

PHÁT HIỆN ẢNH Y KHOA BẤT THƯỜNG DỰA TRÊN ỨNG DỤNG MÔ HÌNH LENET CẢI TIẾN

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Mộng Hiền

Sinh viên thực hiện: Trương Nguyễn Tố Nguyên

Chụp X-quang ngực là phương pháp chẩn đoán hình ảnh cho phổi phổ biến, nhưng khối lượng ảnh chẩn đoán khổng lồ tại các bệnh viện, áp lực thời gian có thể dẫn đến bỏ sót hoặc chậm trễ trong chẩn đoán, đặc biệt ở những nơi thiếu nhân lực chuyên môn cao. Do đó, việc nghiên cứu và phát triển các mô hình học máy có khả năng hỗ trợ phát hiện tự động các dấu hiệu bất thường trên ảnh X-quang phổi có ý nghĩa thực tiễn quan trọng.

Bộ dữ liệu: COVID-19 Radiography Database, 21.165 hình ảnh, trong nghiên cứu này được chia thành 2 lớp Normal và Abnormal.

LeNet Gốc
 Accuracy: 0.8624
 Precision: 0.8625
 Recall: 0.8619
 F1-Score: 0.8621
LeNet Cải tiến
 Accuracy: 0.8797
 Precision: 0.8822
 Recall: 0.8784
 F1-Score: 0.8791

