



BÁO CÁO KIỂM TRA TRÙNG LẬP

Thông tin tài liệu

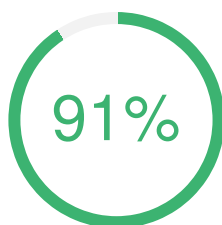
Tên tài liệu:	DoAnTotNghiep_NguyenGiaBao_Ver_1
Tác giả:	Nguyễn Gia Bảo
Điểm trùng lặp:	9
Thời gian tải lên:	12:34 10/07/2024
Thời gian sinh báo cáo:	15:08 11/07/2024
Các trang kiểm tra:	67/67 trang



Kết quả kiểm tra trùng lặp



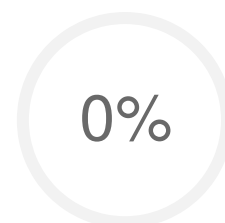
Có 9% nội dung trùng
lặp



Có 91% nội
dung không
trùng lặp



Có 0% nội dung
người dùng loại
trừ



Có 0% nội dung
hệ thống bỏ qua

Nguồn trùng lặp tiêu biểu

123docz.net tailieu.vn luanvan.moet.gov.vn

Danh sách các câu trùng lặp

1. Trang 6: Nhiệm vụ Đồ án tốt nghiệp đã được Hội đồng thi tốt nghiệp của Khoa thông qua

Độ trùng lặp: **100%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Nhiệm vụ Đồ án tốt nghiệp đã được Hội đồng thi tốt nghiệp của Khoa thông qua

2. Trang 6: Sinh viên đã hoàn thành và nộp bản Đồ án tốt nghiệp cho Hội đồng thi ngày

Độ trùng lặp: **100%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Sinh viên đã hoàn thành và nộp bản Đồ án tốt nghiệp cho Hội đồng thi ngày

3. Trang 7: Hiện nay, Vấn đề an toàn giao thông là một Vấn đề đáng lo ngại mà không chỉ ở Việt Nam mà còn trên toàn thế giới

Độ trùng lặp: **58%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: vấn đề an toàn giao thông vẫn là một bài toán khó, không chỉ ở Việt Nam mà trên toàn thế giới

4. Trang 7: nguyên nhân chính dẫn đến các vụ tai nạn thương tâm là do khả năng và quan sát của các tài xế khi tham gia giao thông

Độ trùng lặp: **51%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Nguyên nhân chính dẫn đến các vụ tai nạn thương tâm là do nhiều tài xế

5. Trang 10: Các kết quả trong đồ án tốt nghiệp này là trung thực và thực hiện dưới sự hướng dẫn của thầy ThS Trương Xuân Nam

Độ trùng lặp: **69%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Đồ án tốt nghiệp này là công trình nghiên cứu khoa học thực sự của bản thân chúng tôi được thực hiện dưới sự hướng dẫn của Th S Cao Thu Thủy Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và

6. Trang 10: Việc tuân thủ quy định về trích dẫn và ghi nguồn tài liệu tham khảo đã được thực hiện sau khi tham khảo các nguồn tài liệu (nếu có)

Độ trùng lặp: **69%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Việc tham khảo các nguồn tài liệu (nếu có) đã được thực hiện trích dẫn và ghi nguồn tài liệu tham khảo đúng quy định

7. Trang 11: em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý thầy cô tại trường Đại học Thủy Lợi, người đã trang bị cho em những kiến thức vô cùng quý báu suốt bốn năm học tập tại đây

Độ trùng lặp: **65%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý thầy cô khoa Tài chính của Trường Đại học Kinh tế TP HCM, đã cung cấp, trang bị cho Em vốn kiến thức vô cùng quý báu trong suốt thời gian học tập tại Trường

8. Trang 11: đặc biệt lòng nhiệt huyết và sự chuyên nghiệp của các thầy, cô trong khoa Công nghệ thông tin đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo và trang bị cho Em những kiến thức chuyên ngành vô cùng quý giá giúp Em có đủ nền tảng để hoàn thành đồ án tốt nghiệp này

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: hoàn thành Đồ án tốt nghiệp em cũng xin chân thành cảm ơn quý thầy cô trong trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, Đặc biệt, là các thầy cô trong Khoa Công nghệ thông tin đã truyền đạt cho em những bài học, kiến thức quý giá, trong suốt những năm học tập tại trường những kiến thức ấy không chỉ giúp em có nền tảng để hoàn thành Đồ án tốt nghiệp này

9. Trang 11: những đóng góp này đã giúp Em vượt qua những thách thức và hoàn thành đồ án tốt nghiệp một cách xuất sắc

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: và hoàn thành Đồ án một cách tốt nhất em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô đã dạy bảo em trong suốt chặng đường đại học và giúp em vượt qua Những khó khăn để hồn thành Đồ án tốt nghiệp

10. Trang 11: Vì lẽ đó, em Chân thành, kính mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu từ quý thầy cô để em có cơ hội hoàn thiện và nâng cao sâu rộng kiến thức của mình trong lĩnh vực này

Độ trùng lặp: 57%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của thầy cô và các bạn cùng lớp để em có thể hoàn thiện kiến thức của mình trong lĩnh vực này Cuối cùng em xin kính chúc các thầy cô giáo trong khoa cùng các thầy cô (GVCN) dồi dào sức khỏe để tiếp tục sứ mệnh cao cả là truyền thụ tri thức cho các thế hệ mai sau chân thành

11. Trang 17: Computer vision gồm các phương thức, thuật toán nhằm tạo sự thuận tiện trong các công việc như xử lý ảnh kỹ thuật số, phân tích và nhận dạng hình ảnh

Độ trùng lặp: 52%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: nhận xử lý ảnh kỹ thuật số, phân tích và nhận

12. Trang 17: Object Detection có thể được hiểu là khả năng phát hiện nhận dạng được vị trí của đối tượng, vật thể trong ảnh, của hệ thống máy tính và phần mềm

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Object Detection có lẽ là khía cạnh sâu sắc nhất của thị giác máy do số lần sử dụng trong thực tế Object Detection đề cập đến khả năng của hệ thống máy tính và phần mềm để định vị các đối tượng, trong một hình ảnh và xác định từng đối tượng. Object Detection đã được sử

dụng rộng rãi để phát hiện, khuôn mặt, phát hiện, xe, đếm số người đi bộ, hệ thống bảo mật và xe không người lái có nhiều cách để nhận diện đối tượng, có thể được

13. Trang 17: Object Detection được ứng dụng rộng rãi trong các tác vụ thực tế như phát hiện khuôn mặt, phát hiện biển số xe, hệ thống bảo mật và hệ thống xe, không người lái

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: phát hiện khuôn mặt, phát hiện xe, đếm số người đi bộ, hệ thống bảo mật và xe, không người lái

14. Trang 17: Vấn đề về an toàn giao thông đường bộ luôn là chủ đề nóng được đồng đạo người dân quan tâm tới

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Vấn đề về an toàn giao thông luôn là một chủ đề nóng được cộng đồng và nhà nước quan tâm Mỗi ngày số người chết vì tai nạn giao thông không ngừng tăng lên, nguyên nhân chủ yếu là do ý thức người tham gia giao thông ngoài ra còn phải kể tới

15. Trang 19: Giảm thiểu thiệt hại do Tai nạn giao thông Tai nạn giao thông gây ra nhiều thiệt hại về người và tài sản

Độ trùng lặp: 78%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: giao thông tai nạn giao thông gây ra hậu quả làm thiệt hại về người và tài sản Số người bị tai nạn giao thông

16. Trang 20: huấn luyện, và đánh giá mô Hình được huấn luyện, dựa Trên bộ dữ liệu được chia thành ba bộ bộ huấn luyện, bộ xác nhận và bộ kiểm thử

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Huấn luyện và đánh giá Mô hình Các Mô hình được Huấn luyện

17. Trang 21: Chúng giúp cải thiện độ chính xác và hiệu quả của các hệ thống Computer Vision trong các nhiệm vụ khác nhau

Độ trùng lặp: 57%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: giúp cải thiện độ chính xác và hiệu quả của các nhiệm vụ

18. Trang 22: Thử thách nhận dạng hình ảnh quy mô lớn của ImageNet (ILSVRC) đã đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy học sâu trong thị giác máy tính

Độ trùng lặp: 51%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Thử thách nhận dạng hình ảnh quy mô lớn ImageNet (ILSVRC) hàng năm là một sự kiện quan trọng trong lĩnh vực thị giác máy tính Nó đã

19. Trang 22: nâng cao hiệu quả hoạt động Computer Vision có thể giúp các doanh nghiệp nâng

cao hiệu quả hoạt động bằng cách tự động hóa các quy trình Tối ưu hóa quy trình và giảm thiểu lỗi

Độ trùng lặp: **60%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: tối ưu hóa quy trình, ERP hỗ trợ doanh nghiệp tự động hóa các công việc thủ công và quy trình, thường ngày để giảm thiểu lỗi và Nâng cao hiệu quả hoạt động

20. Trang 23: phát triển các công nghệ mới Computer Vision là nền tảng cho nhiều công nghệ mới như xe tự lái, thực tế ảo, thực tế tăng cường.

Độ trùng lặp: **53%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Phát triển các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, thực tế ảo, thực tế tăng cường

21. Trang 23: cải thiện dịch vụ y tế Computer Vision được sử dụng để chẩn đoán bệnh, hỗ trợ phẫu thuật và theo dõi sức khỏe bệnh nhân.

Độ trùng lặp: **53%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: bệnh nhân và hỗ trợ việc giám sát và theo dõi sức khỏe

22. Trang 23: Giáo dục và giải trí Computer Vision được sử dụng để tạo ra các trải nghiệm giáo dục tương tác trò chơi điện tử và các ứng dụng giải trí khác

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: các ứng dụng giải trí các hệ đa agent cũng đã được sử dụng để xây dựng các ứng dụng giải trí như các trò chơi điện tử và các ứng dụng khác

23. Trang 24: Trong quá trình huấn luyện mô hình mạng nơ ron, các trọng số có thể thay đổi và nhiệm vụ chính của mô hình sẽ là tìm ra bộ trọng số phù hợp

Độ trùng lặp: **69%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Trong quá trình huấn luyện mô hình mạng nơ ron, các trọng số sẽ được thay đổi và nhiệm vụ của mô hình là tìm ra bộ

24. Trang 25: Deep Learning được xây dựng để mô phỏng khả năng tư duy của bộ não con người

Độ trùng lặp: **87%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Deep learning được xây dựng để mô phỏng khả năng tư duy của bộ não con người

25. Trang 26: Khả năng học tự động Deep Learning có Khả năng tự học và trích xuất các đặc trưng phức tạp từ dữ liệu giúp giảm thiểu sự phụ thuộc vào việc thiết kế đặc trưng thủ công

Độ trùng lặp: **63%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đặc trưng phức tạp từ dữ liệu, và tạo ra các mô hình dự đoán chính xác Khả

năng học tự động đặc trưng Deep Learning có Khả năng tự học và rút trích đặc trưng từ dữ liệu, mà không cần phải xây dựng các đặc trưng bằng tay Điều này giảm bớt công sức và sự phụ thuộc vào

26. Trang 26: Hiệu Suất Cao trong nhiều lĩnh vực Deep Learning đã đạt được kết quả ấn tượng trong nhiều lĩnh vực bao gồm nhận diện hình ảnh, và giọng nói xử lý ngôn ngữ tự nhiên và thị giác máy tính.

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Trong Nhiều Lĩnh Vực như thị giác máy tính xử lý ngôn ngữ tự nhiên, và nhận dạng giọng nói. Ví dụ, Trong thị giác máy tính các mạng neural sâu đã đạt được kết quả ấn tượng Trong việc phân loại ảnh nhận dạng khuôn mặt và phát hiện vật thể Trong xử lý ngôn ngữ tự nhiên, Deep Learning

27. Trang 26: xử lý đa dạng dữ liệu deep learning có thể xử lý hiệu quả Các dữ liệu có cấu trúc (như văn bản bảng tính) và phi cấu trúc (như hình ảnh, âm thanh)

Độ trùng lặp: 67%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Deep Learning có thể Xử lý hiệu quả cả dữ liệu có cấu trúc và phi cấu trúc như hình ảnh, văn bản và âm thanh,

28. Trang 26: Yêu cầu dữ liệu lớn để đạt được hiệu suất tốt Deep Learning thường Yêu cầu một lượng lớn dữ liệu huấn luyện

Độ trùng lặp: 81%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Yêu cầu dữ liệu lớn Deep Learning Yêu cầu một lượng lớn dữ liệu huấn luyện Để đạt được hiệu suất tốt.

29. Trang 26: Việc thu thập và chuẩn bị dữ liệu có thể tốn kém và mất nhiều thời gian

Độ trùng lặp: 81%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Việc thu thập và chuẩn bị dữ liệu có thể tốn kém và tốn thời gian

30. Trang 26: Tính toán phức tạp Việc Huấn luyện các mô hình Deep Learning có thể đòi hỏi nguồn lực Tính toán mạnh mẽ, bao gồm cả GPU hoặc các hệ thống Tính toán song song

Độ trùng lặp: 70%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tính toán phức tạp huấn luyện mạng neural sâu có thể đòi hỏi tài nguyên Tính toán mạnh mẽ, bao gồm cả GPU hoặc các hệ thống Tính toán song song Việc huấn luyện

31. Trang 27: Neural Network là một phương pháp trong Trí tuệ Nhân tạo được lấy cảm hứng từ cấu trúc và chức năng bộ não của con người

Độ trùng lặp: 54%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: của trí tuệ nhân tạo (AI) lấy cảm hứng từ cấu trúc và chức năng của bộ não người

32. Trang 27: Nó bao gồm các đơn vị tính toán được gọi là nơ ron, liên kết với nhau bằng các đường dẫn truyền tín hiệu

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: bao gồm các đơn vị tính toán đơn giản (tượng trưng cho các nơ ron) được liên kết với nhau bằng các

33. Trang 27: Mỗi nơ ron nhận tín hiệu đầu vào từ các nơ ron khác xử lý tín hiệu đó thông qua Một hàm kích hoạt và sau đó truyền tín hiệu đầu ra cho các nơ ron khác

Độ trùng lặp: 62%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: nơ ron nhận tín hiệu đầu vào từ các

34. Trang 27: Neural Network có khả năng tự học từ dữ liệu tự điều chỉnh và cải thiện hiệu suất theo thời gian

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: có khả năng học từ dữ liệu, và cải thiện hiệu suất theo thời gian

35. Trang 29: Nhờ vậy, mạng nơ ron có thể học được các mối quan hệ phức tạp giữa các đặc trưng đầu vào

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: mạng nơ ron có thể học được các mối quan hệ phức tạp giữa đầu vào

36. Trang 30: Neural Network (mạng nơ ron) là sự kết hợp của những tầng perceptron hay còn gọi là perceptron đa tầng

Độ trùng lặp: 89%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Neural network là sự kết hợp của những tầng perceptron hay còn gọi là perceptron đa tầng

37. Trang 30: Tầng input layer (tầng vào) Tầng này nằm bên trái cùng của mạng, thể hiện cho các đầu vào của mạng.

Độ trùng lặp: 100%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tầng input layer (tầng vào) Tầng này nằm bên trái cùng của mạng, thể hiện cho các đầu vào của mạng.

38. Trang 30: Tầng output layer (tầng ra) Là Tầng bên phải cùng và nó thể hiện cho những đầu ra của mạng

Độ trùng lặp: 100%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tầng output layer (tầng ra) Là Tầng bên phải cùng và nó thể hiện cho những đầu ra của mạng

39. Trang 31: Tầng hidden layer (tầng ẩn) Tầng này nằm giữa Tầng vào và Tầng ra nó thể hiện cho quá trình suy luận logic của mạng

Độ trùng lặp: 100%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Tầng hidden layer (tầng ẩn) Tầng này nằm giữa Tầng vào và Tầng ra, nó thể hiện cho quá trình suy luận logic của mạng

40. Trang 31: khởi tạo trọng số Trước khi huấn luyện, các trọng số của mạng neural được khởi tạo ngẫu nhiên với các giá trị nhỏ

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: các trọng số được Khởi tạo với các giá trị nhỏ ngẫu nhiên với các phương pháp Khởi tạo ngẫu nhiên

41. Trang 31: Backpropagation (lan truyền ngược) tính gradient của độ lệch đối với trọng số cuối cùng của mạng bằng cách sử dụng đạo hàm của hàm mất mát theo đầu ra của mạng và đầu ra thực tế

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: bằng cách sử dụng hàm mất mát hàm mất mát đo lường mức độ sai khác giữa đầu ra dự đoán và giá trị thực tế Lan truyền ngược (Backpropagation) Quá trình lan truyền ngược Tính toán đạo hàm của hàm mất mát theo trọng số

42. Trang 32: kiểm tra và đánh giá sử dụng dữ liệu kiểm tra để đánh giá hiệu suất của mô hình Sau khi huấn luyện.

Độ trùng lặp: 78%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: mô hình sau khi huấn luyện mô hình được đánh giá trên dữ liệu Kiểm tra để đánh giá hiệu suất và độ chính xác của mô hình Dự đoán mô hình đã huấn luyện có thể được Sử dụng

43. Trang 32: Phát hiện đối tượng là một lĩnh vực quan trọng trong thị giác máy tính và xử lý Hình ảnh liên quan đến việc xác định vị trí và Phân loại các đối tượng trong Hình ảnh hoặc video

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: liên quan liên quan đến việc xác định các đối tượng trong ảnh, kỹ thuật số hình 3 5 phân loại chó mèo [7] phân loại hình ảnh, liên quan đến việc dự đoán lớp của một đối tượng trong một hình ảnh, định vị vật thể đề cập đến việc xác định vị trí của một hoặc nhiều đối tượng trong một hình ảnh, và vẽ bounding box xung quanh chúng Phát hiện đối tượng kết hợp hai nhiệm vụ trên và thực hiện cho một hoặc nhiều đối tượng trong hình ảnh. Chúng ta có thể phân biệt giữa ba nhiệm vụ thị giác máy tính cơ bản trên thông qua input và output của chúng như sau [17] phân loại hình ảnh, là quá trình dự đoán lớp của một đối tượng trong một hình ảnh. Nó liên quan đến việc xác định và gán nhãn cho các đối tượng trong hình ảnh, dựa trên các đặc trưng và thông tin được trích xuất từ hình ảnh, đó Mục tiêu của phân loại hình ảnh, là nhận diện đối tượng và phân loại

44. Trang 32: Nói một cách đơn giản hơn, Object Detect là Vẽ một khung hình chữ nhật xung quanh từng đối tượng quan tâm trong ảnh và gán cho chúng một nhãn

Độ trùng lặp: 52%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: xung quanh từng đối tượng quan tâm trong ảnh và gán cho chúng một nhãn

45. Trang 32: Các thuật toán phát hiện đối tượng có thể được chia thành hai loại chính phát hiện vật thể truyền thống (bbox level localization) và Phân đoạn vật thể (pixel level hoặc mask level localization)

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Các thuật toán phát hiện đối tượng có thể được chia thành hai loại chính phát hiện đối tượng một lần và

46. Trang 33: Tuy nhiên, độ chính xác của phương pháp này thường thấp hơn các phương pháp khác và ít hiệu quả hơn trong việc phát hiện các đối tượng nhỏ

Độ trùng lặp: 59%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tuy nhiên, phát hiện đối tượng một lần thường kém chính xác hơn các phương pháp khác và không hiệu quả trong việc phát hiện các đối tượng nhỏ

47. Trang 34: Lần quét thứ hai dùng để tinh chỉnh các vùng đề xuất này và đưa ra dự đoán cuối cùng

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: để tinh chỉnh các đề xuất này và đưa ra dự đoán cuối cùng

48. Trang 34: Graph Cuts xác định một đồ thị với các nút biểu diễn các pixel trong hình ảnh và các cạnh biểu diễn mối quan hệ giữa các pixel

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa các thực thể (như Xác định đội bay cho mỗi chuyển bay) các mô hình của CSDL Mô hình phân cấp (HIERACHICAL) Mô hình dữ liệu là một cây, trong đó các nút biểu diễn các

49. Trang 35: Mục tiêu xác định vị trí và kích thước của các vật thể trong hình ảnh hoặc video

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Xác định vị trí và kích thước của khuôn mặt một hoặc nhiều người trong hình ảnh hoặc video bằng cách

50. Trang 35: YOLO (You Only Look Once), một mô hình hiệu quả sử dụng mạng nơ ron tích chập để phát hiện đối tượng trong thời gian thực

Độ trùng lặp: 70%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: YOLO (You Only Look Once) Một mô hình phát hiện đối tượng và nhận dạng đối tượng trong ảnh và video YOLO v7 sử dụng mạng nơ ron tích chập (CNN) để đồng thời

51. Trang 37: bộ lọc Kalman sử dụng mô hình dự đoán để ước tính vị trí của các đối tượng trong khung hình tiếp theo và gán các phát hiện với các đối tượng được dự đoán

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: để dự đoán vị trí của tâm đối tượng trong khung hình tiếp theo Nghiên cứu [] đề xuất một Bộ lọc Kalman cụ thể được Sử dụng cho bài toán theo vết nhiều đối tượng cùng lúc, với kết quả thu được có độ chính xác cao c theo vết dựa trên hình chiếu trong phương pháp này, đối tượng được theo vết dựa trên đường bao và hình dạng Mục tiêu của việc theo vết hình chiếu là tìm vị trí của đối tượng trong mỗi khung hình thông qua một mô hình đối tượng được xây dựng từ các khung hình trước

52. Trang 37: kỹ thuật lai (Hybrid Techniques) Kết hợp các kỹ thuật khác nhau để tận dụng ưu điểm của từng Phương pháp

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: phương pháp lai Kết hợp Kết quả của nhiều mô hình khác nhau để tăng tính chính xác Kết hợp các Kỹ thuật phân tích dữ liệu khác nhau để tận dụng ưu điểm của từng

53. Trang 38: phát hiện đối tượng sử dụng Các mô hình phát hiện đối tượng (object detection) để xác định vị trí và gán ID cho từng vật thể

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: đối tượng (Object Detection) được Sử dụng trực tiếp trên ảnh gốc để xác định vị trí của đối tượng bất thường [14] các đối tượng bất thường này được định nghĩa trước trong quá trình gán nhãn dữ liệu phục vụ cho việc huấn luyện các mô hình Phát hiện đối tượng

54. Trang 38: trích xuất đặc trưng sử dụng mạng nơ ron tích chập để trích xuất các đặc trưng biểu diễn cho mỗi đối tượng được phát hiện

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Sử dụng mạng nơ ron tích chập để Trích xuất các đặc trưng ảnh, có thể mô tả đối tượng

55. Trang 38: Khoảng cách Mahalanobis của vec tơ = (1, 2, 3, ,) so với một nhóm có trung bình là = (1, 2, 3, ,) và ma trận hiệp phương sai

Độ trùng lặp: 54%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Khoảng cách Mahalanobis của vec tơ so với một nhóm có trung bình là và ma trận hiệp phương sai

56. Trang 39: Ma trận hiệp phương sai Ma trận hiệp phương sai thể hiện sự tương quan giữa các chiều dữ liệu

Độ trùng lặp: 78%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Ma trận hiệp phương sai thể hiện sự tương quan giữa các

57. Trang 39: giải thích Việc giải thích kết quả của khoảng cách Mahalanobis có thể khó khăn hơn so với các thước đo khoảng cách khác

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Giải thích kết quả của ELISA cạnh tranh có thể khó khăn hơn so với các định dạng ELISA khác

58. Trang 40: Pre trained models là một loại mô hình máy học đã trải qua quá trình huấn luyện trước đó trên một lượng lớn dữ liệu

Độ trùng lặp: 51%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: là một mô hình học sâu dựa trên kiến trúc Transformer được huấn luyện trước đó trên một lượng lớn dữ liệu

59. Trang 40: Yêu cầu dữ liệu giảm Việc Đào tạo mô hình thường đòi hỏi một lượng lớn dữ liệu được dán nhãn

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Việc đào tạo thường đòi hỏi phải chạy một lượng lớn dữ liệu

60. Trang 41: tốc độ nhanh SSD có thể xử lý ảnh với tốc độ hàng chục khung hình mỗi giây (FPS), phù hợp cho các ứng dụng thời gian thực

Độ trùng lặp: 54%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: khung hình mỗi giây Điều này làm cho nó phù hợp với các ứng dụng thời gian thực

61. Trang 41: độ chính xác cao SSD đạt được độ chính xác cao trong các bài toán phát hiện đối tượng tiêu chuẩn

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: bài toán phát hiện đối tượng

62. Trang 41: dễ triển khai SSD có thể được triển khai dễ dàng trên các nền tảng phần cứng khác nhau

Độ trùng lặp: 62%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: có thể được triển khai Dễ dàng trên các nền tảng

63. Trang 41: Độ nhạy cảm với kích thước đối tượng SSD có thể gặp khó khăn trong việc phát hiện các đối tượng có kích thước nhỏ

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: gặp khó khăn trong việc phát hiện các đối tượng nếu hình ảnh có kích thước khác với

64. Trang 42: Depthwise Separable Convolutions chia CNN cơ bản ra làm hai phần

Độ trùng lặp: 100%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Depthwise Separable Convolutions chia CNN cơ bản ra làm hai phần

65. Trang 45: mạng cơ sở mạng cơ sở là một mạng nơ ron được sử dụng để trích xuất các đặc điểm từ hình ảnh đầu vào

Độ trùng lặp: 69%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: là một Mạng nơ ron học sâu được sử dụng để trích xuất các đặc điểm từ hình ảnh khuôn mặt của một người Facenet [4 6] được công bố lần đầu vào

66. Trang 45: bộ phát hiện bộ phát hiện là Một mạng nơ ron được sử dụng để phát hiện các đối tượng trong hình ảnh

Độ trùng lặp: 59%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: phát hiện các đối tượng trong hình ảnh và làm sắc nét các đặc trưng của chúng sau khi được phóng to một lĩnh vực đã đạt được tiến Bộ rõ rệt nhờ những tiến Bộ trong thị giác máy tính là nhận diện khuôn mặt Apple sử dụng thuật toán nhận dạng khuôn mặt để mở khóa iPhone Facebook sử dụng nhận dạng khuôn mặt để phát hiện

67. Trang 46: độ chính xác FPN Lite có độ chính xác cao và có thể phát hiện các đối tượng với độ chính xác cao

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: với Độ chính xác cao và có khả năng phát hiện các

68. Trang 46: tính phi tuyến ReLU là một hàm phi tuyến cho phép Mạng nơ ron học được các mối quan hệ phức tạp giữa dữ liệu đầu vào và đầu ra

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: các mối quan hệ phức tạp giữa đầu vào và đầu ra hoặc để tìm các mẫu trong dữ liệu mạng nơ ron

69. Trang 47: độ chính xác, (Accuracy) là một thước đo phổ biến Để đánh giá hiệu suất của mô hình học máy, đặc biệt là Trong các bài toán phân loại

Độ trùng lặp: **64%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: để đánh giá hiệu suất của một mô hình học máy, ta cần sử dụng các chỉ số đánh giá (Evaluation metrics) để đo lường Độ chính xác Độ phân loại và hiệu suất của mô hình. Dưới đây là các phương pháp chỉ số đánh giá phổ biến thường được sử dụng trong bài toán phân loại. Ma trận nhầm lẫn (Confusion matrix); Độ chính xác (Accuracy);

70. Trang 47: Nhược điểm của cách đánh giá này là chỉ cho ta biết được bao nhiêu phần trăm lượng dữ liệu được phân loại đúng mà không chỉ ra được cụ thể mỗi loại được phân loại như thế nào, lớp nào, được phân loại đúng nhiều nhất hay dữ liệu của lớp nào, thường bị phân loại nhầm nhất vào các lớp khác

Độ trùng lặp: **100%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Nhược điểm của cách đánh giá này là chỉ cho ta biết được bao nhiêu phần trăm lượng dữ liệu được phân loại đúng mà không chỉ ra được cụ thể mỗi loại được phân loại như thế nào, lớp nào, được phân loại đúng nhiều nhất hay dữ liệu của lớp nào, thường bị phân loại nhầm nhất vào các lớp khác

71. Trang 47: Recall là một metric đánh giá khác để đo lường khả năng của mô hình trong việc bắt kịp tất cả các đối tượng thực tế

Độ trùng lặp: **60%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: là một metric để đánh giá hiệu suất của một mô hình phân loại, và nó là sự kết hợp của Precision và Recall. Precision đo lường khả năng của mô hình trong đưa ra các dự đoán chính xác, trong khi Recall đo lường khả năng của mô hình trong tìm ra tất cả các đối tượng có giá trị thực

72. Trang 48: an toàn giao thông luôn là một trong những vấn đề được ưu tiên trong việc bảo vệ tính mạng và tài sản của con người

Độ trùng lặp: **61%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: An toàn giao thông cũng là một trong những vấn đề cần quan tâm của huyện, sự phát triển giao thông phải kéo theo đó là sự An toàn trong giao thông để bảo vệ tính mạng và tài sản của

73. Trang 49: Dữ liệu này có thể được sử dụng để đưa ra Các giải pháp cải thiện an toàn giao thông trong tương lai

Độ trùng lặp: **60%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: giao thông trong tương lai các chuyên gia có thể sử dụng các công cụ này để đưa ra các giải pháp cải thiện

74. Trang 49: Tích hợp với các Hệ thống Giao thông thông minh các mô hình Object Detection trên điện thoại di động có thể được Tích hợp với các Hệ thống Giao thông thông minh (ITS) để tạo ra một mạng lưới cảnh báo và quản lý Giao thông hiệu quả hơn

Độ trùng lặp: **62%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tích hợp với hệ thống giao thông thông minh Đền giao thông thông minh có thể được Tích hợp liền mạch với các hệ thống giao thông thông minh khác, tạo ra một mạng lưới toàn diện để quản lý giao thông hiệu quả. Bằng cách chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác như trung tâm giám sát giao thông hệ thống giao thông công cộng và

75. Trang 50: dữ liệu huấn luyện cần được chia thành tập huấn luyện và tập kiểm tra

Độ trùng lặp: 83%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: được chia thành tập Dữ liệu con là tập huấn luyện và tập kiểm tra với tỉ lệ tương ứng là % và % Trong tập Dữ liệu huấn luyện

76. Trang 50: Bước 4 huấn luyện và đánh giá Thực hiện quá trình fine tuning trên tập huấn luyện và sử dụng tập kiểm tra để đánh giá hiệu suất của mô hình

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: quá trình Huấn luyện và Đánh giá hiệu suất của mô hình trên tập Huấn luyện và tập kiểm tra để

77. Trang 50: Thông thường, đánh giá đo lường độ chính xác, (accuracy) hoặc các độ đo đánh giá khác tùy thuộc vào yêu cầu cụ thể của bài toán

Độ trùng lặp: 51%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: các độ đo khác tùy thuộc vào yêu cầu của bài toán

78. Trang 50: Python chơi một vai trò quan trọng trong lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo (AI)

Độ trùng lặp: 78%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Trí tuệ nhân tạo (AI) đóng một vai trò quan trọng trong lĩnh vực

79. Trang 51: ngôn ngữ lập trình phổ biến Python là ngôn ngữ lập trình phổ biến và được ưa chuộng trong cộng đồng AI

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: là Ngôn ngữ Lập trình Phổ biến và được ưa chuộng

80. Trang 51: các thư viện như NumPy và Pandas hỗ trợ xử lý và phân tích dữ liệu trong khi TensorFlow và PyTorch cung cấp các công cụ mạnh mẽ cho việc xây dựng và huấn luyện mô hình machine learning và deep learning

Độ trùng lặp: 51%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: phân tích dữ liệu. Nó cung cấp một loạt Các thư viện và framework mạnh mẽ để thực hiện Các tác vụ xử lý dữ liệu. Các thư viện phổ biến bao gồm NumPy thư viện xử lý mảng và ma trận số học trong Python pandas thư viện cung cấp cấu trúc dữ liệu, và công cụ phân tích

manh mẽ Matplotlib và Seaborn cung cấp Các công cụ để tạo và hiển thị biểu đồ và đồ thị Scikit learn thư viện máy học phổ biến với Các thuật toán học máy tiêu chuẩn và công cụ xử lý dữ liệu, TensorFlow và PyTorch Frameworks máy học và học sâu để xây dựng và huấn luyện mô hình

81. Trang 51: Ứng dụng Rộng Rãi Python được sử dụng trong nhiều Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo bao gồm Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) thì giác máy, tính, dự đoán và phân loại, và nhiều lĩnh vực khác

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo, trong công việc và đời sống trí tuệ nhân tạo, (AI) có nhiều Ứng dụng trong nhiều ngành và lĩnh vực khác nhau Dưới đây là một số Ứng dụng đáng chú ý của AI xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), AI được sử dụng trong NLP để phân tích và hiểu ngôn ngữ của con người Nó hỗ trợ các Ứng dụng như nhận dạng giọng nói, dịch máy phân tích cảm xúc và trợ lý ảo như Siri và Alexa phân tích hình ảnh và video Các kỹ thuật AI, bao gồm thì giác máy tính.

82. Trang 51: Visual Studio Code (VS Code) là một trình biên tập mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Microsoft

Độ trùng lặp: 76%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Studio Code (VS Code) là một trình soạn thảo mã nguồn mở và miễn phí, phát triển bởi Microsoft Nó được thiết kế để hỗ trợ việc phát triển ứng dụng web và ứng dụng đa nền tảng VS Code có sẵn trên Windows, macOS và Linux Dưới đây là một số đặc điểm và tính năng chính của Visual Studio Code

83. Trang 52: Pandas là một thư viện Python cung cấp các cấu trúc dữ liệu và công cụ phân tích dữ liệu để sử dụng đặc biệt là DataFrame

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: cung cấp các cấu trúc dữ liệu và công cụ mạnh mẽ để xử lý và phân tích dữ liệu

84. Trang 52: JSON Là định dạng dữ liệu phổ biến được sử dụng để trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng và nền tảng khác nhau

Độ trùng lặp: 65%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: được sử dụng để trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng hoặc giữa các hệ thống Tóm gọn là phương thức giao tiếp giữa hai thiết bị qua mạng là ứng dụng hoặc thành phần ứng dụng để giao tiếp là tập hợp các tiêu chuẩn hoặc giao thức để trao đổi thông tin giữa hai thiết bị hoặc ứng dụng các ứng dụng phần mềm được viết bằng các ngôn ngữ lập trình khác nhau và chạy trên các nền tảng khác nhau

85. Trang 53: Thư viện OpenCV (Open Source Computer Vision Library) là một Thư viện mã nguồn mở mạnh mẽ và phổ biến để xử lý ảnh và thị giác máy tính.

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Thư viện OpenCV OpenCV (Open Source Computer Vision Library) là một Thư viện mã nguồn

86. Trang 53: Thư viện này rất phổ biến và được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng thực tế

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: và được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng

87. Trang 53: Tensorflow Lite là một tập hợp các công cụ giúp bạn chạy mô hình Tensorflow trên các thiết bị di động nhúng và biên giới

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: TensorFlow Lite là một tập hợp các công cụ giúp tối ưu mô hình TensorFlow làm mô hình nhỏ gọn hơn và suy diễn nhanh hơn trên các nền tảng di động.

88. Trang 53: Tăng tốc độ TensorFlow Lite được tối ưu hóa cho hiệu suất cao trên các thiết bị di động và nhúng, giúp mô hình chạy nhanh hơn

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: trên các thiết bị di động và nhúng, đảm bảo thời gian phản hồi nhanh và tiêu thụ tài nguyên thấp TensorFlow Lite hỗ trợ nhiều nền tảng và cung cấp các công cụ tối ưu hóa để đảm bảo hiệu suất cao và kích thước nhỏ các ví dụ và demo về TensorFlow Lite TensorFlow Lite

89. Trang 54: phát hiện đối tượng xác định vị trí và lớp của các đối tượng trong ảnh

Độ trùng lặp: 80%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đối tượng trong ảnh Mục tiêu là Xác định vị trí và hình dạng của các đối tượng khác nhau trong hình ảnh bằng cách phân loại từng pixel trong nhãn mong muốn Phân loại hình ảnh Phát hiện đối tượng

90. Trang 54: Phân tích điểm chính xác định vị trí của các điểm chính trên cơ thể người Trong ảnh

Độ trùng lặp: 76%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Xác định vị trí của các điểm khớp trên cơ thể người trong bài toán này chúng tôi Xác định 17 vị trí khớp trên cơ thể như trình bày trên Hình 4 trong đó 6 điểm chính (primary landmarks) và 11 điểm khác (secondary landmarks) Hình 4 vị trí của các điểm khớp trên cơ thể người 2 4 1 định vị các điểm chính (primary landmarks) các điểm chính trên cơ

91. Trang 65: Qua đó, hệ thống này sẽ hỗ trợ hiệu quả cho lực lượng quản lý giao thông trong việc giám sát và điều phối Các tình huống giao thông góp phần quan trọng vào việc Nâng cao chất lượng cuộc sống và đảm bảo an toàn cho cộng đồng

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: an toàn cho cộng đồng cư dân các hệ thống này có khả năng giám sát và phát triển các hoạt động, hỗ trợ công tác giám sát và xử lý các tình huống của ban quản lý quản lý tài

nguyên hiệu quả Hạ tầng thông minh cung cấp các giải pháp quản lý tài nguyên hiệu quả như quản lý nước, quản lý rác và quản lý năng lượng các cảm biến và hệ thống thông minh giúp giám sát và quản lý tài nguyên một cách thông minh, giảm lãng phí và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên nâng cao chất lượng cuộc sống Ngoài ra, hạ tầng thông minh có vai trò quan trọng trong hệ thống giao thông trong

92. Trang 65: Trương Xuân Nam đã dành thời gian và công sức hướng dẫn, hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp

Độ trùng lặp: **56%**

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: em trong suốt quá trình thực hiện đồ án Thầy Nguyễn Anh Trinh đã tận tình hướng dẫn, hỗ trợ và truyền đạt kiến thức giúp em hoàn thành đồ án tốt nghiệp

93. Trang 65: Tuy nhiên, đề tài này cũng khá phức tạp và thời gian nghiên cứu còn hạn chế có thể sẽ còn thiếu sót và sai lệch

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Tuy nhiên, đề tài này được trình bày trong giới hạn kiến thức và thời gian nghiên cứu còn hạn chế, nên không tr nh khỏi những sai sót Nếu có

94. Trang 65: em rất mong được sự đóng góp ý kiến của các thầy cô giáo và các bạn để đồ án của em được hoàn thiện hơn

Độ trùng lặp: **96%**

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Em rất mong được sự đóng góp ý kiến của các thầy cô giáo và các bạn để bản đồ án của Em được hoàn thiện hơn

95. Trang 66: [1] Các thuật toán trong Object Detection, <https://phamdinhkhanh.github.io/2019/09/29/OverviewObjectDetection> ht ml

Độ trùng lặp: **83%**

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Các thuật toán Object Detection <https://phamdinhkhanh.github.io/2019/09/29/OverviewObjectDetection> html,

96. Trang 66: [12] Model SSD trong Object Detection, <https://phamdinhkhanh.github.io/2019/10/05/SSDModelObjectDetection> h tml

Độ trùng lặp: **93%**

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Model SSD trong Object Detection <https://phamdinhkhanh.github.io/2019/10/05/SSDModelObjectDetection> html,

--- Hết ---