# Admin Setting: Add new user

1. **VM에서 새로운 (new) 사용자 생성하기:** adduser 명령을 사용하여 Azure VM에서 새 사용자를 만들 수 있습니다. 예를 들어 dataengineer이라는 사용자를 만들려면 sudo adduser dataengineer 명령을 사용합니다. 그러면 /home/dataengineer에 새 사용자와 새 홈 디렉터리가 만들어집니다.
2. **Password 설정:** 초기 Password는 관리자에 의해서 생성되고 셋팅 완료 후 사용자에게 공유됩니다.
3. **~~If 새 사용자가 sudo를 사용할 수 있도록 허용: 새~~** ~~사용자에게 sudo 권한을 부여하려면 sudo usermod -aG sudo dataengineer을 사용하여 sudo 그룹에 추가할 수 있습니다.~~
4. **사용자가 docker command를 사용할 수 있도록 설정: sudo usermod -aG docker dataengineer**을 사용하여 docker그룹에 추가할 수 있습니다.

# Admin Setting: Let new user access to VM with xrdp

1. **tsusers 그룹 생성: sudo groupadd tsusers**
2. **dataengineer을 tsusers 그룹에 추가합니다: sudo usermod -aG tsusers dataengineer**
3. **/etc/xrdp/sesman.ini 파일을 수정합니다.**
   1. sudo nano /etc/xrdp/sesman.ini 파일을 편집하고 수정해야 합니다.
   2. [Security] 섹션에서
      * TerminalServerUsers=tsusers 확인하고
      * AlwaysGroupCheck=true로 변경합니다.
      * 이 구성은 tsusers 그룹의 사용자만 시스템에 원격으로 액세스할 수 있음을 xrdp에 알려줍니다.
4. **새 사용자에 대한 xrdp 시작:** 
   1. **User를 변경합니다**: su (switch user) dataengineer
   2. echo xfce4-session >~/.xsession

# User Setting: ssh key creation by admin

1. **새 사용자에 대한 SSH 설정:** 새 사용자가 VM에 SSH를 사용할 수 있도록 하려면 해당 사용자에 대한 SSH 키를 설정해야 합니다. mkdir ~/.ssh를 사용하여 새 .ssh 디렉터리를 생성
2. **authorized\_keys 파일 만들기: touch ~/.ssh/authorized\_keys 명령을 사용하여 authorized\_keys 파일을 만듭니다.**
3. **.ssh 디렉터리에 대한 권한 설정: chmod 700 ~/.ssh 명령을 사용하여 .ssh 디렉터리에 대한 올바른 권한을 설정합니다.**
4. **authorized\_keys 파일에 대한 권한 설정: chmod 600 ~/.ssh/authorized\_keys 명령을 사용하여 올바른 권한을 설정합니다.**
5. **PEM 형식으로 새 SSH 키 쌍 생성: dataengineer 사용자는 ssh-keygen -t rsa -m PEM 명령을 사용하여 PEM 형식의 새 SSH 키 쌍을 생성합니다. 키를 저장할 파일을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. Enter 키를 눌러 기본 위치(/home/dataengineer/.ssh/id\_rsa)를 수락할 수 있습니다. 그러면 .pub로 끝나지 않는 개인 키와 .pub로 끝나는 공개 키가 생성됩니다.**
6. **authorized\_keys에 공개 키 복사: cat ~/.ssh/id\_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized\_keys 명령을 사용하여 공개 키를 authorized\_keys 파일에 복사**
7. **private key 저장: admin은 생성된 private id\_rsa key와 passwd를 사용자에게 공유하고, 사용자는 key를 자신의 .ssh 폴더에 key를 저장합니다.**
8. **과정 마무리 후 admin은 사용자 계정으로부터 logout (Ctrl + D)합니다.**

# Visual Studio Code Setting in VM For Tunnel Access

1. **user가 xrdp 방식으로 VM에 접속**
2. **Turn On Remote Tunnel Access... (vm)**
3. **Install as a service Run (vm)**
4. **sign in with github (vm)**

# Connection to VM from LM by Tunnel

1. **ssh connect to vm**
2. **Connect to Tunnel...**
3. **sign in with github**
4. **select the vm**

# Isolation for each user’s analytics environment

1. **Python의 경우: 개별 사용자 환경에서 dev container 실행**

위와 같이 실행을 하면 python 분석 환경을 위한 dev container는 아래와 같은 이유로 특정한 user에게 속하게 됩니다.

1. key를 사용한 ssh 연결
2. tunnel 방식을 이용한 VSCode 환경 연결
3. 각 user에게 특정된 디렉토리 구조
4. **R의 경우:**
5. 개별 사용자 환경에서 docker 실행 & 개별 사용자의 지정된 디렉토리에 volume mount

docker run -d -it -p 8787:8787 --gpus all -v "/home/user/myProject/:/home/rstudio/myProject" --name <container name which includes user name> <image name>

1. rstudio server 암호 재설정

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

# VM과 Blob Storage 접근 권한 재설정

1. **VM: From Public to 특정 Vnet and IP**
2. **Blob Storage Mount: From Public to 특정 Vnet and IP**