|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC PHENIKAA  **TRƯỜNG CNTT PHENIKAA** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**BÁO CÁO TIẾN ĐỘ**

**Quá trình thực tập tốt nghiệp**

**(Thời gian thực tập: 09/06-20/07/2025)**

**Nội dung báo cáo: Tình hình, tiến độ thực tập tuần 2 (23/06 – 29/06/2025)**

**1. THÔNG TIN SINH VIÊN THỰC TẬP**

Họ tên sinh viên: Nguyễn Minh Quân

Mã SV: 21010617

Lớp: CNTT1 Ngành: Công nghệ thông tin

Hệ: Chính quy Khóa: 15

Tên cơ sở thực tập: Lab Nghiên cứu liên ngành về Khoa học dữ liệu và trí tuệ nhân tạo ( IDSAI Lab)

**2. NỘI DUNG CÔNG VIỆC**

**2.1. Nội dung công việc được giao**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung/Kế hoạch thực tập** | **Kết quả thực hiện** | **Ghi chú** |
| Tuần 3  (từ 23/6/2025 đến 29/6/2025) | Phát triển bộ dữ liệu phù hợp để mô phỏng môi trường Incremental Learning trong phân đoạn ảnh y tế | Chia dataset thành nhiều phase tăng dần số lớp (label), có annotation rõ ràng từng phase | Nguồn dữ liệu KiTs23 |

**2.2 Các công việc**

**1. Tìm hiểu bộ dữ liệu KiTs23:**

- Phân tích cấu trúc thư mục: imaging.nii.gz, segmentation.nii.gz, instances/.

- Hiểu rõ cơ chế annotation theo phase (annotation-1, annotation-2, annotation-3) và cách lưu trữ từng instance của kidney, tumor,...

**2. Cài đặt và thiết lập môi trường dữ liệu:**

- Cài thành công gói kits23 bằng pip install -e .

- Khắc phục lỗi CLI kits23\_download\_data không nhận diện bằng cách chạy python -m kits23.download.

- Hoàn tất tải gần đủ các case\_xxxxx về thư mục dataset/.

**3. Phân tích dữ liệu annotation:**

- Nhận diện rõ cấu trúc tăng dần của nhãn theo các phase → phù hợp với học tăng cường phân lớp (incremental learning).

- Xác định được các tệp .nii.gz trong instances/ có thể dùng để xây dựng mô hình theo từng phase huấn luyện (ví dụ phase 1 chỉ có kidney, phase 2 thêm tumor,...).

**4. Lên kế hoạch xây dựng pipeline huấn luyện theo từng phase:**

- Dự định tạo dataset.yaml hoặc tập .npy riêng cho từng phase.

- Dữ liệu đã sẵn sàng để huấn luyện thử nghiệm với mô hình Hermes trong tuần tiếp theo.

**2.3. Vấn đề gặp phải & cách xử lý**

| **Vấn đề** | **Cách xử lý** |
| --- | --- |
| Không chạy được kits23\_download\_data | Dùng python -m kits23.download |
| Mất kết nối trong lúc tải dữ liệu | Xóa thủ công case\_00476.zip, retry tự động |
| Thiếu mô-đun nibabel trong môi trường xử lý ảnh | Cài qua pip trong quá trình cài kits23 |

**3. NHẬN XÉT CỦA GVHD**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**

**……………………………………………………………………………………**