**BÁO CÁO TIẾN ĐỘ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Công việc thực hiện** | **Kết quả** |
| 04/11/2024 đến 10/11/2024 | Nghiên cứu lý thuyết về mô hình VGG11, kiến trúc CNN và các lớp tích chập. Tìm hiểu cơ chế hoạt động của các lớp fully connected. | Hoàn thành nghiên cứu lý thuyết và kiến trúc mô hình VGG11. Chuẩn bị sẵn sàng cho việc xử lý dữ liệu và thử nghiệm mô hình. |
| 11/11/2024 đến 17/11/2024 | Cài đặt môi trường làm việc trên Google Colab. Thử nghiệm các thư viện PyTorch và TensorFlow. | Hoàn thành cài đặt môi trường và kiểm tra tính khả dụng của các thư viện. |
| 18/11/2024 đến 24/11/2024 | Chuẩn bị tập dữ liệu CIFAR-100, lựa chọn ảnh phù hợp và phân loại đối tượng. Tiền xử lý dữ liệu: điều chỉnh kích thước, chuẩn hóa và định dạng dữ liệu đầu vào. | Dữ liệu hình ảnh CIFAR-100 sẵn sàng và được xử lý phù hợp. Hoàn tất bước chuẩn bị dữ liệu cho triển khai mô hình. |
| 25/11/2024 đến 01/12/2024 | Thiết kế và cài đặt kiến trúc mô hình VGG11. Kiểm tra hoạt động của các thành phần mô hình. | Hoàn thành thiết kế mô hình. Mô hình hoạt động tốt trong thử nghiệm ban đầu. |
| 02/12/2024 đến 08/12/2024 | Thiết lập môi trường Google Colab, cài đặt các thư viện cần thiết như PyTorch, TensorFlow. Triển khai mô hình VGG11 và huấn luyện với dữ liệu CIFAR-100. | Mô hình VGG11 được triển khai và huấn luyện thành công. Đạt được độ chính xác cơ bản trong phân loại dữ liệu CIFAR-100. |
| 09/12/2024 đến 15/12/2024 | Tinh chỉnh tham số mô hình, thử nghiệm các kỹ thuật tăng cường dữ liệu và dropout. | Cải thiện độ chính xác của mô hình thông qua tối ưu hóa tham số. |
| 16/12/2024 đến 22/12/2024 | Đánh giá mô hình bằng các chỉ số như độ chính xác (Accuracy), độ nhạy (Sensitivity), và độ đặc hiệu (Specificity). Phân tích kết quả và điều chỉnh mô hình nếu cần thiết. | Hoàn tất đánh giá và phân tích hiệu suất của mô hình. Đảm bảo mô hình đạt hiệu quả phân loại ổn định. |
| 23/12/2024 đến 29/12/2024 | Tổng hợp kết quả và các chỉ số đánh giá vào báo cáo. Hoàn thiện tài liệu báo cáo và chuẩn bị thuyết trình. | Báo cáo hoàn chỉnh, đầy đủ số liệu và phân tích hiệu suất mô hình. Chuẩn bị đầy đủ cho buổi thuyết trình. |