



BÁO CÁO KIỂM TRA TRÙNG LẶP

Thông tin tài liệu

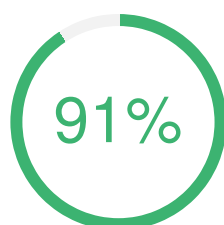
Tên tài liệu:	DATN_Phạm_Van_Anh_2051063673_62HT(test)
Tác giả:	Trần Mạnh Tuấn - HTTT
Điểm trùng lặp:	9
Thời gian tải lên:	07:27 07/01/2025
Thời gian sinh báo cáo:	07:37 07/01/2025
Các trang kiểm tra:	57/57 trang



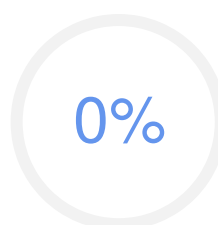
Kết quả kiểm tra trùng lặp



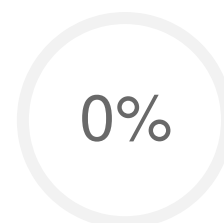
Có 9% nội dung trùng
lặp



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 rdsic.edu.vn

Danh sách các câu trùng lặp

Câu 1. Trang 5: các lĩnh vực như Cơ sở dữ liệu học, máy, trí tuệ nhân tạo, lý thuyết thông tin, thống kê xác suất và tính toán hiệu năng cao, đóng vai trò cốt lõi trong việc phát triển các kỹ thuật Khai phá dữ liệu

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: trong lĩnh vực khai phá dữ liệu, phần lớn được thừa kế từ lĩnh vực cơ sở dữ liệu, học máy, trí tuệ nhân tạo, lý thuyết thông tin, xác suất thống kê và tính toán hiệu năng cao

Câu 2. Trang 6: học máy được chứng minh là một công cụ quan trọng trong việc phân tích các hệ thống phức tạp giúp nâng cao độ chính xác trong dự đoán

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: công cụ quan trọng trong việc phân tích và dự đoán kết quả trong các hệ thống phức tạp. Thách Thức Khi Áp Dụng xác Suất Có Điều Kiện xác suất có điều kiện là một công cụ mạnh mẽ trong toán Học

Câu 3. Trang 6: trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence) các kỹ thuật như Mạng Nơ ron nhân tạo

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Các kỹ thuật Trí tuệ nhân tạo như mạng nơ ron nhân tạo (

Câu 4. Trang 6: cơ sở dữ liệu (Database) Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS) và ngôn ngữ truy vấn, như SQL đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý Lưu trữ và truy xuất dữ liệu một cách hiệu quả tạo nền tảng cho Các hoạt động khai phá dữ liệu

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu (DBMS) đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý, và vận hành dữ liệu các chức năng chính của DBMS bao gồm lưu trữ và tổ chức dữ liệu DBMS giúp lưu trữ dữ liệu một cách có cấu trúc, theo các mô hình cụ thể như quan Hệ phân cấp hoặc đồ thị việc tổ chức này giúp dễ dàng truy xuất và quản lý, dữ liệu truy xuất dữ liệu DBMS cung cấp các công cụ và ngôn ngữ như SQL để người dùng có thể truy vấn tìm kiếm và lấy dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu một cách hiệu quả.

Câu 5. Trang 6: Silberschatz và cộng sự (2010) đã có những đóng góp quan trọng trong việc phát triển các phương pháp xử lý và quản lý dữ liệu

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đã có những đóng góp quan trọng trong việc phát triển các công nghệ y tế mới và các phương pháp

Câu 6. Trang 7: dữ liệu này có thể gồm cả định dạng có cấu trúc như dữ liệu bảng và không có cấu trúc là văn bản, hình ảnh, hoặc video

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Dữ liệu này có thể là Dữ liệu có cấu trúc (như cơ sở Dữ liệu SQL) hoặc Dữ liệu không có cấu trúc (như các tệp văn bản, hình ảnh hoặc

Câu 7. Trang 8: Trích chọn dữ liệu là quá trình sàng lọc và lựa chọn những dữ liệu phù hợp từ tập dữ liệu thô để chuẩn bị cho quá trình khai phá dữ liệu

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Trích chọn dữ liệu là bước chọn ra những tập dữ liệu phù hợp cần được khai phá trong tập dữ liệu lớn Bước Tiền xử lý dữ liệu là bước làm sạch dữ liệu như xử lý dữ liệu thiếu, dữ liệu nhiễu, dữ liệu không nhất quán Bước Chuyển đổi dữ liệu là bước chuẩn hóa dữ liệu để đưa dữ liệu về dạng phù hợp cho quá trình khai phá dữ liệu

Câu 8. Trang 8: tiền xử lý dữ liệu là bước chuẩn bị và biến đổi dữ liệu ban đầu trước khi áp dụng các phương pháp phân tích hoặc xây dựng mô hình

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: chuẩn bị và xử lý dữ liệu hình ảnh trước khi áp dụng các thuật toán và phương pháp phân tích hình ảnh Mục đích của Tiền xử lý ảnh là

Câu 9. Trang 9: Tri thức cuối cùng cần được trình bày một cách rõ ràng và dễ hiểu Để người dùng cuối có thể ứng dụng

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: cần được trình bày một cách trực quan và dễ hiểu để người dùng cuối có thể

Câu 10. Trang 9: phân tích hồi quy là một phương pháp thống kê hữu ích để khám phá mối liên hệ giữa một biến phụ thuộc và một hoặc nhiều biến độc lập

Độ trùng lặp: 81%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: hồi quy là một phương pháp thống kê được sử dụng để xác định mối quan hệ giữa một biến phụ thuộc và một hoặc nhiều biến độc lập hồi quy tuyến tính đơn biến là trường hợp đơn giản nhất trong Phân tích hồi quy trong đó chỉ có một biến độc lập được sử dụng để dự đoán biến phụ thuộc phương trình hồi quy tuyến tính được sử dụng để tìm ra mối liên hệ

Câu 11. Trang 9: Mục tiêu chính của phương pháp này là xây dựng Một mô hình dự đoán giá trị của biến phụ thuộc dựa trên các yếu tố tác động từ các biến độc lập

Độ trùng lặp: 61%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Mục tiêu chính của phân tích hồi quy là dự đoán giá trị của biến phụ thuộc dựa trên thông tin có sẵn từ các biến độc lập một ví dụ cụ thể có thể là việc dự đoán giá của một sản phẩm dựa trên các yếu tố

Câu 12. Trang 9: Thu thập dữ liệu Tập hợp các thông tin liên quan đến biến phụ thuộc và các biến độc lập nhằm phục vụ cho quá trình phân tích và Xây dựng mô hình

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đến biến phụ thuộc 3 Thu thập dữ liệu Thu thập thông tin về các biến phụ thuộc và các biến độc lập từ mẫu nghiên cứu hoặc nguồn dữ liệu 4 xây dựng mô hình hồi quy Sử dụng phương trình

Câu 13. Trang 10: tiền xử lý dữ liệu Tiến hành làm sạch dữ liệu xử lý các giá trị bị thiếu, ngoại lệ,

Độ trùng lặp: **80%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Tiền xử lý dữ liệu Thực hành làm sạch dữ liệu xử lý các giá trị bị thiếu, xác định giá trị ngoại

Câu 14. Trang 10: hồi quy tuyến tính giả định rằng mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập là tuyến tính tức là giá trị của biến phụ thuộc có thể được biểu diễn dưới dạng một tổ hợp tuyến tính của các biến độc lập với các hệ số tương ứng

Độ trùng lặp: **76%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: trị của biến phụ thuộc dựa trên các giá trị của các biến độc lập Mô hình Hồi quy tuyến tính giả định rằng có một mối liên hệ tuyến tính giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập Lý thuyết Hồi quy tuyến tính Lý thuyết Hồi quy tuyến tính dựa trên một số giả định cơ bản một trong những giả định quan trọng nhất là mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập là tuyến tính tức là biến phụ thuộc có thể được diễn giải bằng cách nhân các hệ số của các biến độc lập với giá trị tương ứng

Câu 15. Trang 11: là hệ số góc (intercept), biểu thị giá trị của biến phụ thuộc (y) khi tất cả các biến độc lập bằng 0

Độ trùng lặp: **69%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: là giá trị của biến phụ thuộc Y khi tất cả các biến độc lập

Câu 16. Trang 11: là Sai số ngẫu nhiên (error Term) phản ánh sự khác biệt giữa giá trị thực tế và giá trị dự đoán bao gồm các yếu tố không được mô hình hóa

Độ trùng lặp: **54%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: giữa giá trị thực tế và giá trị dự đoán, của biến phụ thuộc sai số thể hiện những yếu tố không được mô hình hóa

Câu 17. Trang 11: Phương pháp hồi quy, tuyến tính cho phép phân tích và đánh giá tác động đồng thời của nhiều biến độc lập đến biến phụ thuộc giúp hiểu rõ hơn về mối quan hệ giữa các biến và xây dựng mô hình dự đoán chính xác

Độ trùng lặp: **57%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đánh giá tác động của các biến độc lập lên xác suất xảy ra của sự kiện quan tâm Kết quả phân tích sẽ cung cấp các hệ số hồi quy cho phép nhà nghiên cứu hiểu rõ hơn về mối quan hệ giữa các biến và đưa ra các dự đoán chính xác hơn các giả định của hồi quy nhị phân hồi quy logistic không yêu cầu mối quan hệ tuyến tính giữa biến phụ thuộc, và các biến độc lập các

biến độc lập trong mô hình

Câu 18. Trang 11: hồi quy phi tuyến là một phương pháp thống kê được sử dụng để mô hình hóa mối quan hệ không tuyến tính, giữa biến phụ thuộc và một hoặc nhiều biến độc lập

Độ trùng lặp: 89%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: là một phương pháp thống kê dùng để mô hình hóa mối quan hệ giữa một biến phụ thuộc và một hoặc nhiều biến độc lập Trong Hồi quy tuyến tính giả định rằng mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập là tuyến tính tức là có thể diễn giải bằng một đường thẳng Tuy nhiên, trong một số trường hợp, mối quan hệ giữa các biến này có thể không tuyến tính Trong trường hợp đó, Hồi quy phi tuyến tính được sử dụng để xây dựng mô hình mà có thể mô tả được mối quan hệ không tuyến

Câu 19. Trang 13: 1 3 3 3 phân tích thành phần CHÍNH (PCA Principal COMPONENT ANALYSIS)

Độ trùng lặp: 77%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Component Analysis) 48 3 1 Sơ lược về Phân tích thành phần chính PCA

Câu 20. Trang 13: Phân tích Thành phần Chính (PCA) là một kỹ thuật giảm chiều dữ liệu được sử dụng rộng rãi trong học máy và thống kê

Độ trùng lặp: 68%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: được sử dụng trong các lĩnh vực này 1 Phân tích thành phần chính (PCA) Phân tích thành phần chính (PCA) là một kỹ thuật giảm chiều dữ liệu

Câu 21. Trang 13: Phương pháp này chuyển đổi các biến gốc có liên quan thành một tập hợp các thành phần chính không tương quan giúp Giữ lại phần lớn thông tin quan trọng của dữ liệu

Độ trùng lặp: 54%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: thành một tập hợp các biến mới không tương quan được gọi là các thành phần chính giữ lại thông tin quan trọng

Câu 22. Trang 14: PCA là một công cụ mạnh mẽ đặc biệt hữu ích trong việc giảm chiều dữ liệu, phân tích, mô hình hóa và trực quan hóa

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: là một công cụ mạnh mẽ, trong việc trực quan hóa dữ liệu, đặc biệt hữu ích trong việc

Câu 23. Trang 14: Python là một ngôn ngữ lập trình thông dịch, hướng đối tượng, và bậc cao, được phát triển bởi Guido van Rossum và ra mắt vào năm 1991

Độ trùng lặp: 75%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Python là một ngôn ngữ lập trình bậc cao, mã nguồn mở, hướng đối tượng được

phát triển bởi Guido van Rossum và lần đầu tiên ra mắt vào năm 1991

Câu 24. Trang 14: Python hiện là một trong những ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất trên thế giới, đặc biệt được ưa chuộng trong các lĩnh vực như

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Python là một trong những ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất trên thế giới, được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như

Câu 25. Trang 14: Python được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực học máy, (Machine Learning) và trí tuệ nhân tạo, (AI) nhờ vào hệ sinh thái phong phú các thư viện và công cụ mạnh mẽ như

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Python được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo học máy phân tích dữ liệu, và phát triển web nhờ vào hệ sinh thái thư viện phong phú

Câu 26. Trang 15: Đa năng o phù hợp với nhiều ứng dụng khác nhau, từ phát triển web, phân tích dữ liệu, đến các lĩnh vực như học máy trí tuệ nhân tạo, và tự động hóa

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: học máy, và tự động hóa Tại sao nên học Python Để học Cú pháp Python rõ ràng và dễ hiểu, rất Phù hợp cho người mới bắt đầu học lập trình Đa dụng Python có thể được sử dụng trong nhiều lĩnh vực như phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo phát triển web, và nhiều ứng dụng khác

Câu 27. Trang 15: o sự hỗ trợ mạnh mẽ từ các thư viện như NumPy, Pandas, Matplotlib TensorFlow và

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Sự hỗ trợ mạnh mẽ từ các thư viện như Pandas, NumPy, Matplotlib, và

Câu 28. Trang 15: PyTorch, giúp người dùng thực hiện các tác vụ học máy, học sâu và phân tích dữ liệu một cách hiệu quả

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: giúp người dùng thực hiện các tác vụ tự động và phân tích dữ liệu một cách hiệu quả

Câu 29. Trang 15: khả năng Tích hợp cao o Python dễ dàng Tích hợp với các ngôn ngữ và công cụ khác như C++, Java, và R

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: với các ngôn ngữ và công

Câu 30. Trang 16: o Python sử dụng cơ chế quản lý bộ nhớ tự động điều này có thể ảnh hưởng

đến hiệu suất

Độ trùng lặp: **71%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Python sử dụng cơ chế quản lý bộ nhớ tự động, (garbage collection), điều này có thể gây ra vấn đề về hiệu suất

Câu 31. Trang 17: xử lý dữ liệu thô o Kiểm tra và Loại bỏ giá trị bị thiếu hoặc không hợp lệ trong dữ liệu (ví dụ các thời điểm)

Độ trùng lặp: **56%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: loại bỏ giá trị thiếu Kiểm tra và loại bỏ các giá trị thiếu trong dữ liệu có thể thay thế bằng giá trị trung bình hoặc giá trị gần nhất loại bỏ ngoại lệ Xác định và loại bỏ các giá trị ngoại lệ không hợp lệ hoặc không

Câu 32. Trang 17: o chuẩn hóa dữ liệu để đảm bảo các biến đầu vào có cùng quy mô và giảm độ chênh lệch giữa các đặc tính (normalization hoặc standardization)

Độ trùng lặp: **53%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: để đảm bảo các biến đầu vào có cùng

Câu 33. Trang 18: dữ liệu huấn luyện và kiểm tra o chia dữ liệu thành tập huấn luyện (training set) và kiểm tra (test set) Ví dụ 80% dữ liệu để huấn luyện và 20% để kiểm tra

Độ trùng lặp: **66%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: huấn luyện (training set) và số mẫu được chọn cho tập kiểm tra (test set) ví dụ Percentage split = % nghĩa là % mẫu dùng tập huấn luyện và % mẫu dùng kiểm tra Thực nghiệm Dữ liệu với J trên Weka Dữ liệu thực nghiệm Chia thành phần, huấn luyện và kiểm thử Tiến hành dùng Dữ liệu huấn luyện để

Câu 34. Trang 18: chỉ số đánh giá mô hình o MAE, MSE RMSE đo lường sai số giữa giá trị dự đoán và thực tế.

Độ trùng lặp: **65%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế sau khi bình phương sai số và tính toán căn bậc hai của giá trị này MSE, Chỉ một trong những Chỉ số được sử dụng phổ biến để đánh giá mức độ chính xác của mô hình dự đoán MSE.

Câu 35. Trang 18: o sử dụng cross validation (kiểm định chéo) để kiểm tra khả năng tổng quát hóa của mô hình

Độ trùng lặp: **68%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Sử dụng cross validation để xác định kích thước tập kiểm tra tối ưu, nhằm nâng cao khả năng tổng quát hóa của mô hình

Câu 36. Trang 19: Dự báo lưu lượng nước xả của hồ Tua Srah có thể được xây dựng bằng cách

sử dụng các phương pháp học sâu

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: có thể được xây dựng bằng cách sử dụng các phương pháp như hồi

Câu 37. Trang 19: Trong bước này, cần xử lý các vấn đề như o dữ liệu thiếu Có thể xử lý dữ liệu thiếu bằng cách điền vào các giá trị thay thế, ví dụ như giá trị trung bình, giá trị trung vị hoặc sử dụng các mô hình dự đoán để ước tính giá trị thiếu

Độ trùng lặp: **58%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Trong bước này, cần xác định các giá trị thiếu và quyết định cách xử lý chúng Có thể sử dụng các phương pháp như điền giá trị trung bình, giá trị trung vị, hoặc sử dụng mô hình dự đoán để điền các giá trị thiếu 3 xử lý Dữ liệu

Câu 38. Trang 20: huấn luyện và đánh giá mô hình o huấn luyện dữ liệu huấn luyện được chia thành các tập chuỗi thời gian, từ đó điều chỉnh các tham số của mô hình sao cho tối ưu

Độ trùng lặp: **51%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Huấn luyện và điều chỉnh các siêu tham số Cuối cùng, tập kiểm tra (10%) được sử dụng để đánh giá hiệu suất cuối cùng của mô hình trên Dữ liệu chưa từng thấy hình 2 Giai đoạn xử lý tập Dữ liệu hình ảnh nắm bằng Roboflow Annotate tập Huấn luyện được sử dụng để phù hợp với mô hình tập xác thực được sử dụng để điều chỉnh các tham số của mô hình và đánh giá

Câu 39. Trang 20: o Đánh giá hiệu suất của mô hình được Đánh giá trên dữ liệu kiểm tra thông qua các chỉ số như MAE, RMSE hoặc R^2 , nhằm đảm bảo tính khả thi và độ tin cậy của mô hình

Độ trùng lặp: **56%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: liệu kiểm tra và dữ liệu xác thực để đảm bảo tính tổng quát và độ tin cậy của mô hình 4 Đánh giá mô hình Để Đánh giá Hiệu suất của mô hình các chỉ số như độ chính xác, precision, recall và F1 score được

Câu 40. Trang 21: trong mạng nơ ron (Neural Network), một loạt các thuật toán được sử dụng để xác định và nhận diện các mối quan hệ trong các tập dữ liệu

Độ trùng lặp: **82%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: một loạt các thuật toán được sử dụng để xác định và nhận ra các mối quan hệ Trong các tập dữ liệu

Câu 41. Trang 21: Mạng Nơ ron có khả năng thích ứng linh hoạt với mọi thay đổi ngay từ đầu vào, vì vậy không cần phải thiết kế lại các tiêu chí đầu ra mà vẫn có thể đưa ra kết quả tối ưu 2 3 Kiến trúc Mạng Nơron

Độ trùng lặp: **57%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: có khả năng thích ứng linh hoạt với mọi thay đổi từ đầu vào, giúp dự đoán kết quả

tối ưu mà không cần phải thiết kế lại tiêu chí đầu ra

Câu 42. Trang 22: Một mạng nơ ron cơ bản bao gồm ba lớp nơ ron nhân tạo, được liên kết với nhau qua lớp đầu vào.

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: nơ ron nhân tạo được kết nối với các hệ số (trọng số) tạo thành kết cấu nơ ron Một mạng nơ ron cơ bản bao gồm Một lớp đầu vào

Câu 43. Trang 22: Các nút đầu vào sẽ xử lý dữ liệu, phân tích hoặc phân loại và sau đó chuyển dữ liệu, sang lớp tiếp theo

Độ trùng lặp: 91%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Các nút đầu vào xử lý dữ liệu, phân tích hoặc phân loại và sau đó chuyển dữ liệu, sang lớp tiếp theo

Câu 44. Trang 22: Mỗi lớp ẩn sẽ phân tích dữ liệu đầu ra từ lớp trước, xử lý thêm và truyền dữ liệu sang lớp tiếp theo

Độ trùng lặp: 75%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Mỗi lớp ẩn phân tích dữ liệu đầu ra từ lớp trước, xử lý dữ liệu đó sâu hơn và chuyển dữ liệu sang lớp tiếp theo

Câu 45. Trang 22: Lớp đầu ra (Output Layer) Lớp này cung cấp kết quả cuối cùng sau khi tất cả dữ liệu đã được xử lý bởi mạng nơ ron

Độ trùng lặp: 57%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: ra kết quả cuối cùng của tất cả dữ liệu được xử lý bởi mạng nơ ron

Câu 46. Trang 22: Ví dụ trong bài toán phân loại nhị phân (có/không), lớp đầu ra sẽ chỉ có một nút với kết quả là 1 hoặc 0

Độ trùng lặp: 60%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: phân loại nhị phân (có/không), lớp đầu ra sẽ có một nút, đầu ra nút.

Câu 47. Trang 22: Nhận dạng chữ viết tay Mạng nơ ron nhân tạo (Neural Network) được sử dụng để chuyển đổi các ký tự viết tay thành các ký tự kỹ thuật số giúp máy tính dễ dàng Nhận dạng và xử lý các ký tự này

Độ trùng lặp: 68%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Nhận dạng chữ viết tay Mạng nơ ron nhân tạo được sử dụng để chuyển đổi các ký tự viết tay thành các ký tự kỹ thuật số, mà máy

Câu 48. Trang 23: nén hình ảnh Neural Network có thể sử dụng để nén hình ảnh bằng cách lưu trữ, mã hoá và tái tạo các hình ảnh một cách hiệu quả

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: hình ảnh Neural Network được sử dụng nhiều trong việc lưu trữ, mã hóa và tạo Nén hình ảnh. Con người có thể tái tạo và tối ưu kích thước dữ liệu bằng cách

Câu 49. Trang 23: Ngoài các ứng dụng trên Neural network còn được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực và công nghệ khác như thi giác máy tính, trò chơi điện tử, dịch tự động lọc Mạng xã hội, nhận dạng giọng nói, và chẩn đoán y tế

Độ trùng lặp: **57%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: được sử dụng trên, nhiều công nghệ và ứng dụng khác nhau như trò chơi điện tử, thi giác máy tính, nhận dạng giọng nói lọc mạng xã hội, dịch tự động, và chẩn đoán y tế

Câu 50. Trang 23: mạng LSTM (Long short term memory) được thiết kế đặc biệt để xử lý và học từ

Độ trùng lặp: **77%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: LSTM (Long Short Term Memory) là một loại Mạng nơ ron hồi quy sâu, được thiết kế đặc biệt để xử lý và

Câu 51. Trang 25: kết quả cuối cùng của Random Forest được đưa ra bằng cách cây quyết định học Một phần dữ liệu khác nhau và kết quả cuối cùng được tổng hợp để đưa ra dự đoán chính xác hơn

Độ trùng lặp: **54%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đưa ra dự đoán cuối cùng một ví dụ về Bagging trong cây quyết định là Random Forest Random Forest là một mô hình dự đoán được xây dựng bằng cách sử dụng nhiều cây quyết định độc lập với nhau, và Kết hợp dự đoán của chúng để đưa ra Kết quả cuối cùng. Các cây quyết định trong Random Forest được huấn luyện với các tập dữ liệu

Câu 52. Trang 25: Random Forest là một mô hình học máy mạnh mẽ, sử dụng sự kết hợp của nhiều cây quyết định (Decision Trees) để cải thiện độ chính xác của các dự đoán

Độ trùng lặp: **58%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: học máy kết hợp nhiều cây quyết định để cải thiện độ chính xác

Câu 53. Trang 26: tạo các tập dữ liệu con (Bootstrap Sampling) o từ tập dữ liệu huấn luyện ban đầu Random Forest áp dụng phương pháp Bootstrap

Độ trùng lặp: **50%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Từ tập dữ liệu huấn luyện ban đầu, để Tạo ra các tập dữ liệu con (

Câu 54. Trang 26: Sampling để tạo ra các tập dữ liệu con bằng cách lấy mẫu ngẫu nhiên với sự thay thế từ dữ liệu gốc

Độ trùng lặp: **59%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: các tập dữ liệu con, được lấy mẫu ngẫu nhiên với sự thay thế từ

Câu 55. Trang 26: (Bootstrap Aggregating), trong đó nhiều cây quyết định được xây dựng trên các mẫu dữ liệu con khác nhau

Độ trùng lặp: **55%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: trong đó các cây quyết định được xây dựng trên các tập dữ liệu con

Câu 56. Trang 26: xây dựng cây quyết định o Mỗi cây được xây dựng trên tập dữ liệu con với một tập hợp các đặc trưng, chọn lọc

Độ trùng lặp: **54%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Xây dựng cây quyết định trên tập dữ liệu được gọi là học bằng cây quyết định hay đơn giản chỉ là cây quyết định Mỗi nút bên trong của cây tương ứng với một 19 đặc trưng các nút lá đại diện cho các phân loại và các cành đại diện cho các kết hợp của các đặc trưng

Câu 57. Trang 27: các tham số của mô hình LSTM được khởi tạo, bao gồm được sử dụng làm đặc trưng đại diện cho dữ liệu đầu vào

Độ trùng lặp: **51%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đại diện cho mô hình ResNet 18 bao gồm Các tham số của mô hình mạng nơ ron tích chập, được sử dụng để biến đổi ảnh đầu vào của đối tượng 0 () thành vector đặc trưng

Câu 58. Trang 30: dự đoán cuối cùng Random Forest sử dụng các đặc trưng, được trích xuất từ LSTM để đưa ra dự đoán cuối cùng

Độ trùng lặp: **56%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: trích xuất đặc trưng sau đó các đặc trưng này được tổng hợp qua các lớp dày đặc để đưa ra Dự đoán cuối cùng

Câu 59. Trang 30: mô hình này kết hợp các dự đoán từ nhiều cây quyết định, giúp nâng cao độ chính xác và giảm thiểu hiện tượng overfitting

Độ trùng lặp: **55%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: này giảm thiểu hiện tượng quá khớp bằng cách kết hợp trung bình các dự đoán từ nhiều cây quyết định, giúp Mô hình

Câu 60. Trang 30: xử lý hiệu quả dữ liệu chuỗi thời gian LSTM là một loại mạng nơ ron hồi tiếp (RNN) được thiết kế đặc biệt để xử lý và học từ dữ liệu chuỗi thời gian nhờ Khả năng ghi nhớ thông tin dài hạn và ngắn hạn

Độ trùng lặp: **66%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: là một loại mạng nơ ron hồi quy và được thiết kế đặc biệt để Xử lý dữ liệu chuỗi

thời gian khả năng ghi nhớ thông tin dài hạn của LSTM làm

Câu 61. Trang 30: trích xuất đặc trưng mạnh mẽ LSTM tự động học và trích xuất các đặc trưng quan trọng từ dữ liệu, chuỗi thời gian thông qua các hidden states

Độ trùng lặp: 52%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: và Trích xuất các đặc trưng quan trọng từ dữ liệu

Câu 62. Trang 33: bước 2 kiểm tra và xử lý dữ liệu thiếu, bị thiếu, này được kiểm tra và điền vào bằng giá trị trung bình, của các mẫu trong ngày tương ứng

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: xử lý dữ liệu thiếu. Trước khi làm sạch dữ liệu ta cần Kiểm tra và xử lý các giá trị thiếu. Có thể sử dụng các phương pháp như điền giá trị trung bình giá trị trung

Câu 63. Trang 35: 3 3 1 Sai số trung bình tuyệt đối (Mean Absolute Error MAE) giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Độ trùng lặp: 62%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: trung bình tuyệt đối (Mean Absolute Percentage Error) 3 Căn bậc hai Sai số trung bình

Câu 64. Trang 35: Định nghĩa MAE (Mean Absolute Error) là giá trị, trung bình của các sai số tuyệt đối

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: số trung bình của các sai số

Câu 65. Trang 35: Ý nghĩa MAE cho biết sai số trung bình tuyệt đối giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế của lưu lượng xả, giúp đánh giá độ chính xác của mô hình dự báo

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: đánh giá độ chính xác khác của mô hình gồm sai số căn quân phương RMSE của toàn tập dữ liệu kiểm chứng cho giá trị dự đoán và giá trị thực tế thấp hơn giá trị RMSE của tập huấn luyện và đạt 75 3522 W sai số trung bình tuyệt đối MAE

Câu 66. Trang 35: Định nghĩa MSE (Mean Squared Error) là giá trị trung bình của bình phương sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Độ trùng lặp: 77%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: trung bình của bình phương sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Câu 67. Trang 36: 3 3 3 Căn bậc hai của sai số bình phương trung bình (Root Mean Squared Error

Độ trùng lặp: 87%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Căn bậc hai của sai số bình phương trung bình (Root Mean Squared Error) 1 sai số bình phương trung bình (Mean Squared Error) 3

Câu 68. Trang 38: Visual Studio Code (VS Code) là Một trình soạn thảo mã nguồn mở mạnh mẽ, và phổ biến hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình bao gồm cả Python

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Visual Studio Code (VS Code) một trình soạn thảo mã nguồn mở do Microsoft phát triển, hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và có nhiều tiện ích mở rộng Sublime Text một trình soạn thảo mã nguồn

Câu 69. Trang 38: Python nổi bật với cú pháp đơn giản, dễ học và đặc biệt là hệ sinh thái thư viện phong phú dành cho Machine

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: cú pháp đơn giản, dễ hiểu và một hệ sinh thái thư viện phong phú Dưới đây là những điểm nổi bật về cách Python được sử dụng trong học, máy thư viện học, máy mạnh mẽ Python cung cấp nhiều thư viện chuyên dụng cho

Câu 70. Trang 38: Pandas là một thư viện mạnh mẽ để xử lý và phân tích dữ liệu dạng bảng, cung cấp cấu trúc dữ liệu DataFrame, linh hoạt cho phép thao tác biến đổi và phân tích dữ liệu một cách hiệu quả

Độ trùng lặp: 62%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Pandas là một thư viện mạnh mẽ và linh hoạt, cho xử lý và phân tích dữ liệu trong Python Với các cấu trúc dữ liệu như Series và DataFrame cùng nhiều chức năng hữu ích, Pandas giúp cho việc thao tác, và phân tích dữ liệu

Câu 71. Trang 38: Numpy cung cấp các đối tượng mảng đa chiều (ndarray) hiệu suất cao và các hàm toán học để thao tác với các mảng này

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: cung cấp các mảng đa chiều hiệu suất cao và các hàm toán học cho phép bạn thực hiện các phép tính khoa học với tốc độ nhanh hơn nhiều so với các mảng Python thông thường Nguồn NumPy

Câu 72. Trang 39: Pandas và NumPy được sử dụng trong các bước tiền xử lý, xử lý, và phân tích dữ liệu,

Độ trùng lặp: 64%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: được sử dụng trong phân tích dữ liệu trong đó dữ liệu được chuyển qua các bước tiền xử lý, khám phá, biến đổi và

Câu 73. Trang 39: Quá trình thực nghiệm bao gồm các bước tiền xử lý dữ liệu chuẩn bị dữ liệu cho LSTM, xây dựng và huấn luyện mô hình LSTM, Trích xuất đặc trưng, huấn luyện mô hình Random

Forest, và đánh giá hiệu suất của mô hình

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: đặc trưng, huấn luyện mô hình học máy, kiểm tra mô hình với các mẫu dữ liệu, mới, và đánh giá kết quả Thu thập dữ liệu, thực hiện các bước tiền xử lý dữ liệu, gán nhãn cho các mẫu dữ liệu, trích chọn đặc trưng, trích xuất đặc trưng, và lựa chọn đặc trưng, phù hợp cho bài toán Sử dụng các thuật toán học máy để xây dựng

Câu 74. Trang 39: MinMaxScaler giúp tăng tốc độ hội tụ và cải thiện hiệu suất của mô hình

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: tăng tốc độ hội tụ và cải thiện hiệu suất mô hình

Câu 75. Trang 40: sử dụng mô hình LSTM đã huấn luyện Dùng mô hình LSTM đã huấn luyện để dự đoán trên tập huấn luyện và tập kiểm tra

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Sử dụng mô hình đã huấn luyện để dự đoán mua hàng trên tập dữ liệu kiểm tra và

Câu 76. Trang 41: Dự đoán Sử dụng mô hình Random Forest đã huấn luyện để Dự đoán lưu_lượng_xả trên tập kiểm tra

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Dự đoán Sử dụng mô hình đã huấn luyện để Dự đoán nhãn cho bộ kiểm tra

Câu 77. Trang 41: R^2 (R squared) Hệ số xác định Đánh giá mức độ phù hợp của mô hình với dữ liệu

Độ trùng lặp: 81%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: mức độ phù hợp của mô hình với dữ liệu

Câu 78. Trang 41: MSE (Mean Squared Error) sai số bình phương trung bình đo lường trung bình bình phương của sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Độ trùng lặp: 73%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: trung bình bình phương của Sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế Mean Absolute Error (MAE) MAE cũng đo lường

Câu 79. Trang 41: RMSE (root mean squared error) Căn bậc hai của sai số bình phương trung bình có cùng đơn vị đo với biến mục tiêu

Độ trùng lặp: 71%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Căn bậc hai của sai số bình phương trung bình (Root Mean Squared Error) nó cùng đơn vị đo với các quan sát, nên có

Câu 80. Trang 41: MAE (Mean Absolute Error) sai số tuyệt đối trung bình đo lường trung bình của giá trị tuyệt đối của sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Độ trùng lặp: 84%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: đo lường trung bình, của giá trị tuyệt đối của Sai số giữa giá trị dự đoán và giá trị thực tế

Câu 81. Trang 41: Vẽ biểu đồ so sánh giá trị lưu_lượng_xả thực tế và giá trị dự đoán từ mô Hình Random

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Vẽ biểu đồ so sánh giá trị dự đoán và giá trị thực tế (sử dụng 200 giá trị đầu) với đường cam là đường biểu diễn giá trị thực tế và đường xanh là đường biểu diễn giá trị dự đoán được hình 3 28 biểu đồ so sánh giá trị dự đoán và thực tế khi áp dụng mô hình

Câu 82. Trang 46: ứng dụng được xây dựng bằng Python một ngôn ngữ Lập trình mạnh mẽ, phổ biến và dễ sử dụng trong các lĩnh vực khoa học, dữ liệu và học, máy

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: dữ liệu và biến trong Python, Bài 5 Toán tử và điều kiện trong Python, Bài 6 Hàm trong Python, Bài 7 Xử lý chuỗi trong Python, Bài 8 lập trình hướng đối tượng trong Python, Bài 9 Modules và Packages trong Python, Bài 10 Xử lý lỗi và ngoại lệ trong Python, Bài tập Python, cơ bản Python, cơ bản Python, là một ngôn ngữ lập trình mạnh mẽ, phổ biến và dễ học được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như phát triển web, khoa học dữ liệu học máy

Câu 83. Trang 46: Python cung cấp nhiều thư viện hỗ trợ mạnh mẽ cho việc Xử lý dữ liệu và phát triển các mô hình học máy giúp tối ưu hóa, quá trình triển khai và phân tích

Độ trùng lặp: 62%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: và thư viện hỗ trợ mạnh mẽ cho việc phát triển các mô hình học máy, Nó bao gồm các API cho việc xây dựng và huấn luyện các mạng neural, các thuật toán tối ưu hóa quản lý dữ liệu và công cụ đánh giá hiệu suất xử lý dữ liệu lớn TensorFlow hỗ trợ xử lý dữ liệu

Câu 84. Trang 46: Python cung cấp nhiều thư viện hỗ trợ cho việc phát triển các ứng dụng khoa học và kỹ thuật bao gồm

Độ trùng lặp: 66%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: cung cấp nhiều thư viện và công cụ để phát triển các ứng dụng máy tính, bao gồm các ứng dụng desktop và các ứng dụng server side phát triển các hệ thống nhúng Java được sử dụng để phát triển các hệ thống nhúng, bao gồm các thiết bị điện tử, các bộ điều khiển và các thiết bị khác phát triển các hệ thống khoa học và kỹ thuật, Java được sử dụng để phát triển các ứng dụng và công cụ trong các lĩnh vực như khoa học và kỹ thuật, bao gồm

Câu 85. Trang 46: o NumPy thư viện cơ bản cho tính toán khoa học trong Python cung cấp các công cụ mạnh mẽ để làm việc với mảng đa chiều, (ndarray) và các hàm toán học hiệu suất cao

Độ trùng lặp: 72%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: thư viện cơ bản cho tính toán khoa học và xử lý mảng (arrays) trong Python. Nó cung cấp các công cụ mạnh mẽ để làm việc với mảng đa chiều và

Câu 86. Trang 46: Nó hỗ trợ các phép toán số học đại số tuyến tính, thống kê và xử lý ma trận giúp tối ưu hóa hiệu suất và khả năng tính, toán trong các ứng dụng khoa học dữ liệu và học máy

Độ trùng lặp: 55%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: đại số tuyến tính, thống kê, và phép biến đổi Fourier NumPy được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng khoa học, dữ liệu và tính, tốn số như phân tích dữ liệu xử lý ảnh và âm thanh, và học, máy các ưu điểm của NumPy bao gồm hiệu suất tính, tốn cao, hỗ trợ nhiều phép tính, tốn trên ma trận,

Câu 87. Trang 46: o Pandas thư viện mạnh mẽ cho việc xử lý và phân tích dữ liệu dạng bảng, cho phép thao tác biến đổi và trích xuất thông tin từ dữ liệu dễ dàng

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: Pandas cho phép xử lý dữ liệu dễ dàng và hiệu quả hơn, từ việc nhập và xuất dữ liệu xử lý dữ liệu đến việc thực hiện các thao tác, phân tích và trực quan hóa dữ liệu. Các Ứng Dụng Chính Của Pandas xử lý dữ liệu Pandas giúp làm sạch, biến đổi và thao tác, với dữ liệu một cách dễ dàng và hiệu quả. phân tích dữ liệu Pandas cung cấp các công cụ mạnh mẽ để phân tích dữ liệu từ

Câu 88. Trang 46: o Scikit learn thư viện mạnh mẽ trong Python dành cho học máy, cung cấp các thuật toán phân loại, hồi quy, phân cụm, và nhiều phương pháp tiền xử lý dữ liệu,

Độ trùng lặp: 58%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: tiền xử lý dữ liệu trích xuất đặc trưng, và các thuật toán phân loại, hồi quy, phân cụm, và học

Câu 89. Trang 49: phương pháp có thể sử dụng kỹ thuật crawling (thu thập dữ liệu tự động) để mô phỏng dữ liệu từ các trang web trực tuyến

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: thập dữ liệu trực tuyến. Người quản trị trang web có thể sử dụng

Câu 90. Trang 50: o Quá trình Huấn luyện bao gồm các bước Tiền xử lý dữ liệu Chuẩn bị dữ liệu cho LSTM, Huấn luyện mô hình LSTM, trích xuất đặc trưng, và Huấn luyện mô hình Random Forest

Độ trùng lặp: 56%

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: tiền xử lý dữ liệu, chuẩn bị dữ liệu, để loại bỏ nhiễu và gắn nhãn cần thiết huấn

luyện mô hình

Câu 91. Trang 50: Tiền xử lý dữ liệu dữ liệu đầu vào, được Tiền xử lý (ví dụ chuẩn hóa) trước khi đưa vào, mô hình

Độ trùng lặp: 74%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Tiền xử lý dữ liệu dữ liệu đầu vào thường là hình ảnh, được chuẩn hóa hoặc chuẩn bị trước khi đưa vào mô hình

Câu 92. Trang 52: cải thiện độ chính xác o Tối ưu hóa tham số Tiếp tục nghiên cứu và Tối ưu hóa các tham số của mô hình LSTM

Độ trùng lặp: 57%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Cải thiện độ chính xác của ước lượng hướng Tối ưu hóa tham số của thuật toán Sensor Fusion Một số thuật toán Sensor Fusion cho phép Tối ưu hóa các tham số

Câu 93. Trang 52: o Áp dụng kỹ thuật song song khai thác các kỹ thuật tính toán song song để rút ngắn thời gian huấn luyện mô hình

Độ trùng lặp: 50%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: tính toán song song giúp rút ngắn thời gian huấn luyện các mô hình

Câu 94. Trang 54: Áp dụng các kiến thức lý thuyết đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn trong ngành thủy điện

Độ trùng lặp: 63%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: dùng các kiến thức lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề thực

Câu 95. Trang 55: phát triển ứng dụng o Hoàn thiện ứng dụng cải thiện giao diện người dùng và bổ sung thêm các tính năng hữu

Độ trùng lặp: 53%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: Phát triển các tính năng mới nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng Đề xuất các cách để cải thiện giao diện người dùng và

Câu 96. Trang 55: o Nghiên cứu và triển khai mô hình trên nền tảng web hoặc di động, giúp người dùng có thể dễ dàng truy cập và sử dụng ứng dụng một cách thuận tiện và hiệu quả

Độ trùng lặp: 51%

Nguồn: Dữ liệu nội sinh

Nội dung nguồn: có thể dễ dàng truy cập và sử dụng ứng dụng một cách thuận tiện TIẾP TỤC MỞ RỘNG TIỆN ÍCH SỐ Với mini app trên nền tảng Zalo, yêu cầu người dùng

Câu 97. Trang 56: "Áp dụng mô hình MIKE SHE kết hợp sử dụng sản phẩm mưa dự báo IFS dự báo lưu lượng đến hồ lưu vực sông Trà Khúc sông Vệ " Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/330382123>

Độ trùng lặp: **73%**

Nguồn: *Dữ liệu nội sinh*

Nội dung nguồn: *SHE kết hợp sử dụng sản phẩm mưa dự báo IFS dự báo lưu lượng đến hồ lưu vực*

--- Hết ---