- 1. Для начала установки AirFlow на платформу Windows 10 нужно включить встроеную виртуальную машину Linux.
- 1.2 Нужно обновить Windows 10 до последней версии
- Зайти в биос и включить виртуализацию процессора, в случае если процессор не поддерживает виртуализацию то установка виртуальной машины не возможна.
- В системе Windows 10 зайти в "Панель управления" -> "Программы" или "Программы и компоненты" -> "Включение и отключение компонентов Windows".
- Далее либо включить либо удостовериться что включены следующие компонены (поставьте галочки):

Платформа для виртуальной машины, Подсистема Windows для Linux;

- Перезагрузить компьютер.
- Открыть PowerShell и ввести следующую команду:

wsl --set-default-version 2 (Данной командой мы обозначим запуск второй версии wsl которая нам нужна)

- Если в консоле не будет ошибки перезагрузить компьютер и далее перейдите к пункту запуска и настройки Linux.
- 1.3 Список команд для работы с wsl:
- wsl install автоматическая установка wsl
- wsl –update обновление wsl (скачивание новой версии программы)
- wsl –version проверить версию установленой и используемой wsl
- wsl –l список установленых дистрибутивов Linux
- wsl --unregister <name> удаление дистрибутива Linux из wsl из списка установленых
- wsl --list -running лист запущенных Linux на текущий моент в среде wsl
- wsl -t <name> команда для выключения Linux, который запущен
- wsl -shutdown команда которая завершает все виртуальные машины wsl
- Restart-Service LxssManager для перезапуска службы Диспетчера подсистемы Windows для Linux (LxssManager), может потребоваться для решения проблем с WSL или виртуальными машинами Linux, а также для применения обновлений или изменений конфигурации.
- 2. Клиент Linux можно установить на wsl несколькими способами:
- 2.1 Заходим в магазин Microsoft Store, пишим в поиске Linux, выбираем и нажимаем скачать, после скачивания и установки, нажимаем запустить, начнётся процесс инициализации и установки Linux, куда мы вводим свой логин и пароль.
- 2.2 Скачиваем дистрибутив с офицального сайта Linux, распаковываем и запускаем из папки, начнётся процесс инициализации и установки Linux, куда мы вводим свой логин и пароль.
- 2.3 Так же образ можно скачать с помощью самой консоли PowerShell для этого:
- cd C:\ с помощью данной команды перейти в каталог, в котором хотим создать папку

- mkdir <name> название папки за место <name> с помощью данной команды создаем папку
- Invoke-WebRequest -Uri https://aka.ms/wslubuntu2004 -OutFil Ubuntu.appx -UseBasicParsing для загрузки образа Linux предварительно перейти в созданую папку спомощью команды cd
- Uri: Этот параметр указывает URL-адрес, с которого загружается файл.
- OutFile: Этот параметр указывает путь и имя файла, в который будет сохранен загруженный файл.
- UseBasicParsing: Этот параметр указывает PowerShell не использовать Internet Explorer для анализа веб-страницы при загрузке.
- move .\Ubuntu.appx .\Ubuntu.zip для того, чтобы переименовать файл в .zip
- Expand-Archive .\Ubuntu.zip распоковки .zip в папку.
- 3. Теперь обновим Linux, добавим репозиторий DeadSnakes PPA (Personal Package Archive), что позволит нам устанавливать различные версии Python, используя "apt"
- или "apt-get" и установим Python
- 3.1 sudo apt update получаем пакеты обновлений для Linux
- 3.2 sudo add-apt-repository ppa:deadsnakes/ppa репозиторий подключаем нужный нам
- 3.3 sudo apt install -y python3 python3-pip python3-venv команда устанавливает Python, pip и venv последней версии доступной в поключённом репозитории.
- python3: Это интерпретатор языка программирования Python версии 3.х. Он позволяет запускать и выполнять Python-скрипты и приложения.
- python3-pip: Это инструмент управления пакетами для Python. Он используется для установки, обновления и управления сторонними библиотеками и

модулями Python.

- python3-venv: Этот пакет предоставляет виртуальное окружение Python, которое позволяет изолировать проекты Python друг от друга. Виртуальные окружения

полезны для управления зависимостями проекта и предотвращения конфликтов между версиями пакетов.

- sudo apt install -y python3.8 python3.8-pip python3.8-venv пример команды если нам нужна конкретная версия Python, в данном случае Python 3.8
- 3.4 sudo apt update получаем пакеты обновлений для Linux
- 3.5 sudo apt upgrade обновляем все до последних версий
- 4. Далее мы устанавливаем Mysql server и настроим его, для простоты понимания логов можно запустить через программу MobaXterm_Personal
- 4.1 sudo apt-get install mysql-server устанавливаем Mysql server
- 4.2 sudo /etc/init.d/mysql start запускаем Mysql
- 4.3 sudo mysql_secure_installation теперь запускаем настройку сервиса, везде ставим нет кроме последнего пункта:
- VALIDATE PASSWORD COMPONENT... ставим No

- By default, a MySQL installation has an anonymous user... ставим No
- Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'... ставим No
- By default, MySQL comes with a database named 'test' that... ставим No
- Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far will take effect immediately anyone can access... ставим Yes
- 4.5 sudo mysql -u root –р заходим в программу Mysql, если спросит пароль нажимаем Enter далее вводим данную строку:

ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY '1'; строка выше установит пароль "1", затем выходим командой exit

4.6 sudo nano /etc/mysql/my.cnf данный файл нужно подредактировать добавив в конец все строчки:

[mysqld] port = 33061 сохранить изменения в файле

- 4.7 sudo service mysgl restart перезапускаем Mysgl сервер
- 4.8 Теперь вам надо зайти в MySQL оболочку, которая у вас установлина на Windows 10 это может быть HeidiSQL или любая другая программа, вам нужно создать

новое поключение к базе данных ввести логин: root(который мы установили), пароль: 1(который мы установили) и порт: 33061(который мы установили) сделать следующий

SQL запрос:

CREATE DATABASE Airflow CHARACTER SET UTF8mb3 COLLATE utf8_general_ci;

CREATE USER 'Airflow'@'%' IDENTIFIED BY '1';

в результате у вас появиться база данных Airflow, затем зайти в пользователей и выдать пользователю Airflow все права доступа.

- 4.9 Чтобы быть более увереным в работе можно ввести команду: SELECT NOW() на выходе должно в запросе получиться "2024-11-09 20:02:06" будет ваше время и дата
- 4.10 Далее надо создать базу данных "spark"
- 5. Установка программы AirFlow
- 5.1 python3 -m venv airflow-venv && source airflowvenv/bin/activate данной командой мы заходим в виртуальную среду airflow
- 5.2 pip install apache-airflow==2.7.3 -constraint
- "https://raw.githubusercontent.com/apache/airflow/constraints-2.7.3/constraints3.8.txt" --force-reinstall --upgrade

данной командой мы устанавливаем airflow

- 5.3 export AIRFLOW_HOME=/home/airflow && airflow db init теперь делаем пробный запуск airflow, если у вас возникли проблемы с правами доступа тогда сделайте следующие:
- cd /home/ перейдите в данную директорию
- sudo chmod -R 777 ./ и выполните данную команду, затем снова сделайте пробный запуск airflow

- 5.4 Теперь у вас по пути "/home/" появится папка "airflow" там есть файл airflow.cfg который, мы должны заменить нашим файлом airflow.cfg
- 5.5 Теперь нужно в каталоге "/home/airflow/" создать папку "dags"
- 5.6 export AIRFLOW_HOME=/home/airflow && airflow db init делаем повторную иницализацию

ModuleNotFoundError: No module named 'MySQLdb' - данная ошибка говорит о том, что нам нужно установить ещё один модуль, чтобы его установить введите

команду:

sudo apt-get install python3.8-dev libmysqlclient-dev && sudo apt install pkg-config && pip install mysqlclient

- pip install python3.8 установит дополнительно питон нужной версии
- pip install pkg-config установит дополнительную библиотеку
- pip install mysqlclient установит нужный mysqlclient
- 5.7 Выключаем wsl и включаем его через команду PoserHell wsl -shutdown, затем запускаем заново.
- 5.8 Снова инициализируем виртуальную среду шаг 5.1 и инициализируем airflow шаг 5.3
- 5.9 airflow users create --role Admin --username admin --email admin -firstname admin --lastname admin --password admin данной командой создаём пользователя для airflow
- 5.10 export AIRFLOW_HOME=/home/airflow && (airflow scheduler & airflow webserver -p 8080) данной командой запускаем сервер airflow, чтобы к нему поключиться в адресной строке браузера нужно ввести localhost:8080 в результате чего появиться админ сайт airflow логин/пароль: admin

Готово! Установка и запуск AirFlow в Windows 10 с помощью WSL

```
This message is shown once a day. To disable it please create the
/home/ritorta/.hushlogin file.
                                              BSF-13:-$ sudo apt update
 sudo] password for ritorta:
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Get:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 Packages [8628 k8]
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 Packages [2889 kB]
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe Translation-en [5124 kB]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 c-n-f Metadata [265 kB]
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse amd64 Packages [144 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse Translation-en [104 k8]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/multiverse amd64 c-n-f Metadata [9136 B]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [3266 k8]
 set:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main Translation-en [435 kB]
Get:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main Translation-en [517 kB]
Get:15 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 c-n-f Metadata [13.2 kB]
Get:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted amd64 Packages [2772 kB]
Get:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 c-n-f Metadata [17.2 kB]
Get:18 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted Translation-en [387 kB]
Get:19 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted amd64 c-n-f Metadata [552 B]
Get:20 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 Packages [956 kB]
Get:21 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64 Packages [2889 kB]
Get:22 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe Translation-en [201 kB]
Get:23 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 c-n-f Metadata [19.2 k8]
Get:24 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/multiverse and64 Packages [24.0 kB]
Get:25 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/multiverse Translation-en [5904 B]
Get:26 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/multiverse and64 c-n-f Metadata [548 B]
 5et:27 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted Translation-en [403 kB]
Get:28 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64 c-n-f Metadata [552 B]
Get:29 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Packages [1181 kB]
Get:30 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe Translation-en [283 kB]
Get:31 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [25.7 kB]
Get:32 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/multiverse amd64 Packages [26.2 kB]
Get:33 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/multiverse Translation-en [7880 B]
 5et:34 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/multiverse and64 c-n-f Metadata [620 B]
Get:35 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main amd64 Packages [45.7 kB]
Get:36 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main Translation-en [16.3 kB]
Get:37 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main amd64 c-n-f Metadata [1420 8]
 iet:38 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/restricted amd64 c-n-f Metadata [116 8]
5et:39 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 Packages [25.0 kB]
5et:40 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe Translation-en [16.3 kB]
 et:41 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 c-n-f Metadata [880 B]
Get:42 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/multiverse amd64 c-n-f Metadata [116 B]
Fetched 31.0 MB in 4s (7046 kB/s)
 leading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
276 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
 itorta@Alicorn-113-5t-527-NSF-11:-$ sudo add-apt-repository ppa:deadsnakes/ppa
This PPA contains more recent Python versions packaged for Ubuntu.
Disclaimer: there's no guarantee of timely updates in case of security problems or other issues. If you want to use them in a security-or-otherwise-c
Undate Note
Please use this repository instead of ppa:fkrull/deadsnakes.
Reporting Issues
Issues can be reported in the master issue tracker at:
https://github.com/deadsnakes/issues/issues
 supported Ubuntu and Python Versions
  Ubuntu 20.04 (focal) Python3.5 - Python3.7, Python3.9 - Python3.13
Ubuntu 22.04 (jammy) Python3.7 - Python3.9, Python3.11 - Python3.13
Note: Python2.7 (all), Python 3.8 (focal), Python 3.10 (jammy) are not provided by deadsnakes as upstream ubuntu provides those packages.
```

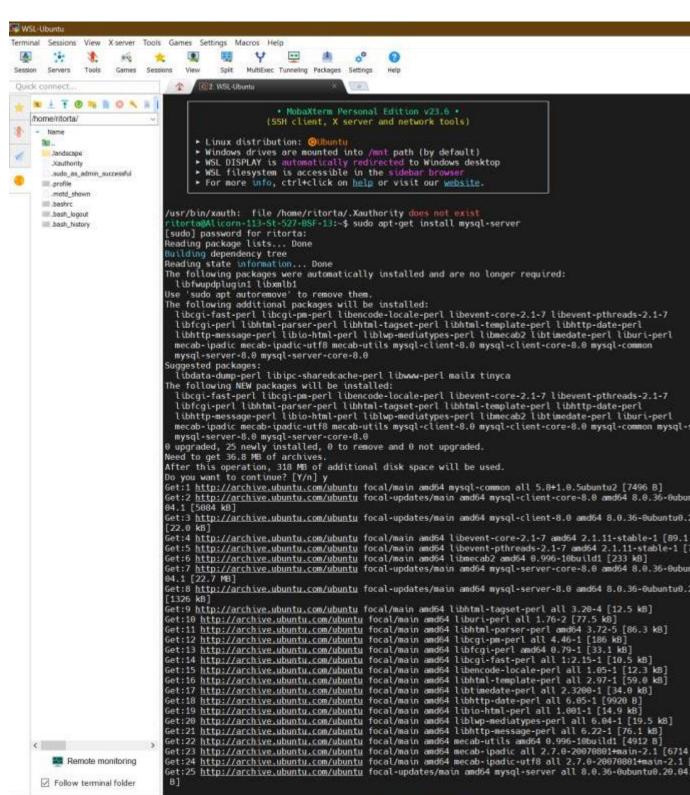
```
ritorta@Alicorn-113-St-527-BSF-13:
 Hit:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Hit:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Hit:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Get:5 http://ppa.launchpad.net/deadsnakes/ppa/ubuntu focal/main amd64 Packages [30.0 k8]
Hit:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Get:7 http://ppa.launchpad.net/deadsnakes/ppa/ubuntu focal/main Translation-en [6004 B]
Fetched 54.1 kB in 1s (102 kB/s)
  eading package lists... Dome
itorta@Allicorn-113-5t-527-85F-13:-$ sudo apt install -y python3 python3-pip python3-venv
 leading package lists... Done
 Building dependency tree
Reading state information... Done 
python3 is already the newest version (3.8.2-Bubuntu2). 
python3 set to manually installed.
  ython3 set to manually installed:
binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-essential cpp cpp-9 dpkg-dev fakeroot g++ g++-9 gcc
gcc-10-base gcc-9 gcc-9-base libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libasan5
libatomic1 libbinutils libe-dev-bin libc6 libc6-dev libcc1-0 libcrypt-dev libctf-nobfd0 libcff0 libdpkg-perl
libexparl libexparl-dev libfakeroot libfile-fcntllock-perl libgcc-9-dev libgcc-s1 libgomg1 libisl22 libitm1 liblsan0
libmpc3 libpython3-dev libpython3.8 libpython3.8-dev libpython3.8-minmal libpython3.8-stdlib libquadmath0
libstdc++9-dev libstdc++6 libtsan0 libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev python-pip-whl python3-dev
   python3-wheel python3.8 python3.8-dev python3.8-minimal python3.8-venv zliblg zliblg-dev
   ggested packages:
   binutils-doc cpp-doc gcc-9-locales debian-keyring g++-multilib g++-9-multilib gcc-9-doc gcc-multilib autoconf
automake libtool flex bison gdb gcc-doc gcc-9-multilib glibc-doc bzr libstdc++-9-doc make-doc python3.8-doc
   binfmt-support
  he following NEW packages will be installed:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-essential cpp cpp-9 dpkg-dev fakeroot g++ g++-9 gcc gcc-9-
gcc-9-base libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libasan5 libatomic1 libbinutils
libc-dev-bin libc6-dev libcc1-0 libcrypt-dev libctf-nobfd0 libctf0 libdpkg-perl libexpat1-dev libfakeroot
libfile-fcntllock-perl libgcc-9-dev libgomp1 libis122 libitm1 liblsan0 libmpc3 libpython3-dev libpython3.8-dev
    libquadmath0 libstdc++-9-dev libtsan0 libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev python-pip-whl python3-dev
 python3-plp python3-venv python3-wheel python3.8-dev python3.8-venv zlib1g-dev
he following packages will be upgraded:
gcc-10-base libc6 libexpat1 libgcc-s1 libpython3.8 libpython3.8-minimal libpython3.8-stdlib libstdc++6 python3.8
   python3.8-minimal zliblg
11 upgraded, 52 newly installed, 8 to remove and 265 not upgraded.
Need to get 62.0 MB of archives.
After this operation, 228 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 gcc-10-base amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [20.8 kB]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgcc-s1 amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [41.8 kB]
 iet:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libstdc++6 amd64 10.5.0-1ubuntu1-20.04 [501 k0]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libc6 amd64 2.31-8ubuntu9.15 [2723 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libexpat1 amd64 2.2.9-lubuntu8.6 [74.6 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 zlib1g amd64 1:1.2.11.dfsg-Zubuntu1.5 [54.2 kB]
Set:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main and64 libpython3.8 amd64 3.8.10-0ubuntu1-20.04.9 [1625 kB]
Get.8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 python3.8 amd64 3.8.10-8ubuntu1-20.84.9 [387 kB]
Get.9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libpython3.8-stdlib amd64 3.8.10-8ubuntu1-20.84.9 [1674 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 python3.8-minimal amd64 3.8.10-0ubuntu1~20.04,9 [1890 k8]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libpython3.8-minimul amd64 3.8.10-0ubuntu1-20.04.9 [718 k8]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils-common amd64 2.34-6ubuntu1.9 [208 k8]
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libbinutils amd64 2.34-6ubuntu1.9 [475 kB]
       14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libctf-nobfd0 amd64 2.34-5ubuntu1.9 [48.2 k8]
Get:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libctf0 amd64 2.34-6ubuntu1.9 [46.6 kB]
Get:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils-x86-64-linux-gnu amd64 2.34-6ubuntu1.9 [1614 kB]
Get:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils amd64 2.34-6ubuntu1.9 [3380 B]
Get:18 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libc-dev-bin amd64 2.31-0ubuntu9:15 [71.8 kB]
Get:19 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 linux-libc-dev amd64 5.4.0-177,197 [1128 kB]
Get:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcrypt-dev amd64 1:4.4.10-10ubuntu4 [104 kB]
Get:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcrypt-dev amd64 1:4.4.8-10ubuntu4 [104 kB]
Get:21 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libc6-dev amd64 2.31-0ubuntu9.15 [2519 kB]
Get:23 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 gcc-9-base amd64 9.4.8-1ubuntu1-20.04.2 [18.9 kB]
Get:23 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libis122 amd64 0.22.1-1 [592 kB]
Get:24 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libupc3 amd64 1.1.0-1 [40.8 kB]
Get:25 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 cpp-9 amd64 9.4.0-lubuntu1-20.04.2 [7502 kB]
Get:26 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 cpp-amd64 4:9.3.0-lubuntu2 [27.6 kB]
Get:27 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libcc1-0 amd64 10.5.0-lubuntu1-20.04.4 [48.8 kB]
 iet:28 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgomp1 amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [192 kB]
 Get:29 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libitm1 amd64 10.5.0-lubuntu1-20.04 [26.2 kB]
Set:30 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libatomic1 amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [9284 B]
 set:31 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libasan5 amd64 9.4.0-lubuntu1~20.04.2 [2752 kB]
Get:32 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 liblsan0 amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [835 kB]
Get:33 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libtsan0 amd64 10.5.0-lubuntu1~20.04 [2016 kB]
 set:34 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libubsan1 amd64 10.5.0-1ubuntu1~20.04 [785 k8]
 set:35 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libquadmath0 amd64 l0.5.0-lubuntu1-20.04 [166 kB]
set:36 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgcc-9-dev amd64 9.4.0-lubuntu1-20.04.2 [2359 kB]
set:37 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 gcc-9 amd64 9.4.0-lubuntu1-20.04.2 [8276 kB]
```

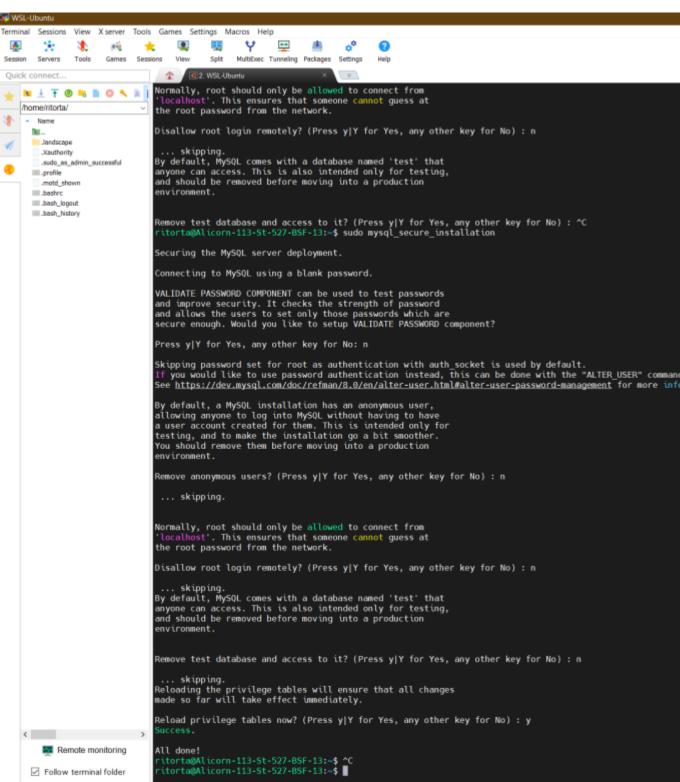
```
etting up binutils (2.34-6ubuntu1.9)
etting up dinutis (2.34-obbontul.9)...
etting up dpkg-dev (1.19.7ubuntu3.2)...
etting up libecc-9-dev.amd64 (9.4.0-lubuntu1~20.04.2)...
etting up libexpat1-dev:amd64 (2.2.9-lubuntu0.6)...
etting up python3-venv (3.8.2-0ubuntu2)...
  etting up libpython3.8-dev:amd64 (3.8.10-Oubuntu1-20.04.9) ...
 etting up zlibig-dev;amd54 (1:1.2.11.dfsg-2ubuntul.5) ...
etting up cpp (4:9.3.0-lubuntu2) ...
  etting up gcc-9 (9.4.0-lubuntu1-20.84.2) ..
 etting up libpython3-dev:amd64 (3.8.2-0ubuntu2) ...
etting up libstdc++-9-dev:amd64 (9.4.0-lubuntu1~20.04.2) ...
etting up gcc (4:9.3.0-lubuntu2) ...
  etting up g++-9 (9.4.0-lubuntu1-20.04.2)
 etting up python3.8-dev (3.8.18-0ubuntu1-20.04.9) ...
etting up g++ (4:9.3.0-1ubuntu2) ...
perting up g++ (4-9.3.0-lubuntu2) ...
update-alternatives: using /usr/bin/g++ to provide /usr/bin/c++ (c++) in auto mode
letting up build-essential (12.8ubuntu1.1) ...
letting up python3-dev (3.8.2-0ubuntu2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.2) ...
(sbin/ldconfig.real: /usr/lib/wsl/lib/libcuda.so.1 is not a symbolic link
  rocessing triggers for man-db (2.9.1-1)
   ocessing triggers for mime-support (3.64ubuntu1) ...
ritorto@Alicorn 113-5t 597.85f 11: $ sudo apt update
htt:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Hit:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
 it:3 http://ppa.launchpad.net/deadsnakes/ppa/ubuntu focal InRelease
(it:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Hit:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
leading package lists...

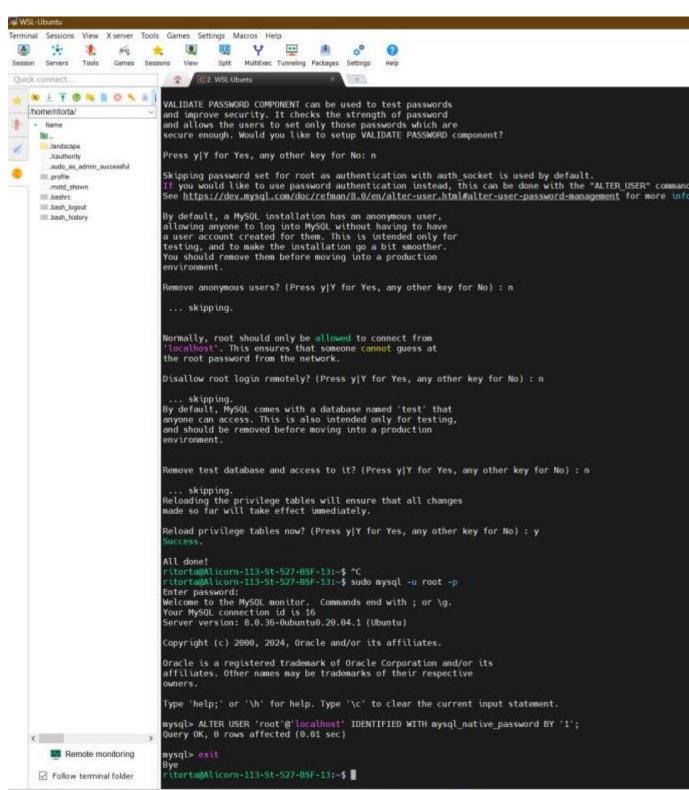
Divilding dependency tree

Reading state information... Done

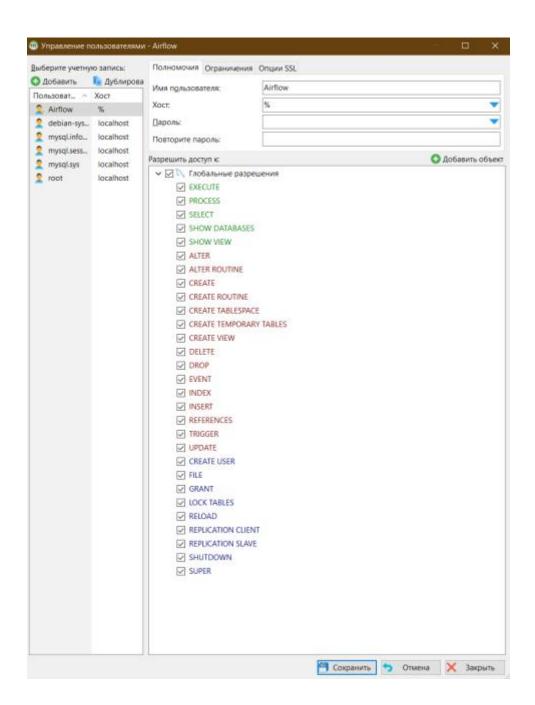
Reading state information... Done
wilding dependency tree
  eading state information... Done
 alculating upgrade... Done
  ne following packages were automatically installed and are no longer required:
  libfwupdplugin1 libxmlb1
    e 'sudo apt autoremove' to remove then
  ne following NEW packages will be installed:
libfwupdplugin5 libmbim-glib4 libmbim-proxy libmm-glib0 libqmi-glib5 libqmi-proxy libxmlb2 modemmanager ubuntu-pro-client ubuntu-pro-client-ll0n us
   ne following packages will be upgraded:
 he following packages will be upgraded:
accountsservice alsa-ucm-conf apparence apport apt apt-utils base-files bash bind9-dosutils bind9-host bind9-libs bolt bsdutils busybox-initramfs busybox-initramfs busybox-initramfs cryptsetup-in cryptsetup-in cryptsetup-in cryptsetup-in cryptsetup-in cryptsetup-in cryptsetup-initramfs cryptsetup-initramfs cryptsetup-initramfs cryptsetup-initramfs cools-bin initramfs-tools-core iptables iputils-ping iputils-tracepath isc-dhcp-client isc-dhcp-common klibc-utils kmod klibasound2-data libblkid1 libc-bin libcap2 libcap2-bin libcom-err2 libcryptsetup12 libcurl3-gmutls libcurl4 libdbus-1-3 libdrm-amdgpu1 libdrm-common libgcrypt20 libgl1 libgl1-mesa-dri libglapi-mesa libglib2.0-0 libglib2.0-bin libglib2.0-data libglwnd0 libglx-mesa0 libgwn10 libgrut1s30 liblibx509-5-beimda1 libicu60 libip4tc2 libip6tc2 libjcat1 libk5crypt03 libkeyutils1 libklibc libkmod2 libkrb5-26-beimda1 libkrb5-3 libkrb5-30 libcap2-bin libsas12-modules-bin libpam-cap libpam-modules libpam-errore libpam-errore libpam-system0 libpam-system0 libsand1 libsand1
  python3-distupgrade python3-jinja2 python3-jwt python3-pkg-resources python3-problem-report python3-requests python3-setuptools python3-software-properties-common sosreport squashfs-tools sudo systemd-sysv systemd-timesyncd tar tcpdump tmux tzdata ubuntu-advantage-tools ubun vim vim-common vim-runtime vim-tiny wget xxd xz-utils
   is upgraded, 12 newly installed, \theta to remove and \theta not upgraded.
80 standard security updates
Weed to get 151 MB of archives
 fter this operation, 46.8 MB of additional disk space will be used.
 et:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 motd-news-config all 11ubuntu5.8 [4284 B]
 et:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 hase-files amd64 11ubuntu5.8 [60.3 k8]
 et:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 bash amd64 5.0-6ubuntu1.2 [639 kB]
iet:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 bash amd64 5.0-oubuntu1.2 [639 kB] 
iet:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 bash amd64 1:2.34-0.1ubuntu9.6 [63.3 kB] 
iet:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 tar amd64 1.30-dfsg-7ubuntu0.20.04.4 [240 kB] 
iet:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 dpkg amd64 1.19.7ubuntu3.2 [1128 kB] 
iet:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 login amd64 1:4.8.1-1ubuntu5.20.04.5 [220 kB] 
iet:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 login amd64 1:4.8.1-1ubuntu5.20.04.5 [220 kB] 
iet:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 ncurses-bin amd66 6.2-0ubuntu2.1 [172 kB]
 et:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libperl5.30 amd64 5.30.0-9ubuntu0.5 [3941 kB]
 et:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 perl amd64 5.30.0-9ubuntu0.5 [224 kB]
et:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 perl-base amd64 5.30.0-9ubuntu0.5 [1514 kB]
et:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 perl-modules-5.30 all 5.30.0-9ubuntu0.5 [2739 kB]
  et:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libblkid1 amd64 2.34-0.1ubuntu9.6 [137 kB]
```

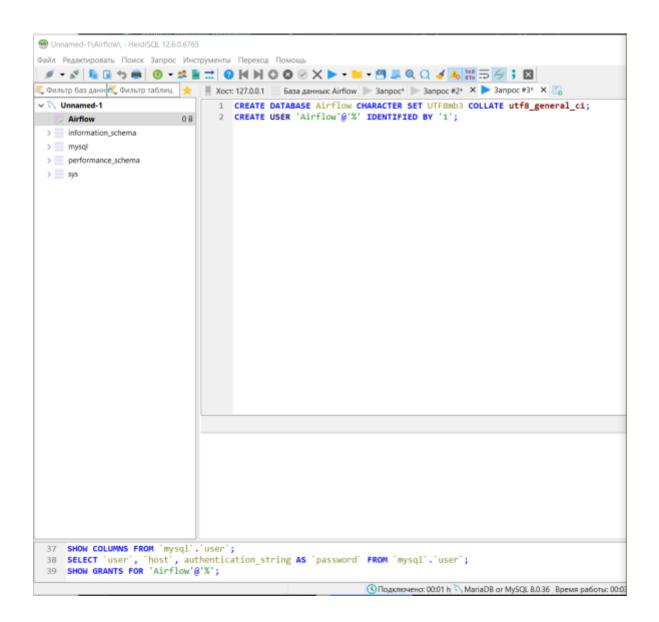


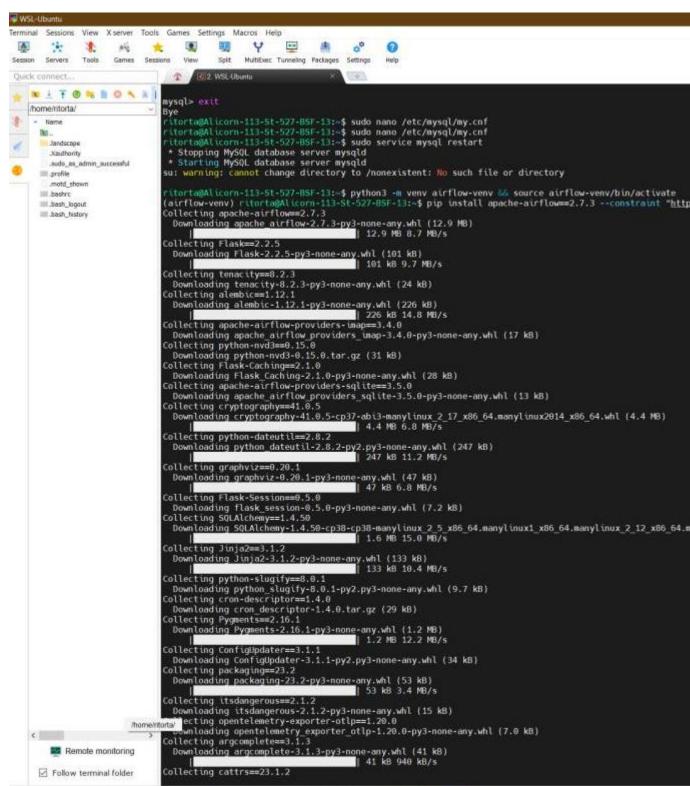




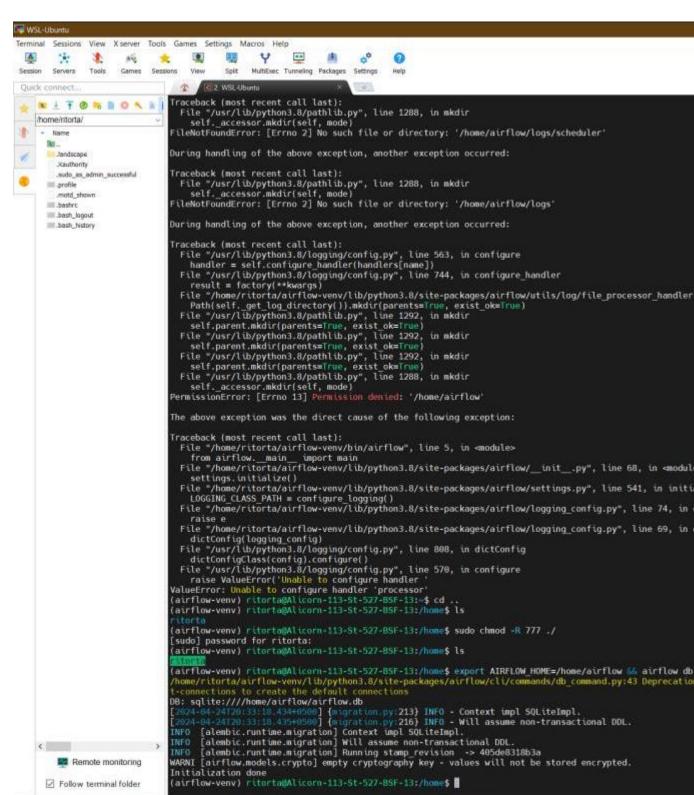
UNREGISTERED VERSION - Please support Mobal/term by subscribing to the professional edition here: https://mobal/term.mobatek.net



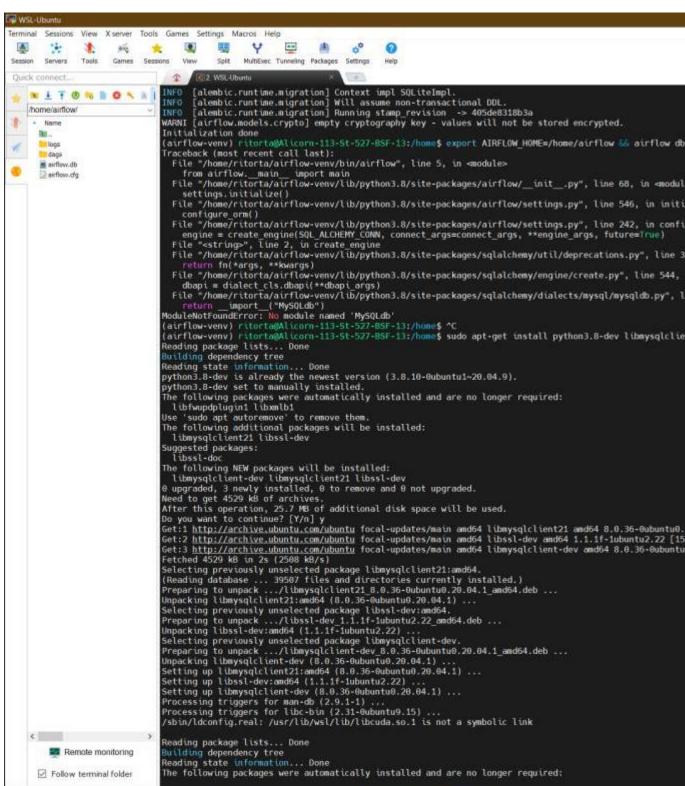




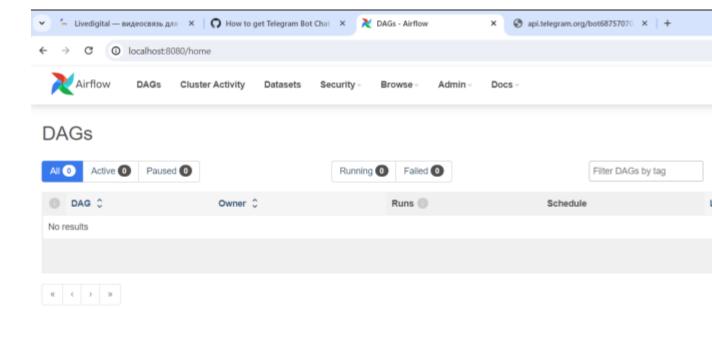
UNREGISTERED VERSION - Please support MobaXterm by subscribing to the professional edition here: https://mobaxterm.mobatek.net



UNREGISTERED VERSION - Please support MobaXterm by subscribing to the professional edition here: https://mobaxterm.mobatek.net



UNREGISTERED VERSION - Please support Mobal/term by subscribing to the professional edition here: https://mobal/term.mobalek.net



Version: v2.7.3

Git Version: .release:f1243537838516b8bb8156130bc001595bfbeb01