

Cron For Linux/Mac

1. Criar o Python Script

Pode ser absolutamente qualquer python script, recomendo que seja algum de automatização para fazer mais sentido com o curso

2. Criar um CronJob na Crontab - Prompt de comando

```
crontab -l
# checa de ja existe uma crontab, abre a lista de crontabs
# se nunca criou uma crontab, vai receber a seguinte mensagem:
# crontab: no crontab for user.name
```

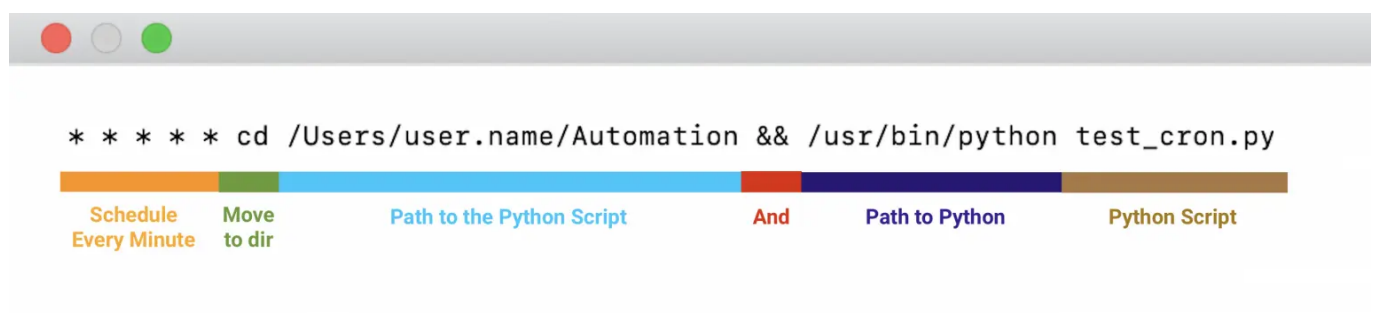
Agora é hora de criar a crontab

```
crontab -e
# -e significa modo de edição, isso vai abrir um editor "VI Editor"
```

i	Switch to Insert mode (editing mode)
esc	Exit the editing mode
dd	Delete the current line
u	Undo the last change
:q!	Close the editor without saving changes.
:wq	Save the text and close the editor
→ + Shift	Move Cursor Faster
\$	Move to end of line

3. Criar um “Agendador de Python” - Python Scheduler

Comando padrão:



Onde os asteriscos no início do código remetem a primeira referência de tempo: <https://crontab.guru/>

4. Rode o Script no VI Editor

No VI Editor, mude para o modo de inserção, digitando "i";

Adicione o comando exemplo que criamos no passo anterior, o Python Scheduler;

Pressione ESC para sair do modo de edição, ":wq" para salvar e sair da file. É suposto receber a mensagem:

```
crontab: installing new crontab...
```

5. Para deletar um CronJob ou Crontab

Deletar uma crontab inteira: "crontab -r"

Deletar uma cronjob específico:

```
crontab -e # modo de edição, VI Editor
i # insert
dd # delete current line, assim como no jupyter lab
:wq # save and quit
```


Possíveis Problemas - TroubleShooting

Problema 1 - **Operation not permitted:**

```
can't open file '<FILENAME>.py': [Errno 1] Operation not permitted
```

Problema de permissão no MacOS, trata-se de ir nas opções de segurança e liberar acesso total ao disk

Solução:

1. In the  Apple menu, choose `System Preferences > Privacy and Security`
2. Go to `Full Disk Access` on the left-hand side of the panel
3. Click the lock to make changes
4. Click on the Plus (+) sign
5. Go to `Applications > Utilities > Terminal.app`
6. Click on the (+) sign again;
7. Press `Command + Shift + G` and move to `/usr/sbin/cron`
8. Restart the Computer

Problema 2 - **Permission denied:**

```
IOError: [Errno 13] Permission denied: 'test.txt'
```

Os cronjobs precisam acesso às pastas das quais eles vão trabalhar, em muitas empresas existem pastas que são protegidas pelo servidor e por isso não tem acesso permitido.

Solução:

Basta mover o path da file para `"/User/user.name"`

Problema 3 - Matar um CronJob que está rodando

Digamos que um dos nossos scripts sem querer caiu em um loop infinito e queremos pará-lo sem ter que desligar o pc, assim como no prompt costumamos usar o `ctrl+c`. Primeiro vamos ao terminal para ver quais processos estão rodando atualmente.

```
ps aux | grep python
```

Devemos encontrar algumas linhas com uma estrutura semelhante a essa:

```
user.name 12345 0.0 0.0 1727387347 90 s004 S+ 2:25pm 0:00.00 grep python
user.name 23456 0.0 0.0 11111111111111 294 s005 S+ 2:27pm 0:00.00 grep
python
```

O primeiro número da linha de código é o ID do processo, para eliminá-lo é necessário executar apenas um comando com esse ID:

```
kill -9 12345
```

Problema 4 - Cron não está rodando no MacOS

It turns out to be a permission issue brought by the newly introduced security features, thus it's not a "BUG".

To solve it, just add your cron location (in most cases /usr/sbin/cron) to the Full Disk Access lists located at System Preferences.app -> Security & Privacy -> Privacy -> Full Disk Access. "Click the lock to make changes" and "+" to navigate to your cron location.

No idea how to navigate to /usr/sbin/cron in the file locator? Do this:

\$ open /usr/ in terminal of your choice drag sbin folder to the side bar (a.k.a. Favorites) back to the file locator in System Preferences.app now you should know what to do next don't forget to remove the sbin folder from Favorites afterwards if you want keep it tidy Alternatively, you could actually use command + shift + G and typed in /usr/sbin/ in the file locator (I just find it out today).