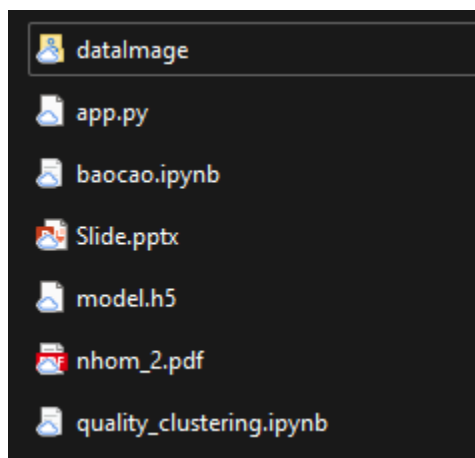


HƯỚNG DẪN CHẠY CODE VÀ SỬ DỤNG WEB

CÁC THƯ VIỆN VÀ MÔI TRƯỜNG CẦN PHẢI CÀI ĐẶT

1. Jupyter
2. Sklearn
3. Tensorflow
4. Opencv
5. Streamlit
6. Numpy
7. Spicy
8. Matplotlib

CẤU TRÚC FILE THƯ MỤC



Ngoài ra còn có thêm bản hướng dẫn này. Thông tin thư mục bao gồm:

datalimage	: Thư mục chứa bộ ảnh
app.py	: File app chuẩn đoán
baocao.ipynb	: File dựng và train mô hình
nhom_2.pdf	: Bài báo cáo
slide.pptx	: Slide báo cáo
model.h5	: Mô hình đã được lưu sẵn
quality_clustering.ipynb	: File đánh giá chất lượng và lựa chọn cụm

HƯỚNG DẪN CHẠY CODE THUẬT TOÁN PHÂN CỤM

Hãy điều chỉnh lại đường dẫn nếu cần, đối với file app.py, đổi đường dẫn tại dòng 54.

```
53
54     model2 = load_model("model.h5")
55     pred = model2.predict(scale_img)
56     output = class_names[np.argmax(pred)]
57     ## Kết thúc xử lý
```

Điều chỉnh đường dẫn của file baocao.ipynb, không cần đổi đường dẫn.

Điều chỉnh đường dẫn của file quality_clustering.ipynb, đổi đường dẫn tại biến folder_path.

```
folder_path = "Data\Testing Data set"
images = []
for filename in os.listdir(folder_path):
    if filename.endswith('.webp') or filename.endswith('.png'):
        image_path = os.path.join(folder_path, filename)
        image = cv2.imread(image_path)
        image = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2LAB)
        image = image.reshape(-1)
        images.append(image)
```

HƯỚNG DẪN CHẠY CODE DEPLOY MÔ HÌNH LÊN WEB

Trước tiên, chúng ta, mở teminal, di chuyển đến thư mục **web** chứa file **app.py**. Sau đó, chúng ta chạy lệnh sau để mở ứng dụng web Chuẩn đoán ung thư:

streamlit run app.py

Trình duyệt mặc định sẽ tự động bật lên, thực hiện dự đoán ảnh như theo như giao diện.