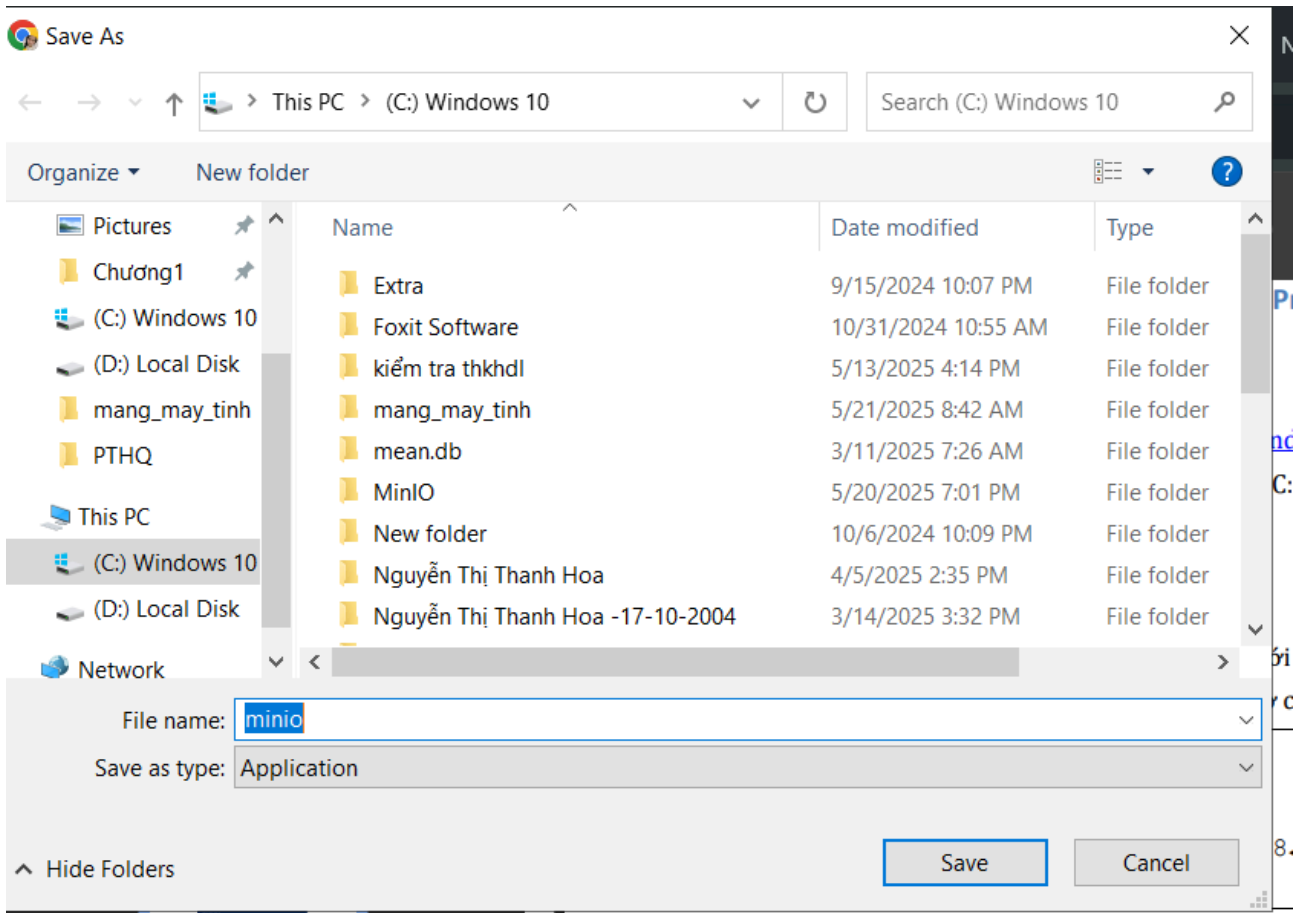


Nguyễn Thị Thanh Hoa-22174600052

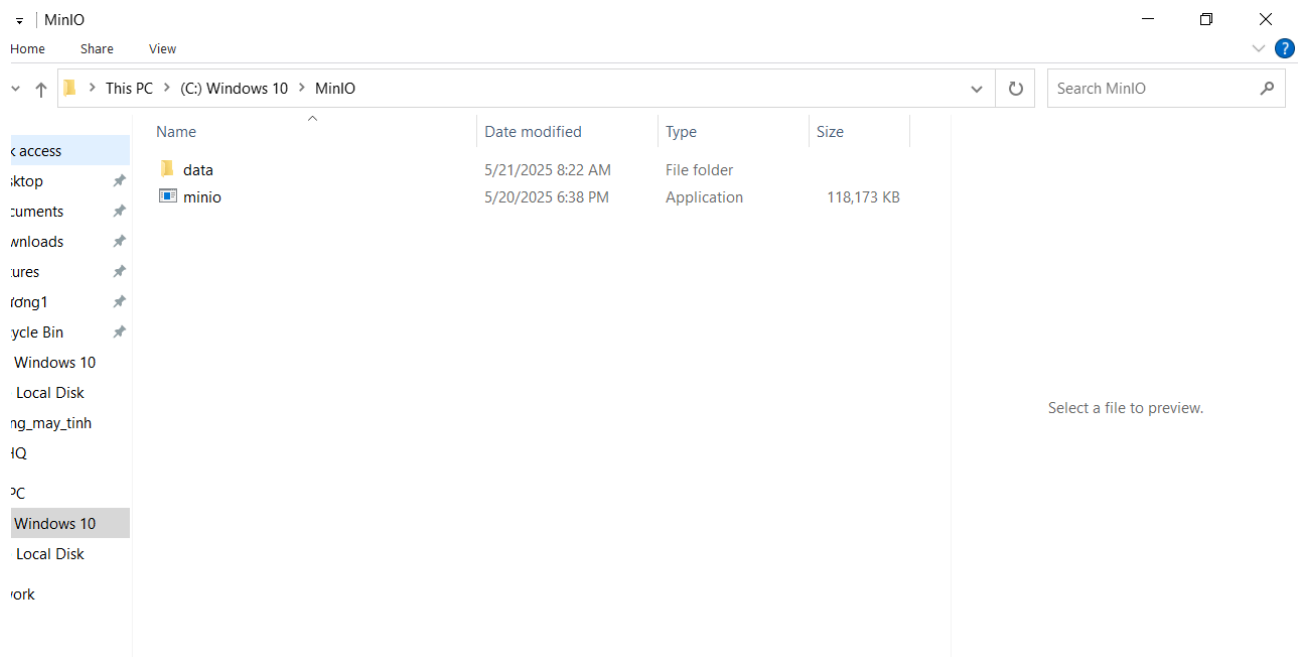
Lớp:DHKL16A1HN

Cài đặt MinIO trên Windows 10/11 Pro

Bước 1: Tải MinIO Server cho Windows



Bước 2: Tạo thư mục lưu trữ dữ liệu

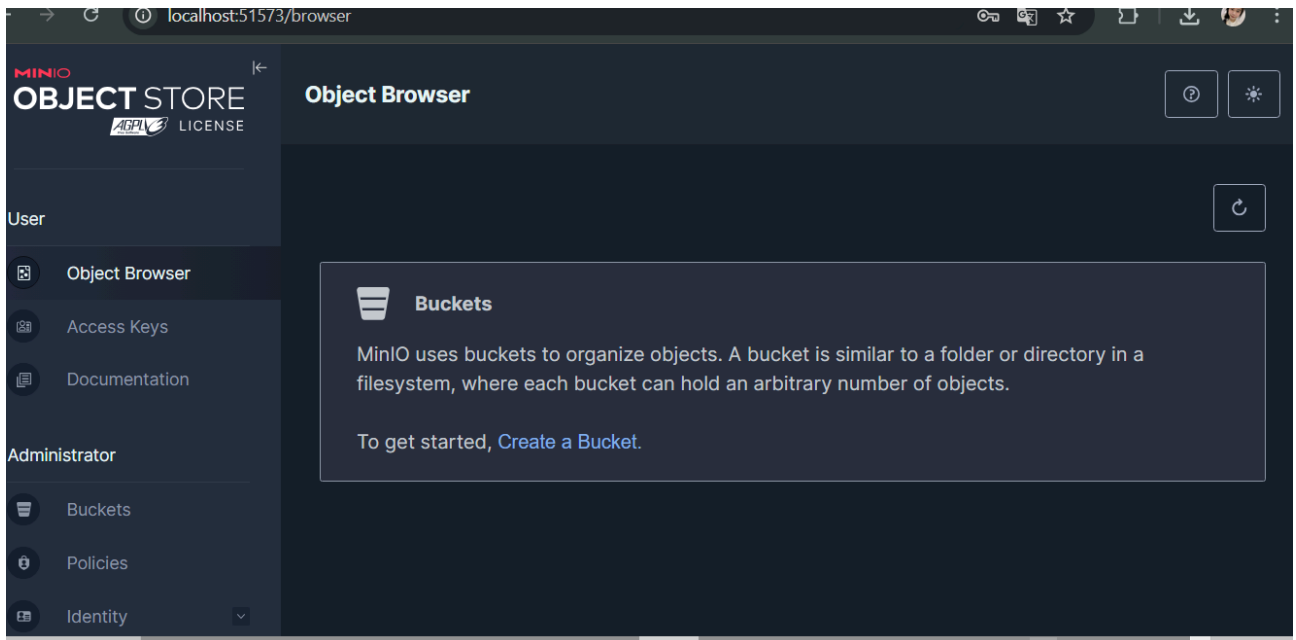


Bước 3: Khởi chạy MinIO

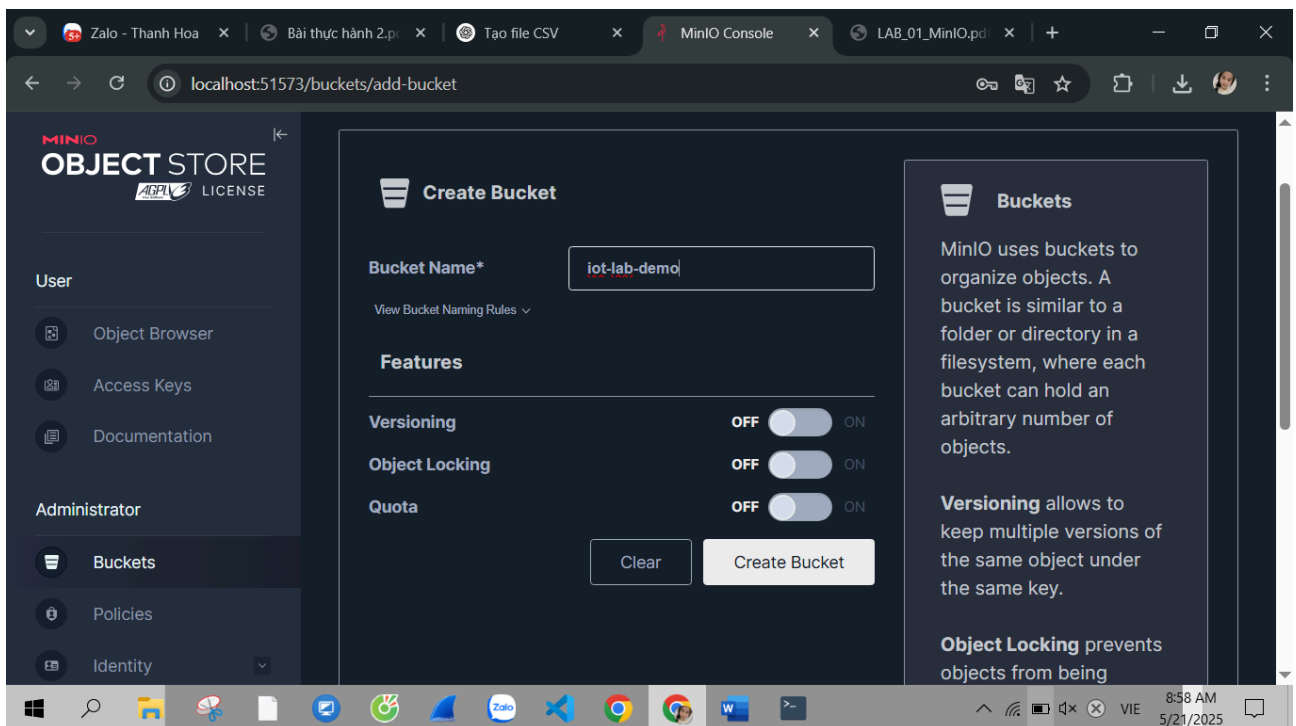


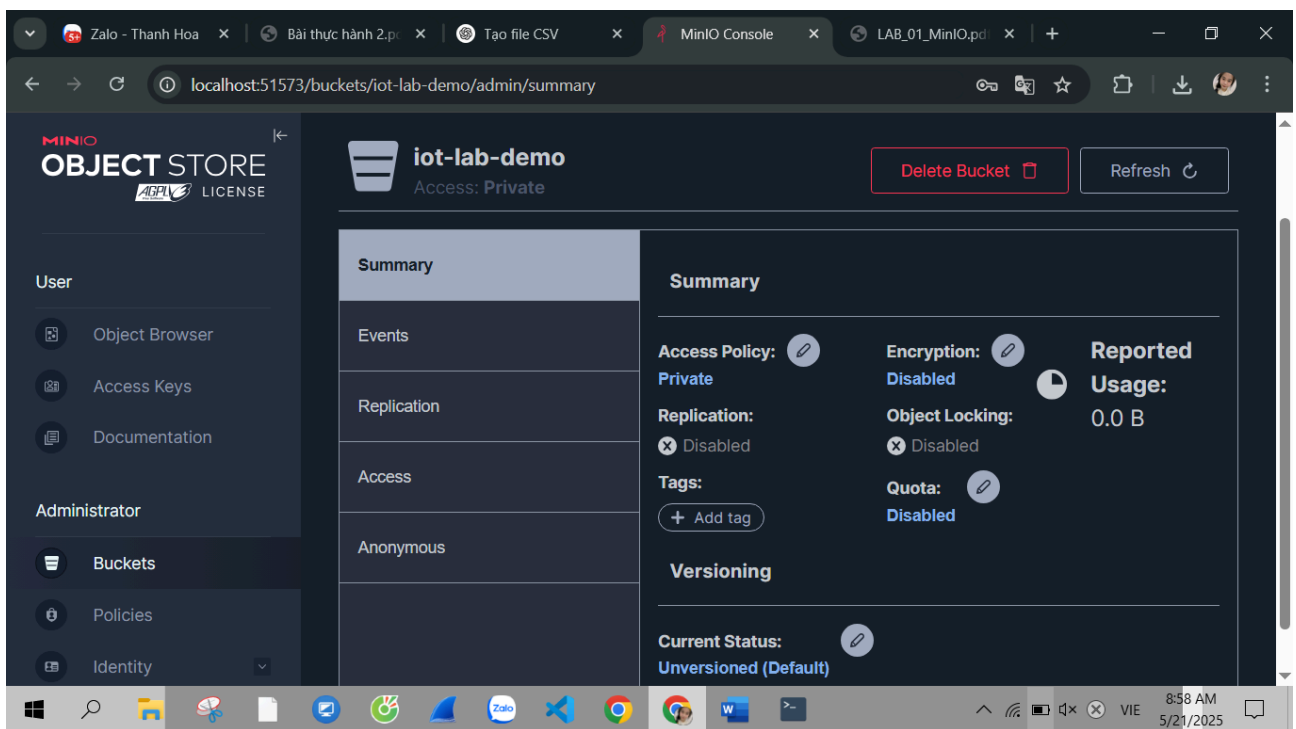
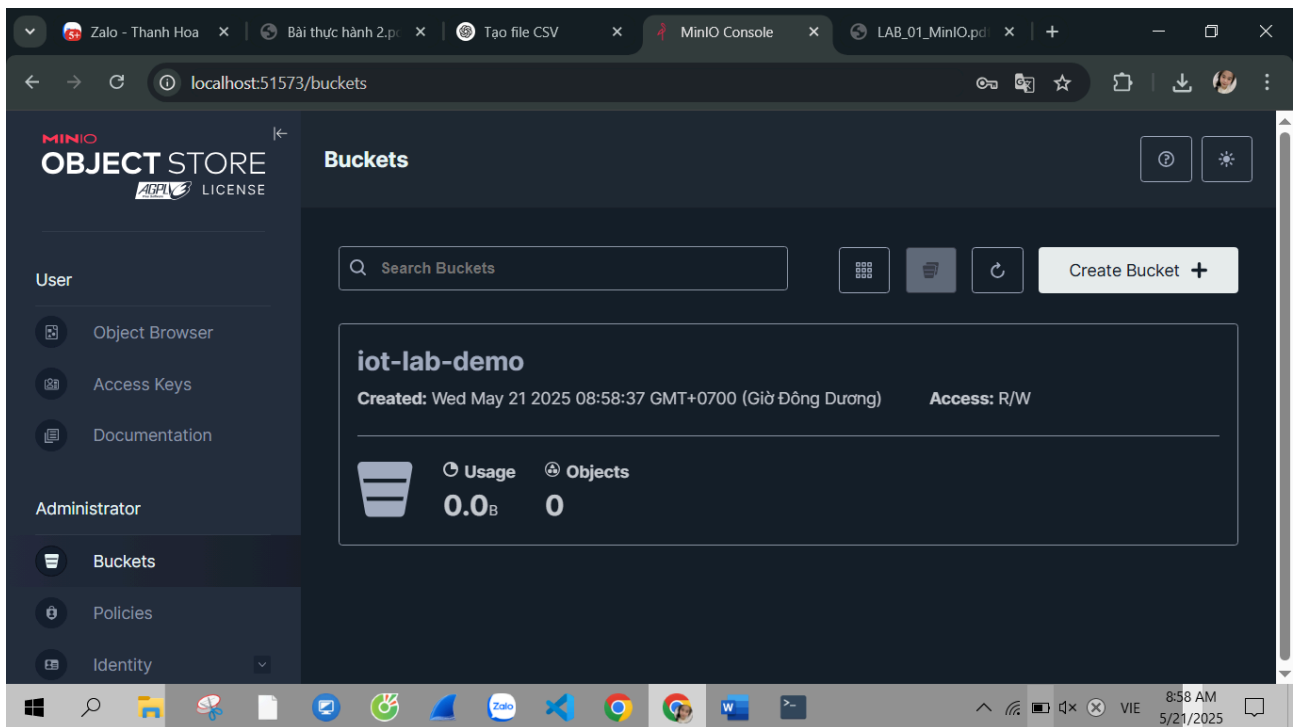
4. Tạo bucket và tải file lên

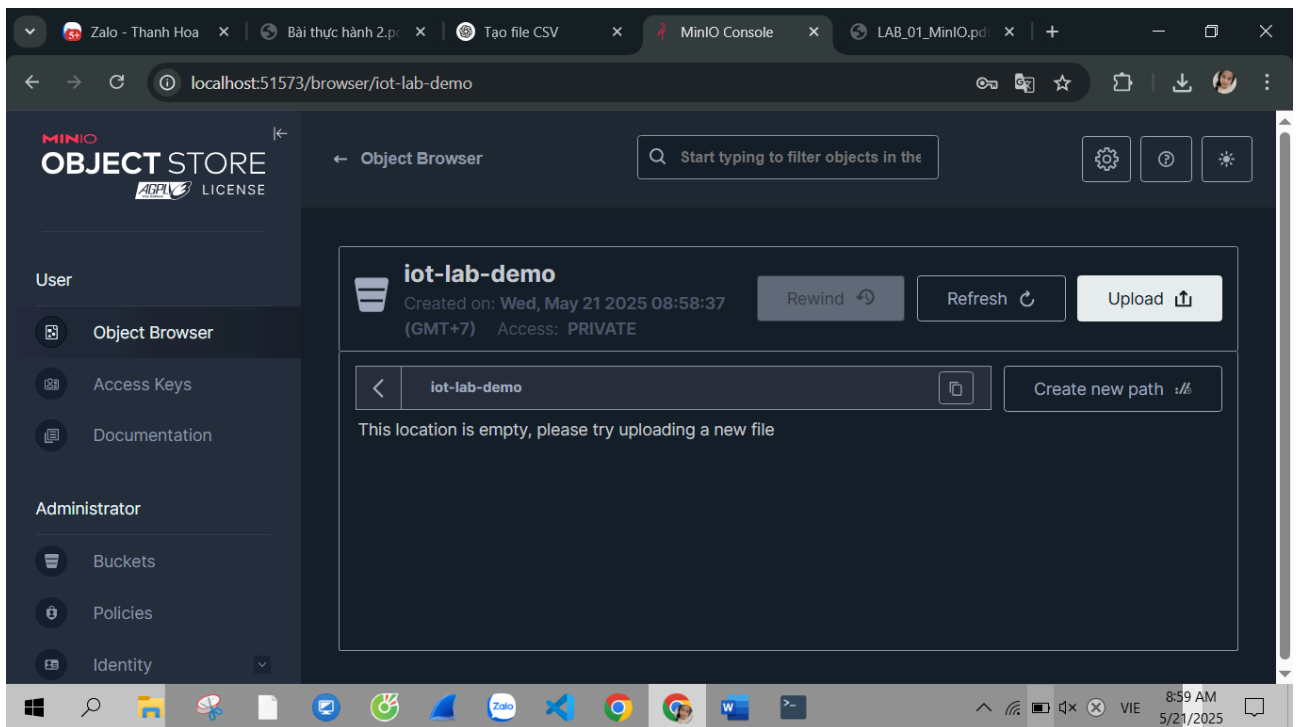
- Truy cập `http://localhost:9000` bằng trình duyệt.
- Đăng nhập với tài khoản: `admin`, mật khẩu: `12345678`.



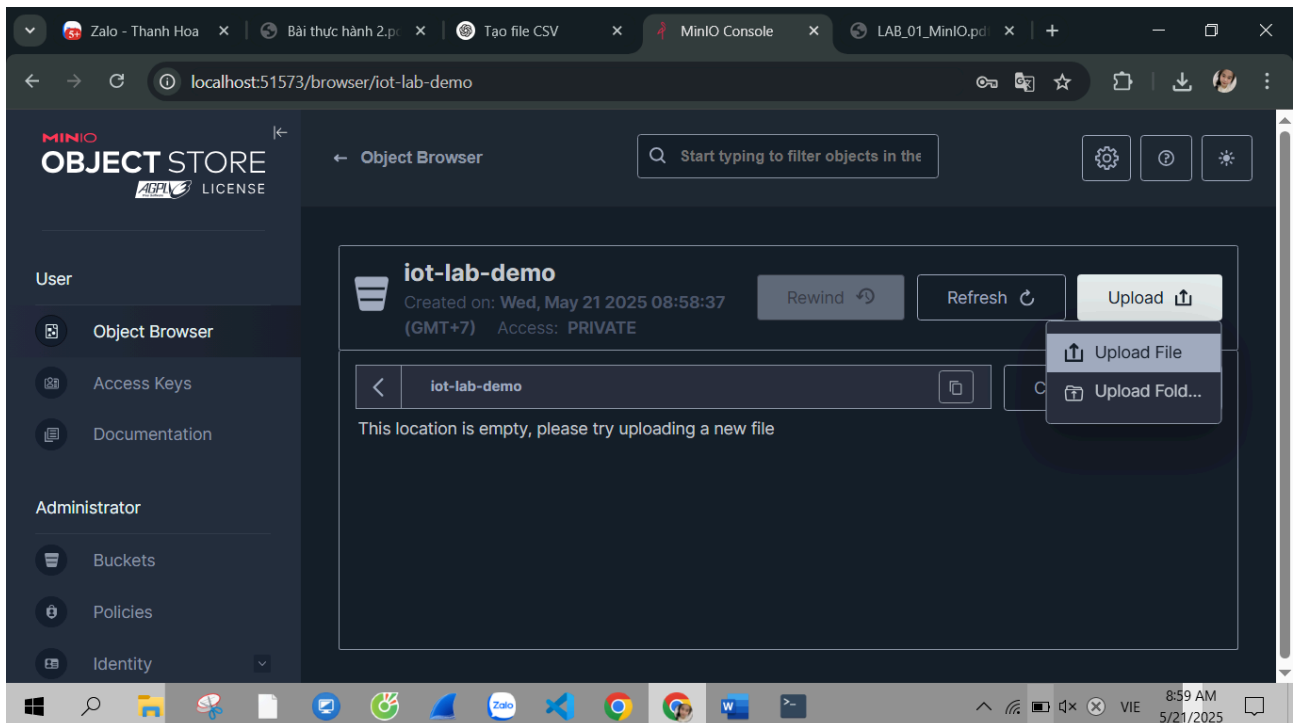
- Chọn Create Bucket → đặt tên(ví dụ: `iot-lab-demo`).

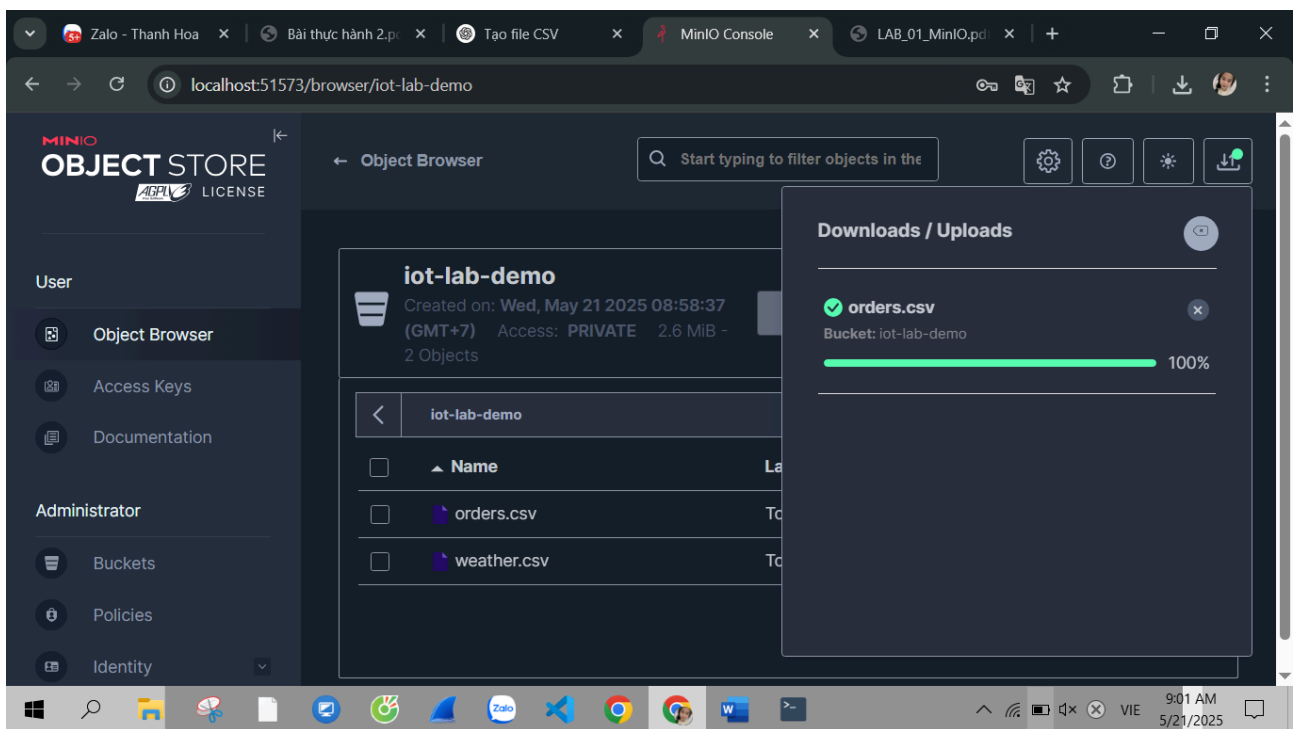
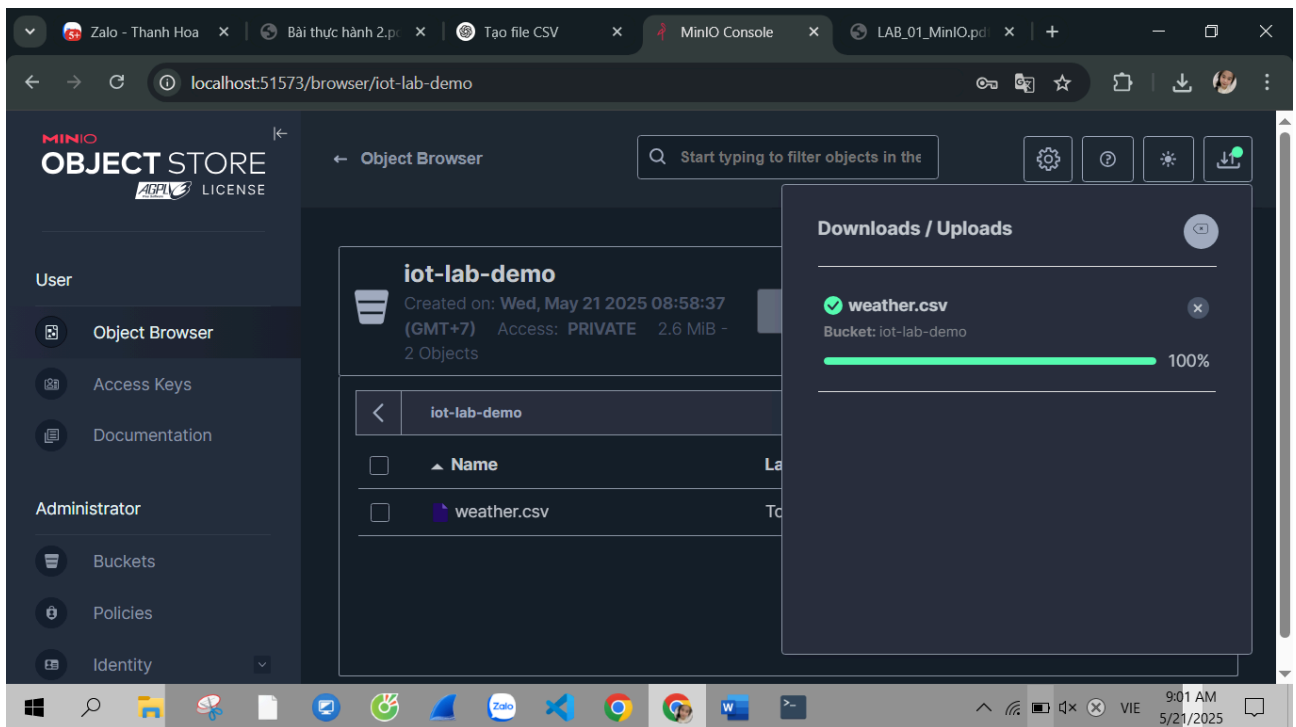






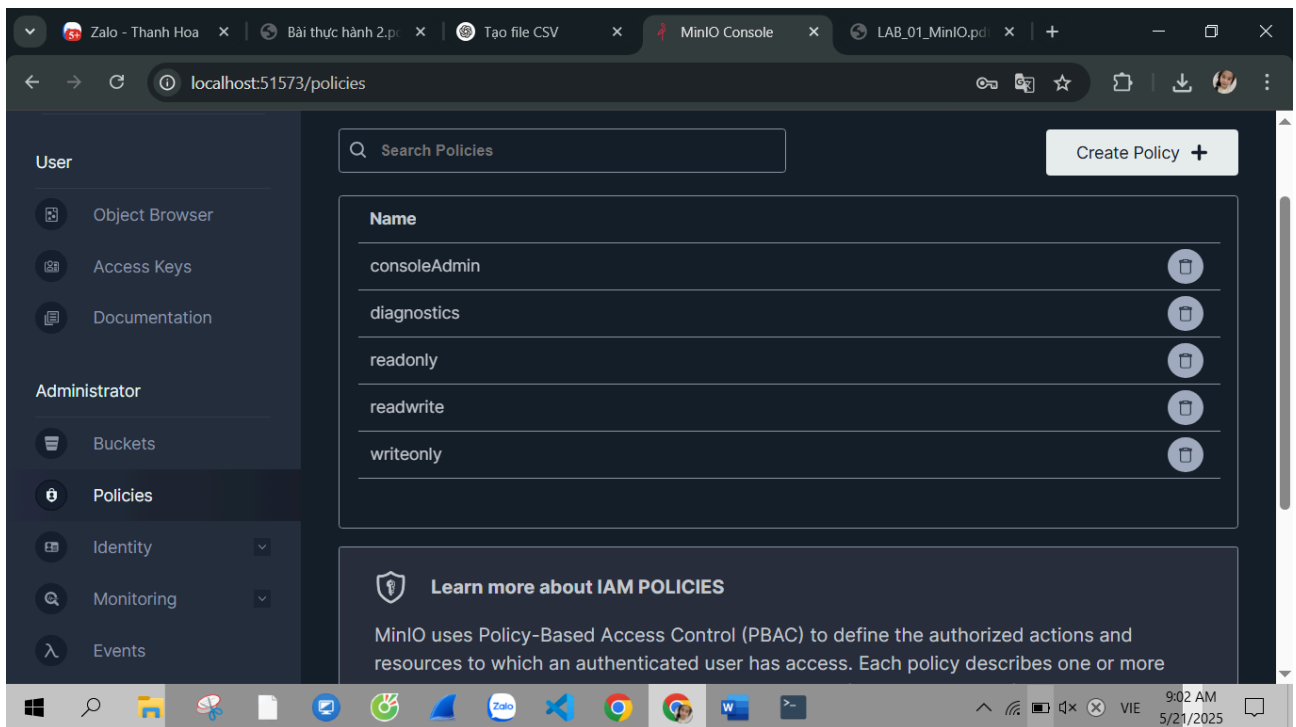
- Mở bucket vừa tạo, nhấn Upload → chọn file từ máy



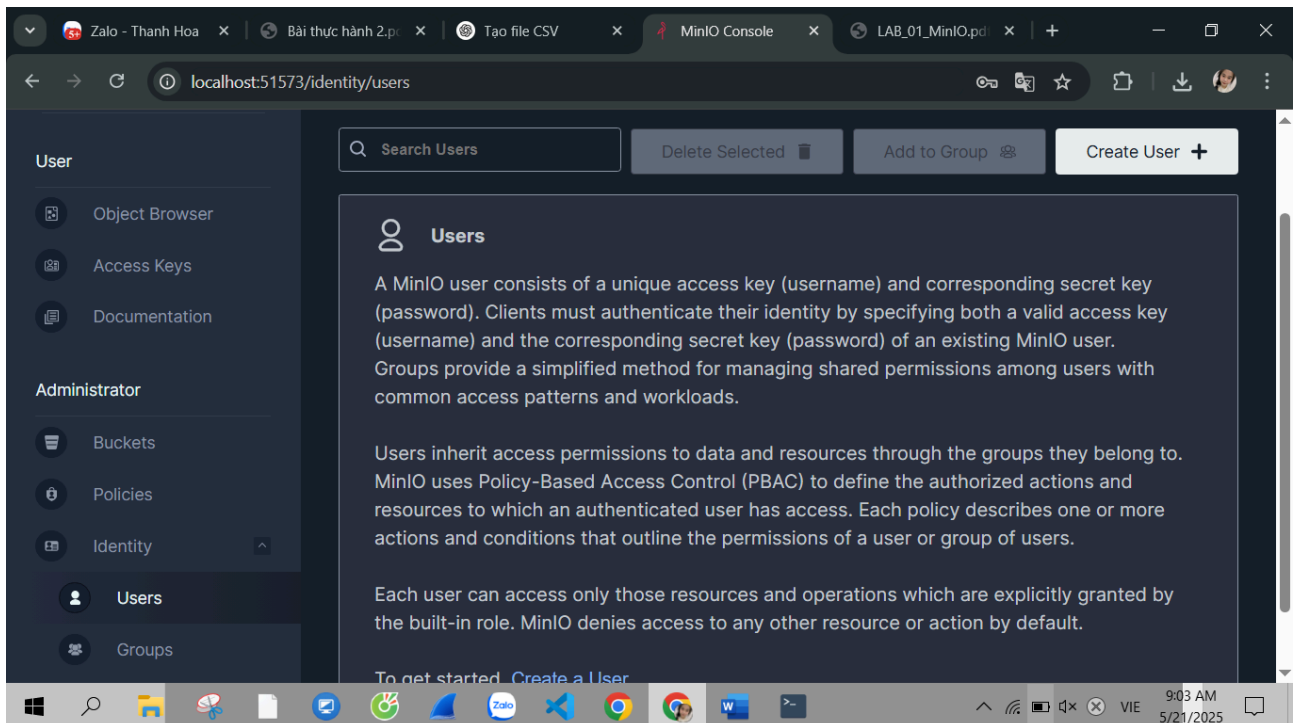


5. Tạo user và gán quyền bằng Policies

B1. Vào tab “Policies” → đảm bảo các policy như readonly, readwrite, writeonly đã có sẵn.



B2. Vào menu “Identity” > “Users” → nhấn “+ Create User”

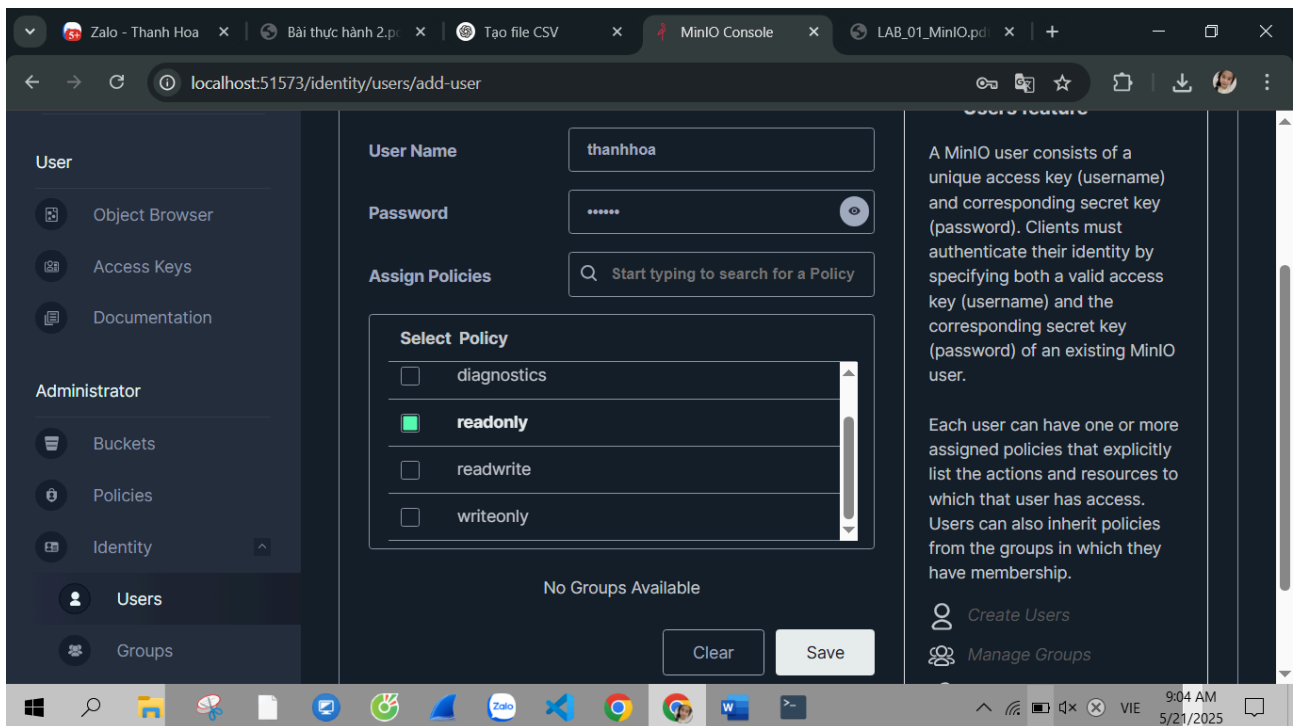


B3. Tạo user mới:

- Access Key: thanhhoa

– password: 17102004

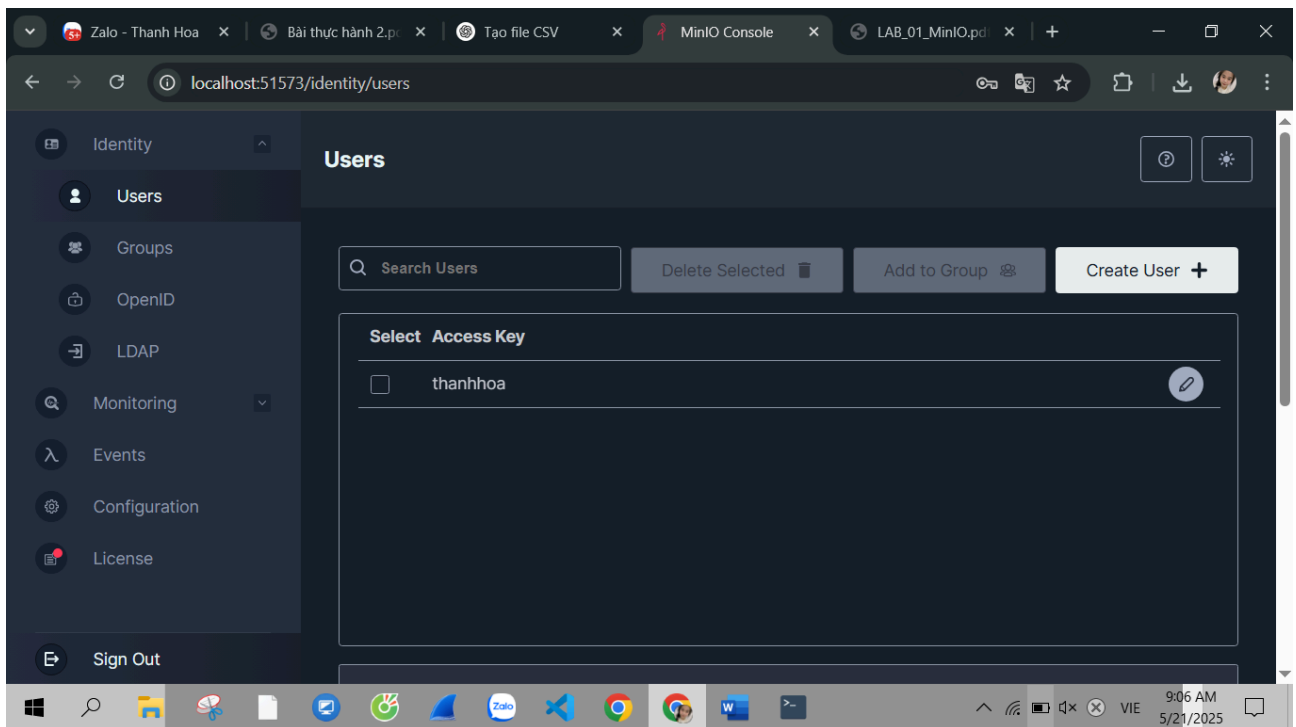
- Policy: readonly



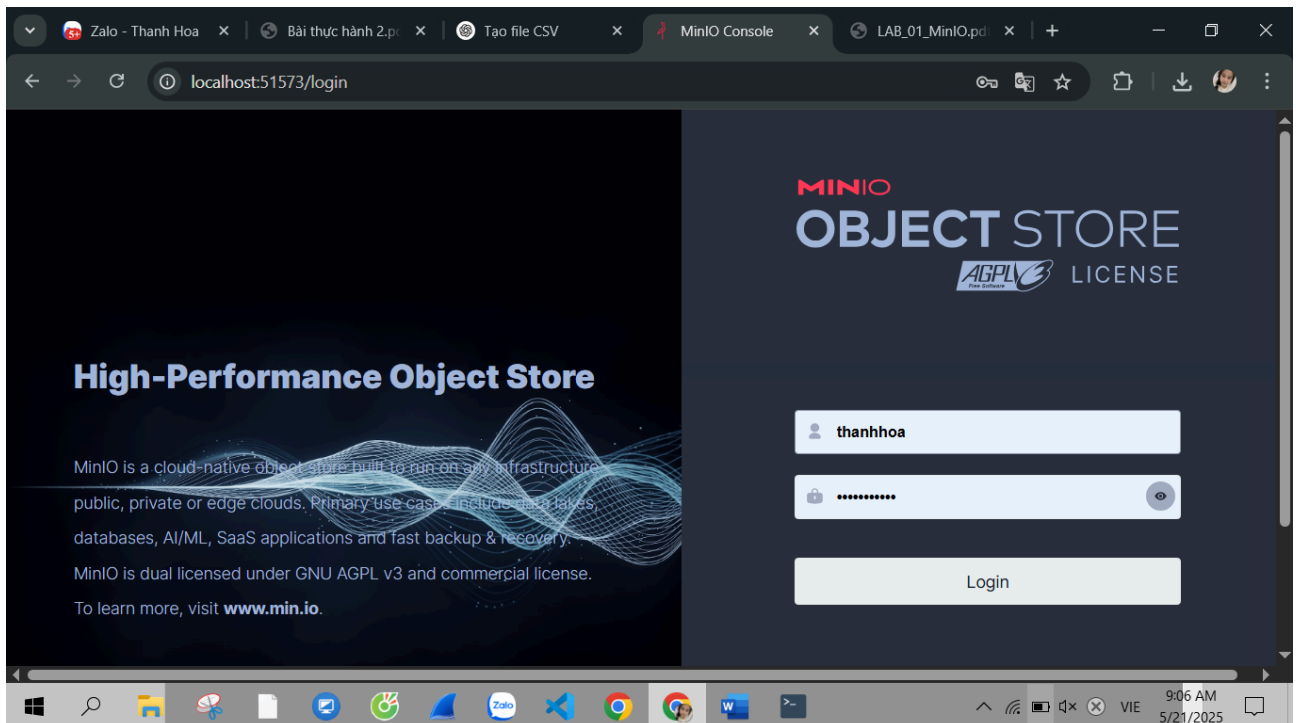
B4. Nhấn “Create User”.

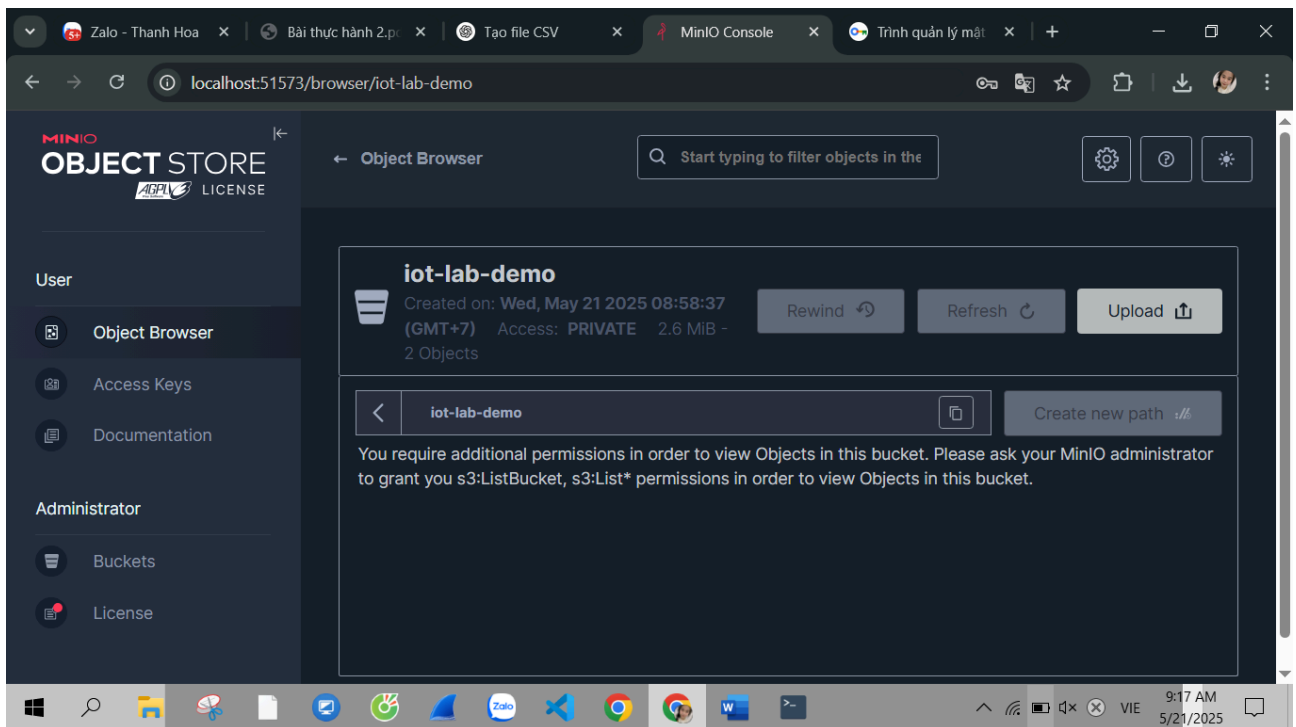
6. Download file qua GUI bằng tài khoản mới

1. Đăng xuất tài khoản admin.



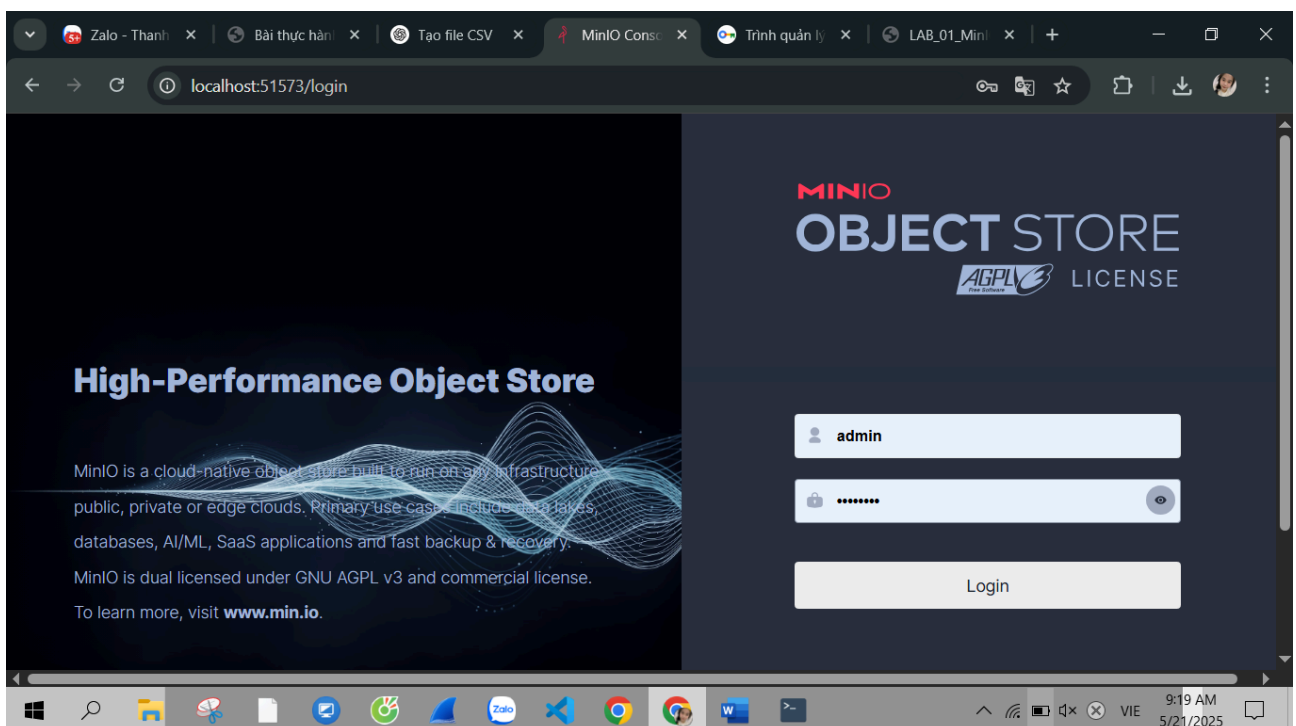
2. Đăng nhập lại bằng tài khoản thanhhoa

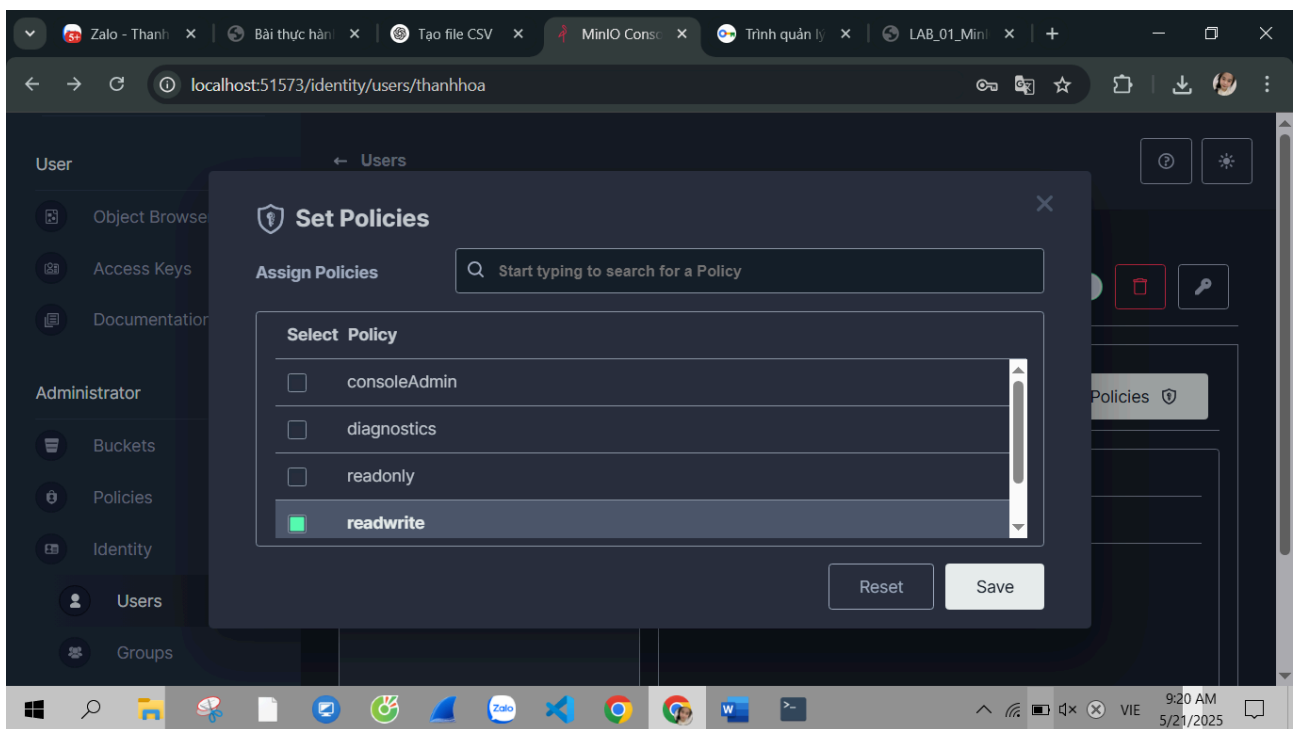
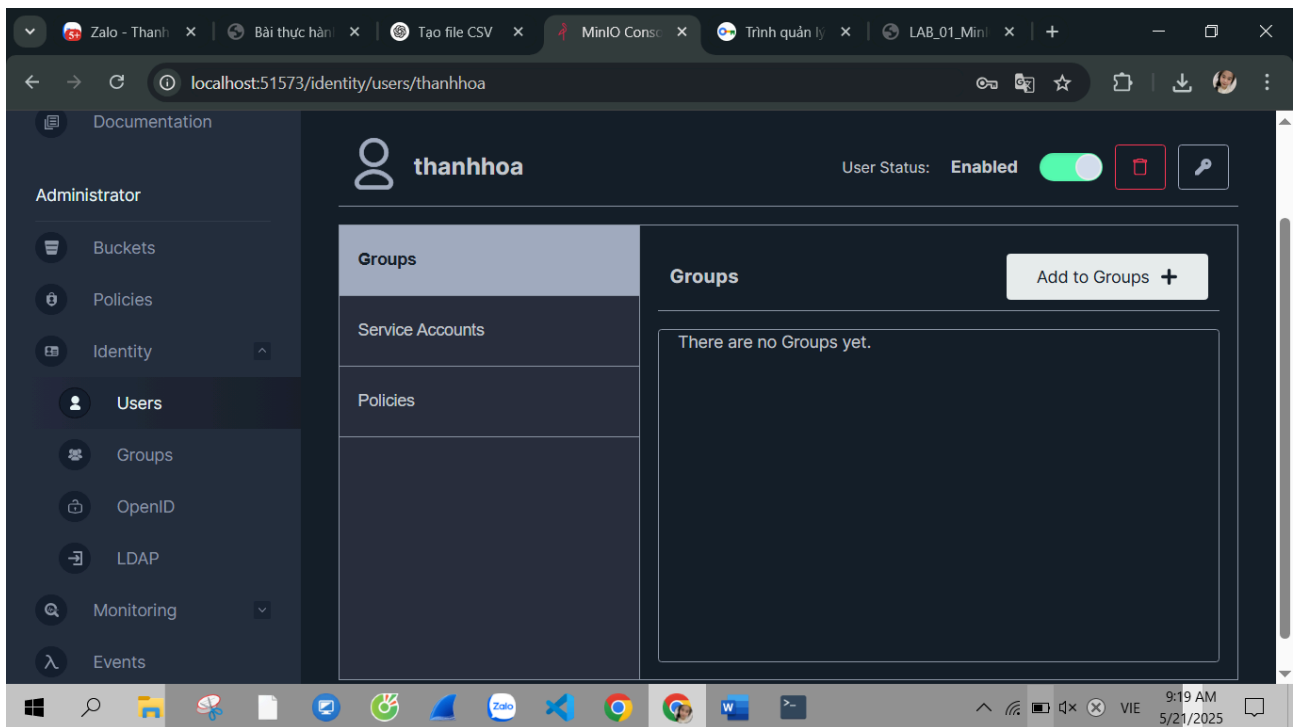


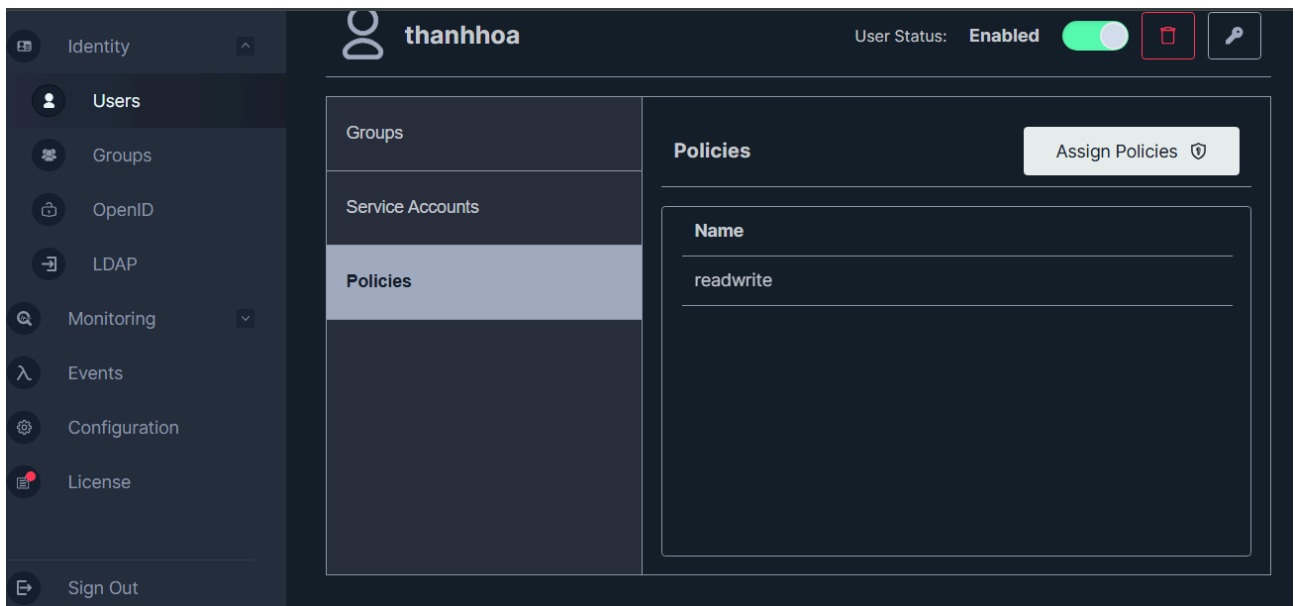


Nhận xét: Khi đăng nhập bằng tài khoản thanhhoa, chúng ta không nhìn thấy được bucket `iot-lab-demo`! Do chỉ gán cho thanhhoa quyền `read` logout sau đó đăng nhập lại và gán quyền `read`, `write` cho user thanhhoa như sau:

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

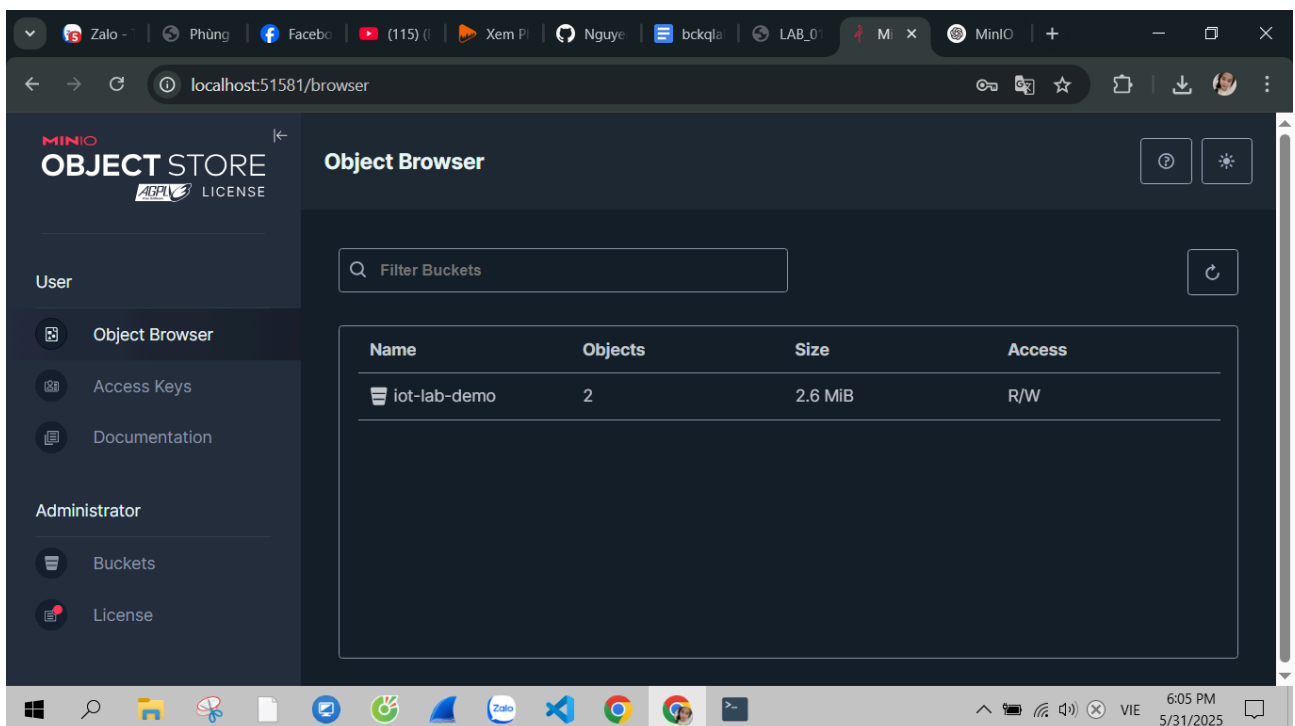




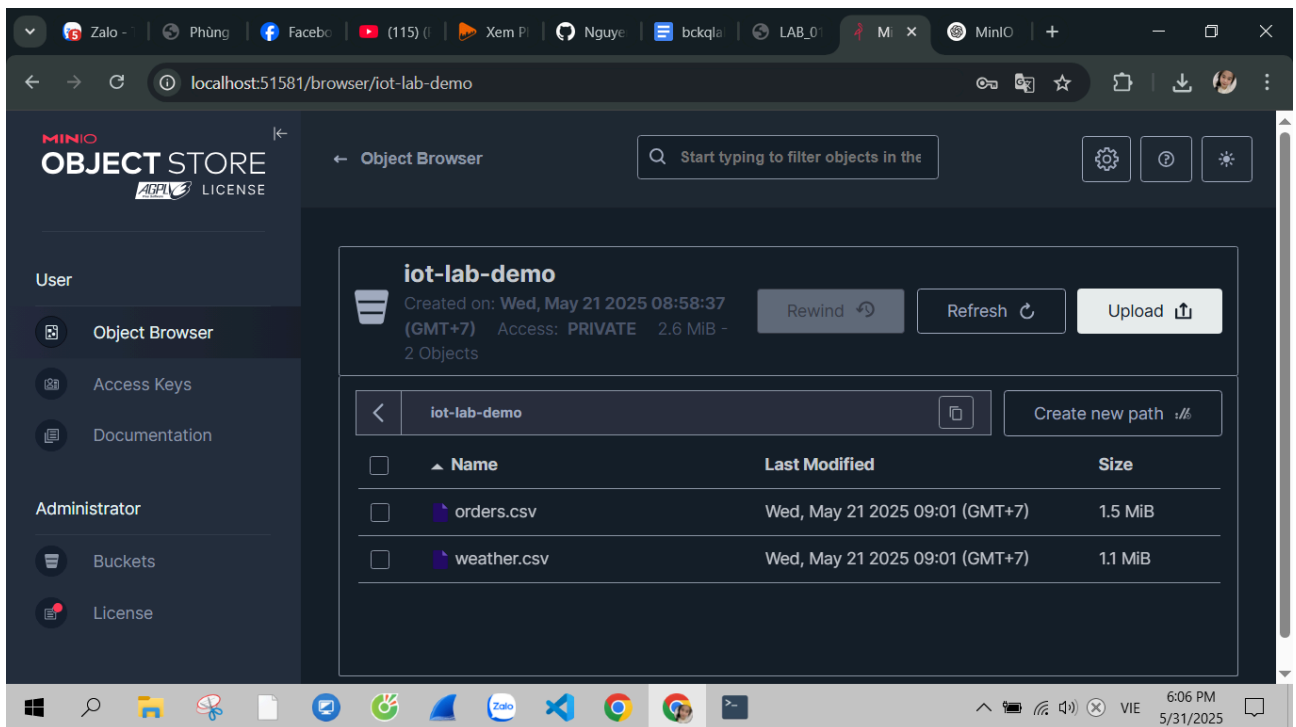


Sau khi gán quyền readwrite logout chế độ admin, sau đó đăng nhập lại bằng tài khoản student01. Vào lại bucket → click vào file → nhấn nút download để tải file về.

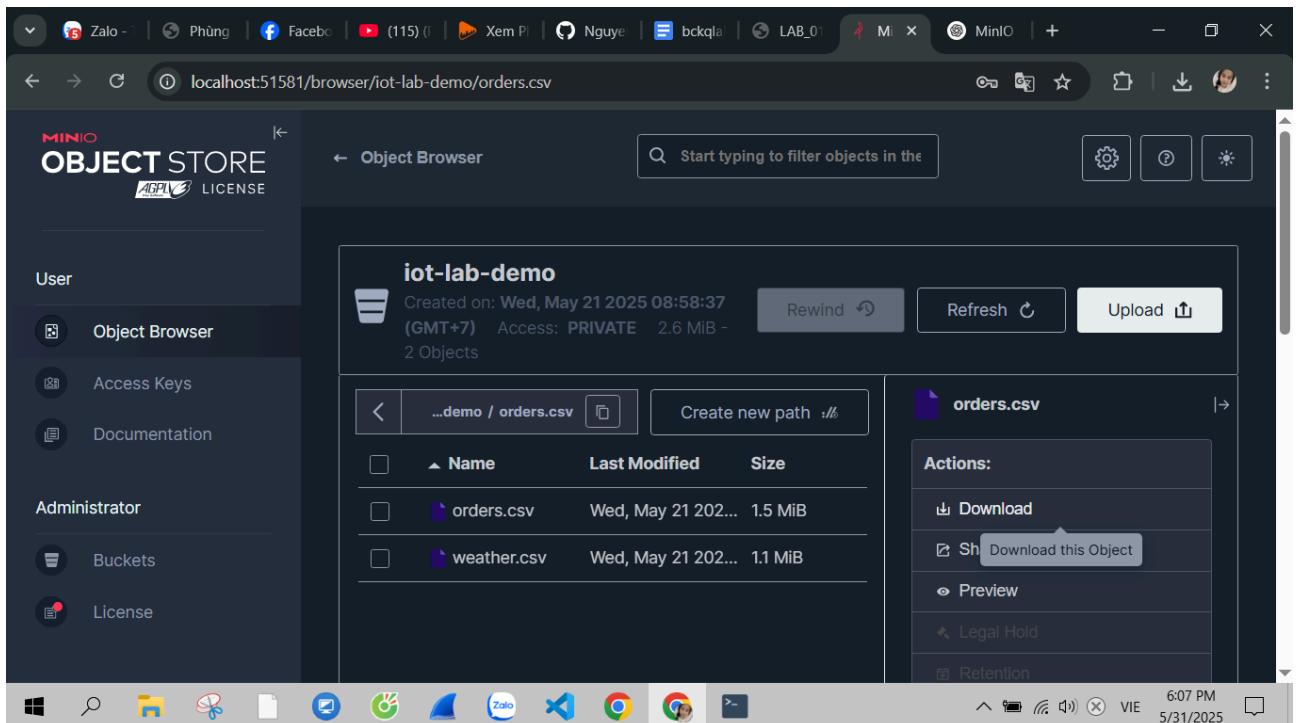
Trong giao diện chúng ta sẽ thấy có bucket: `iot-lab-demo`. Tiếp tục thực hiện các bước như sau để download file từ bucket.

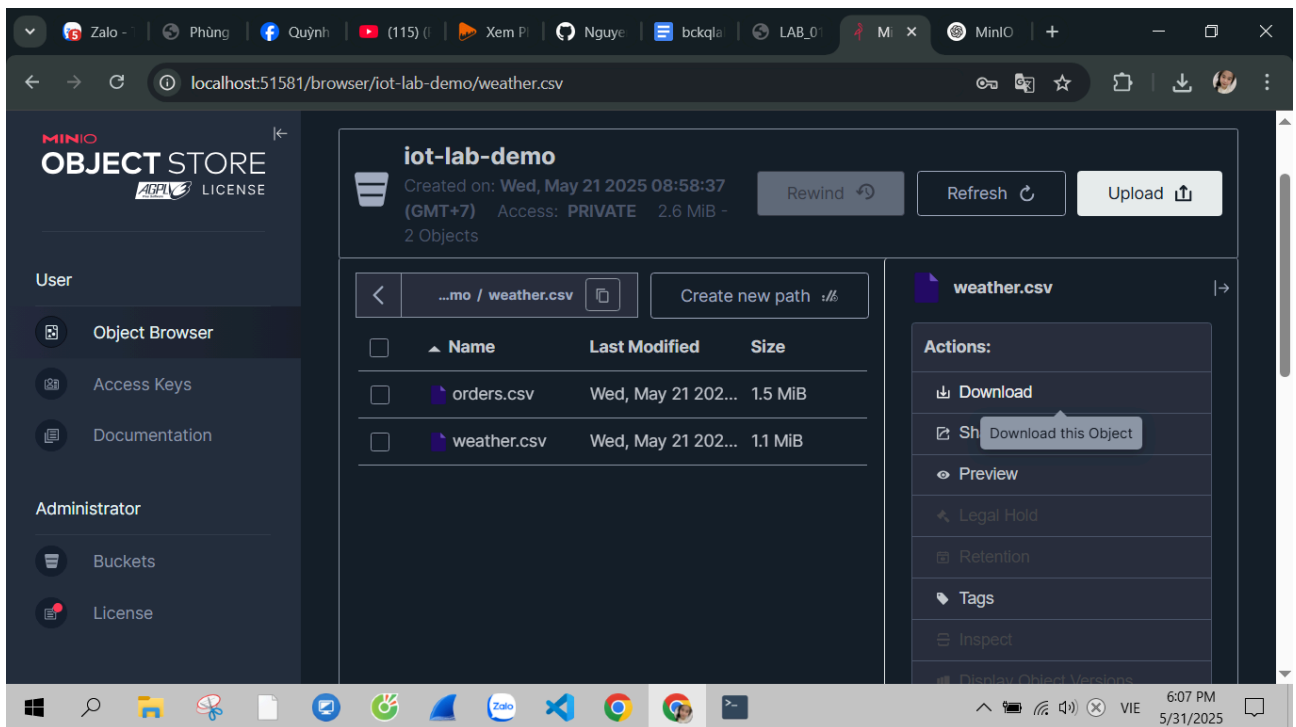


Click vào `iot-lab-demo` xuất hiện giao diện :



Tiếp tục click vào orders.csv và weather.csv trong menu bên phải chọn download file về.

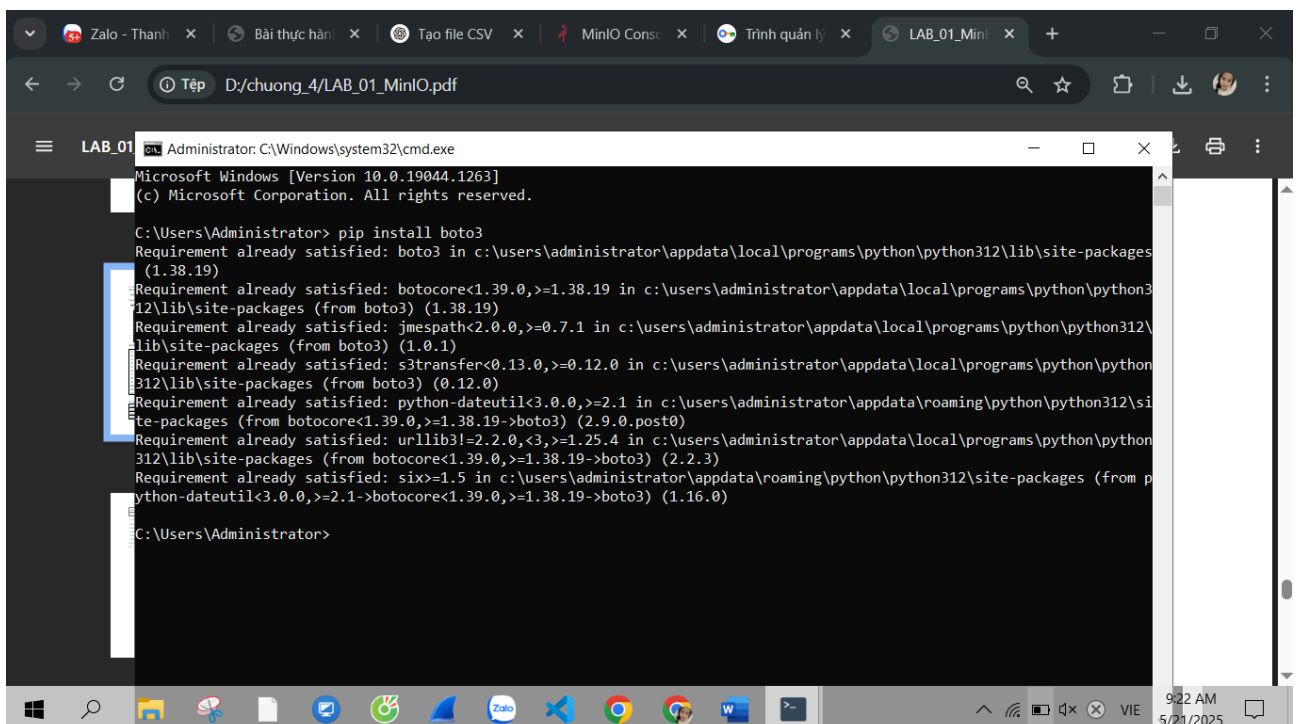




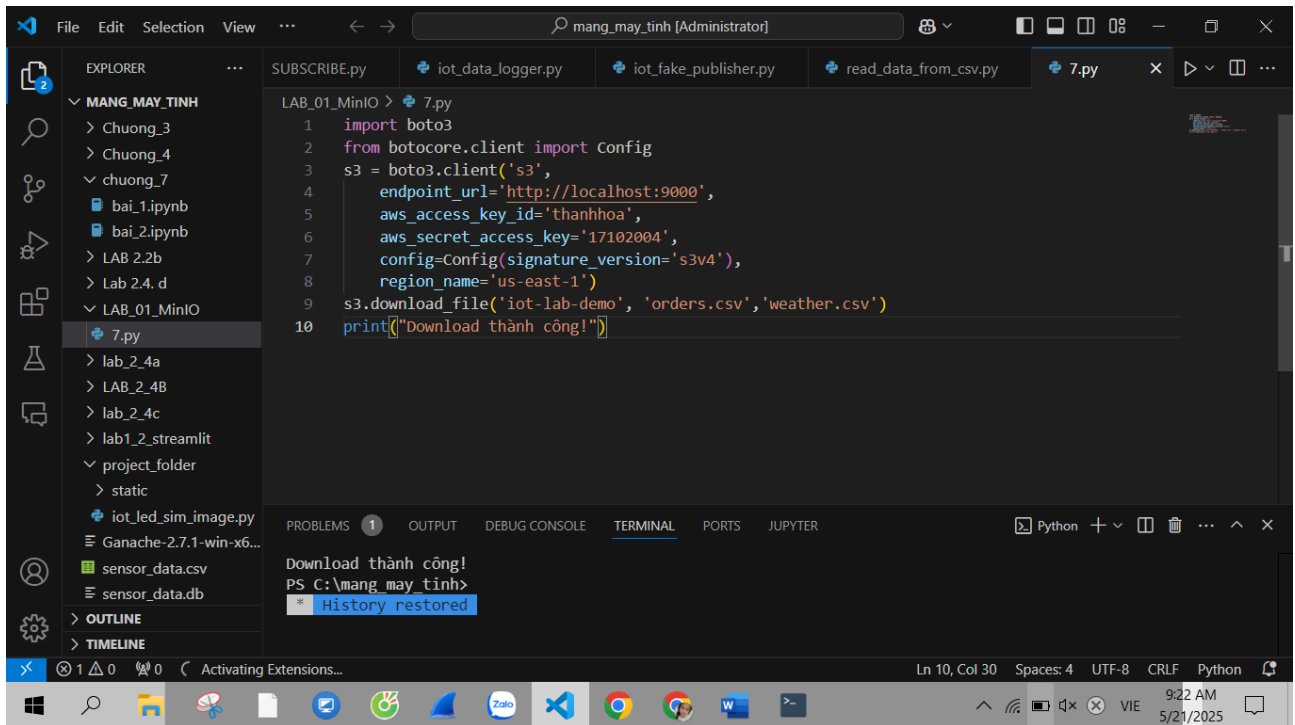
7. Truy xuất file bằng Python (boto3)

B1. Cài thư viện boto3: (Mở cmd trong chế độ Administrator) gõ lệnh: `pip install boto3`

Lưu ý: Nếu cài python qua Anacoda hoặc có nhiều phiên bản python thì cài boto3 bằng lệnh: `python -m pip install boto3`



B2. Viết đoạn mã sau và chạy bằng Python:



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a file explorer on the left, a code editor in the center, and a terminal at the bottom. The file explorer shows a project named 'MANG_MAY_TINH' with various subfolders and files. The code editor displays a Python script named '7.py' with the following code:

```
LAB_01_MinIO > 7.py
1 import boto3
2 from botocore.client import Config
3 s3 = boto3.client('s3',
4     endpoint_url='http://localhost:9000',
5     aws_access_key_id='thanhhoa',
6     aws_secret_access_key='17102004',
7     config=Config(signature_version='s3v4'),
8     region_name='us-east-1')
9 s3.download_file('iot-lab-demo', 'orders.csv', 'weather.csv')
10 print("Download thành công!")
```

The terminal at the bottom shows the output of the script:

```
Download thành công!
PS C:\mang_may_tinh>
* History restored
```

The status bar at the bottom indicates the current line and column (Ln 10, Col 30), the number of spaces (4), the encoding (UTF-8), the line ending (CRLF), and the language (Python).