018/08/07/run-cron-jobs-in-windows-subsystem-for-linux/>

Дальнейшие шаги показывают пример отладки при запуске на виртуальной машине в Яндекс.Облаке:

1. Выясните имя вашего пользователя. Выполните команду `whoami`:



2. Выполните команду `crontab -e`, введите строку расписания. Подсвечены места, где нужно ввести имя пользователя, которое вы получили на прошлом шаге:

```

# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/1 * * * * python -u -W ignore /home/yandex_cloud/cron_test.py >> /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1

```

3. Проверьте, что после последней строки вашего расписания есть ещё одна пустая строка, в которой абсолютно ничего нет. Без неё капризный cron не будет исполнять последнюю строку расписания (в нашем случае она же единственная):

```

# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/1 * * * * python -u -W ignore /home/yandex_cloud/cron_test.py >> /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1

```

Обычно эта строка при редактировании остаётся, но, бывает, что её стирают случайно. Проверить, на месте ли она просто: нажмите клавишу «вниз» и ждите, пока каретка (мигающий жёлтый прямоугольник) не доедет до самой последней строки. Вот так расписание работать не будет:

```
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/1 * * * * python -u -W ignore /home/yandex_cloud/cron_test.py >> /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1
```

А так будет:

```
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/1 * * * * python -u -W ignore /home/yandex_cloud/cron_test.py >> /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1
```

Чувствуете разницу?

Чтобы добавить пустую строку, поставьте клавишами «вверх/вниз» каретку на последнюю строку расписания:

```
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/1 * * * * python -u -W ignore /home/yandex_cloud/cron_test.py >> /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1
```

Нажмите клавишу **end**:

```
andex_cloud/logs/cron_test.log 2&>1_
```

Нажмите клавишу **enter**:

```
#
# m h dom mon dow   com
*/1 * * * * python -u -W
```

Сохраните расписание сочетанием **ctrl+o**:

```
File Name to Write: /tmp/crontab.iAcSyl/crontab_
^G Get Help
^C Cancel
M-D DOS Format
M-M Mac Format
```

Нажмите `Enter`.

Выйдите из расписания сочетанием `ctrl+x` и проверьте, что расписание срабатывает командой `cat: <ПУТЬ_К_ЛОГ_ФАЙЛУ>/<ИМЯ_ЛОГ_ФАЙЛА>:`

```
yandex_cloud@automation-test:~$ cat /home/yandex_cloud/logs/cron_test.log
Hello world: 2019-11-07 06:26:01.883699
```