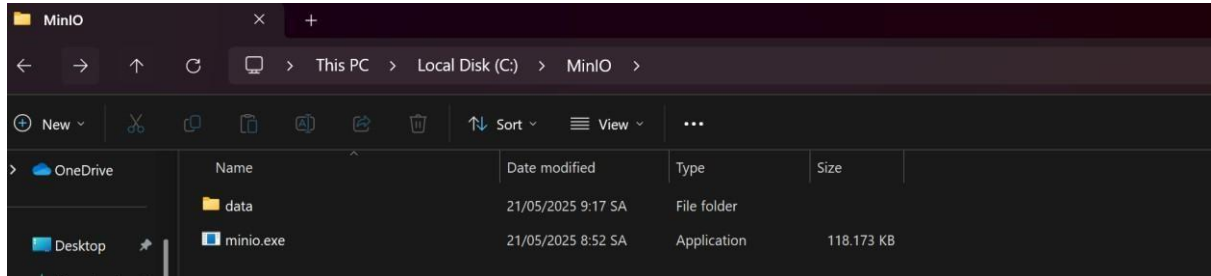


Phạm Thị Thu Trang-22174600030-DHKL16A1HN

Bước 1: Tải MinIO Server cho Windows

Bước 2 :



Bước 3:

```
Command Prompt - minio.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4061]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\hsvie>cd C:\MinIO

C:\MinIO>set MINIO_ROOT_USER=admin

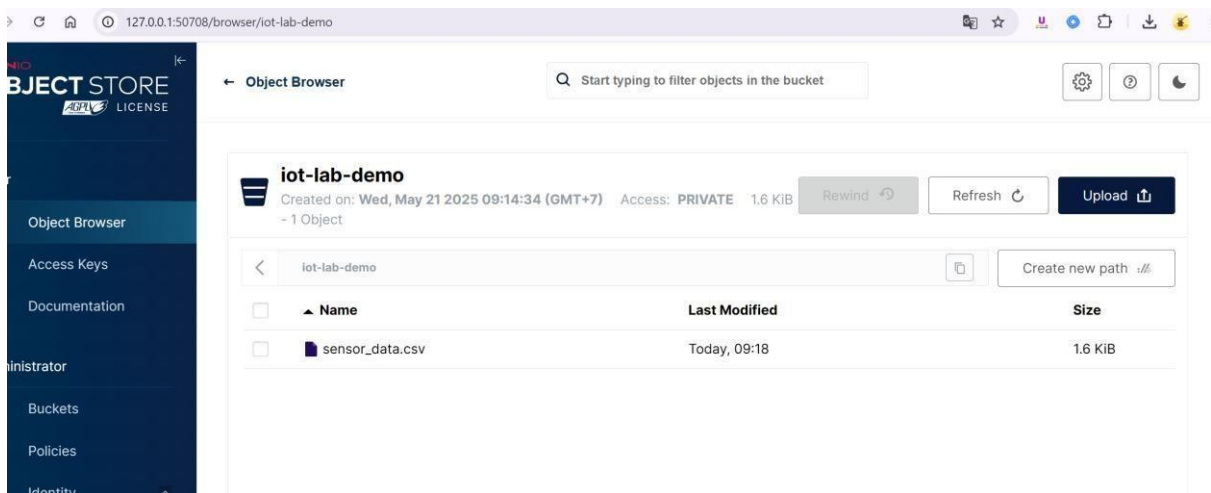
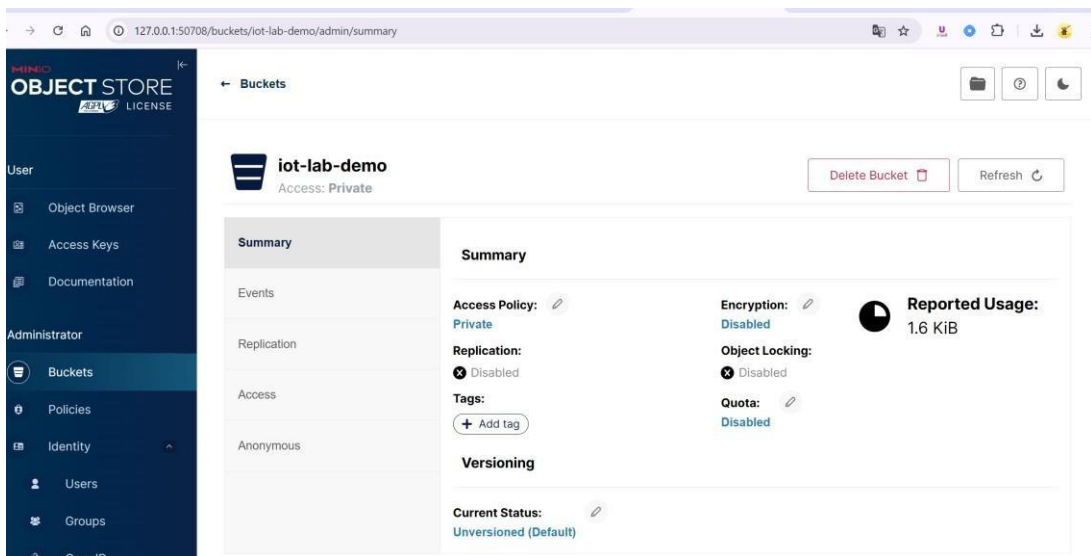
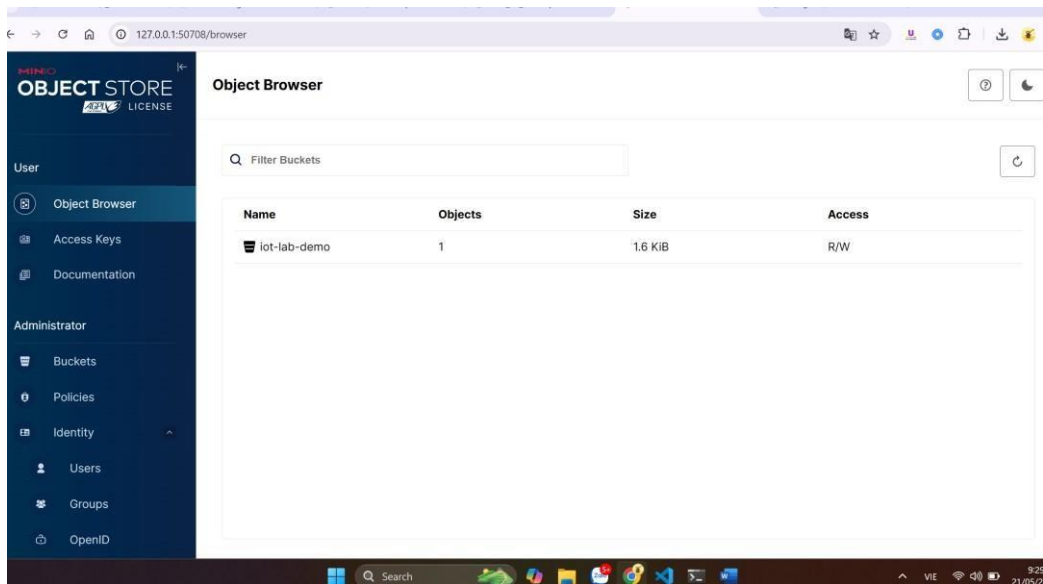
C:\MinIO>set MINIO_ROOT_PASSWORD=12345678

C:\MinIO>minio.exe server C:\MinIO\data
INFO: Formatting 1st pool, 1 set(s), 1 drives per set.
INFO: WARNING: Host local has more than 0 drives of set. A host failure will result in data becoming unavailable.
MinIO Object Storage Server
Copyright: 2015-2025 MinIO, Inc.
License: GNU AGPLv3 - https://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.html
Version: RELEASE.2025-04-22T22-12-26Z (go1.24.2 windows/amd64)

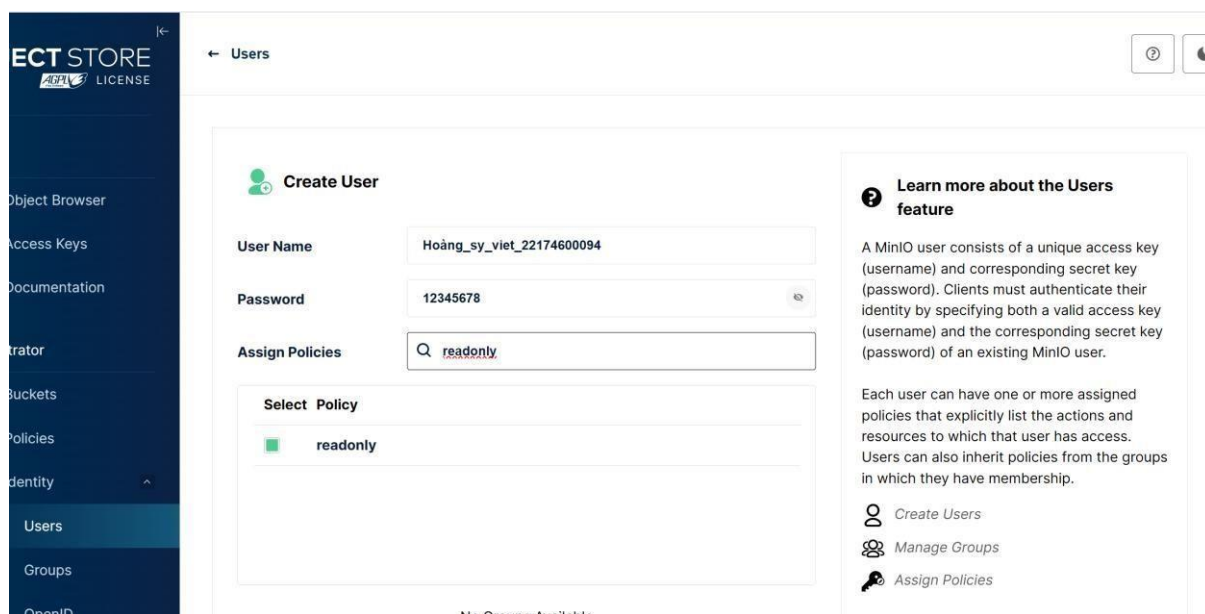
API: http://172.31.19.19:9000 http://127.0.0.1:9000
    RootUser: admin
    RootPass: 12345678

WebUI: http://172.31.19.19:50708 http://127.0.0.1:50708
    RootUser: admin
    RootPass: 12345678
```

Tạo bucket và tải file lên

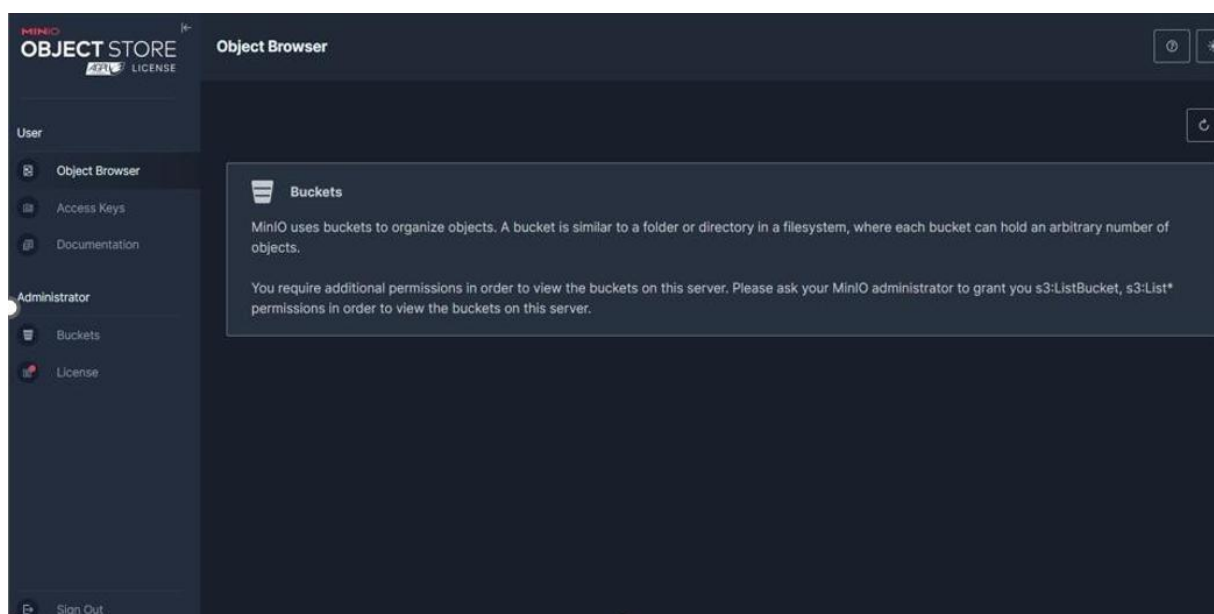


Tạo user và gán quyền bằng Policies:



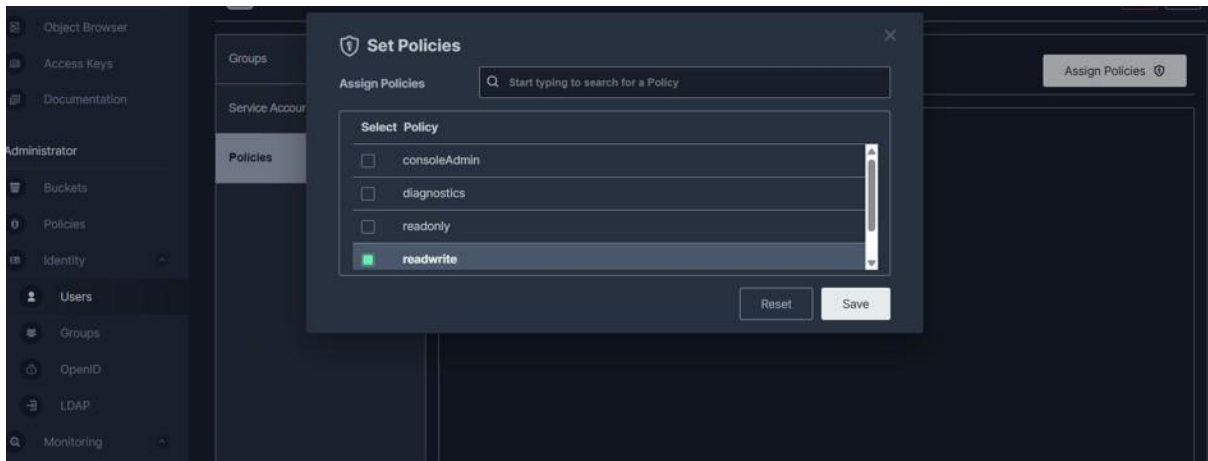
. Download file qua GUI bằng tài khoản mới:

Đăng nhập lại bằng tài khoản vừa tạo:



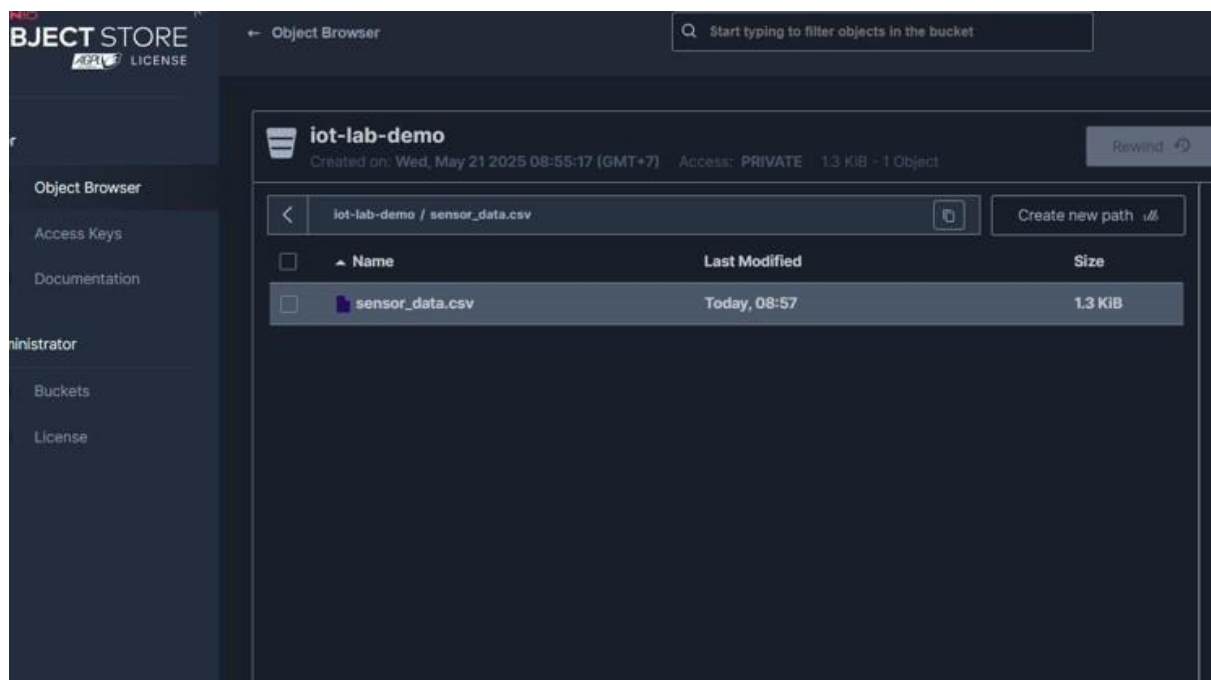
Nhận xét: Khi đăng nhập bằng tài khoản Hoàng_sy_viet_22174600094, chúng ta không nhìn thấy được bucket `iot-lab-demo`! Do chỉ gán cho quyền `read`

Đăng nhập lại với quyền admin trong giao diện GUI chọn identity user



Sau khi gán quyền readwrite logout chế độ admin, sau đó đăng nhập lại bằng tài khoản student01. Vào lại bucket → click vào file → nhấn nút download để tải file về.

Trong giao diện chúng ta sẽ thấy có bucket: iot-lab-demo. Tiếp tục thực hiện các bước như sau để download file từ bucket.



7. Truy xuất file bằng Python (boto3)

Kết quả:

C: > MinIO > data > upload_s3.py > ...

```
1 import boto3
2 from botocore.client import Config
3
4 s3 = boto3.client('s3',
5     endpoint_url='http://127.0.0.1:9000',
6     aws_access_key_id='Hoàng_sy_viet_22174600094',
7     aws_secret_access_key='12345678',
8     config=Config(signature_version='s3v4'),
9     region_name='us-east-1')
10
11 s3.download_file('iot-lab-demo', 'sensor_data.csv', 'temp.csv')
12 print("Download thành công!")
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS QUERY RESULTS

```
PS C:\study\mang_may_tinh> & C:/Users/hsvie/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe c:
Download thành công!
PS C:\study\mang_may_tinh> []
```