

An Toàn và Bảo Mật Hệ Thống Thông Tin

Dr. Hai Tran

About me







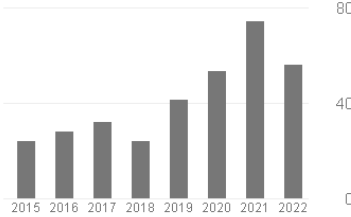
Tran Son Hai

Information Technology Department
Verified email at hcmup.edu.vn
[Computer Science and Com...](#) [Image Classification](#)



GET MY OWN PROFILE

Cited by	All	Since 2017
Citations	373	280
h-index	7	7
i10-index	7	7



Year	Citations
2015	15
2016	20
2017	25
2018	20
2019	30
2020	40
2021	75
2022	55

TITLE	CITED BY	YEAR
Image classification using support vector machine and artificial neural network LH Thai, TS Hai, NT Thuy International Journal of Information Technology and Computer Science 4 (5 ...	159	2012
A Facial Expression Classification System Integrating Canny, Principal Component Analysis and Artificial Neural Network TSH Le Hoang Thai, Nguyen Do Thai Nguyen International Journal of Machine Learning and Computing 1 (4)	56 [★]	2011
Applying Multi-CNNs model for detecting abnormal problem on chest x-ray images PN Kieu, HS Tran, TH Le, T Le, TT Nguyen 2018 10th International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE ...	41	2018
Advertisement image classification using convolutional neural network	37	2017

Hoạt động tôi là ai

- <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLR39a7o4FRBPIQX4pV1FQOv6tLwaf4ylYPKTZnAOUy3Upiw/viewform>
- <http://bit.ly/TTHV2023>



Initial– Find a group



Nội dung

- Khái niệm cơ bản về An toàn Thông tin
- Các loại mối đe dọa và tấn công
- Chính sách bảo mật thông tin
- Công nghệ mã hóa
- An ninh mạng
- An toàn dữ liệu
- Quản lý rủi ro
- Quy trình ứng phó sự cố và khôi phục sau sự cố bảo mật.

- **Bài 1: Giới thiệu về An toàn và Bảo mật Hệ thống Thông tin**
- **Nội dung:** Khái niệm cơ bản về an toàn thông tin, tầm quan trọng và các thành phần chính của hệ thống bảo mật.
- **Yêu cầu cần đạt:** Hiểu được các khái niệm cơ bản và tầm quan trọng của an toàn thông tin.
- **Thuật ngữ chính:** An toàn thông tin, bảo mật, rủi ro, mối đe dọa.
- **Câu hỏi thảo luận:** Tại sao an toàn thông tin lại quan trọng đối với doanh nghiệp?
- **Bài tập thực hành:** Nghiên cứu một trường hợp vi phạm an toàn thông tin gần đây và trình bày giải pháp bảo mật.
- **Bài tập lý thuyết:** Viết một bài luận ngắn về sự phát triển của an toàn thông tin trong thập kỷ qua.

- **Bài 2: Các loại mối đe dọa và tấn công**
- **Nội dung:** Phân loại các mối đe dọa, các loại tấn công mạng, và cách nhận diện chúng.
- **Yêu cầu cần đạt:** Nhận biết các loại mối đe dọa và tấn công phổ biến.
- **Thuật ngữ chính:** Malware, phishing, DoS, tấn công xã hội.
- **Câu hỏi thảo luận:** Mối đe dọa nào là nguy hiểm nhất hiện nay và tại sao?
- **Bài tập thực hành:** Mô phỏng một cuộc tấn công phishing và cách phát hiện nó.
- **Bài tập lý thuyết:** So sánh các loại tấn công mạng và đề xuất biện pháp phòng ngừa.

- **Bài 3: Chính sách bảo mật thông tin**
- **Nội dung:** Khái niệm và vai trò của chính sách bảo mật thông tin trong tổ chức.
- **Yêu cầu cần đạt:** Hiểu được cách xây dựng và triển khai chính sách bảo mật.
- **Thuật ngữ chính:** Chính sách bảo mật, quy trình, hướng dẫn.
- **Câu hỏi thảo luận:** Một chính sách bảo mật tốt cần có những yếu tố nào?
- **Bài tập thực hành:** Soạn thảo một mẫu chính sách bảo mật cho một doanh nghiệp nhỏ.
- **Bài tập lý thuyết:** Phân tích chính sách bảo mật của một tổ chức nổi tiếng.

- **Bài 4: Công nghệ mã hóa**
- **Nội dung:** Giới thiệu các phương pháp mã hóa và ứng dụng của chúng trong bảo mật thông tin.
- **Yêu cầu cần đạt:** Nắm vững các khái niệm về mã hóa và giải mã.
- **Thuật ngữ chính:** Mã hóa đối xứng, mã hóa không đối xứng, chữ ký số.
- **Câu hỏi thảo luận:** Tại sao mã hóa lại quan trọng trong bảo mật thông tin?
- **Bài tập thực hành:** Thực hiện mã hóa và giải mã một thông điệp sử dụng AES.
- **Bài tập lý thuyết:** Trình bày sự khác biệt giữa mã hóa đối xứng và không đối xứng.

- **Bài 5: An ninh mạng**
- **Nội dung:** Kỹ thuật và công cụ bảo vệ mạng, bao gồm tường lửa, IDS/IPS.
- **Yêu cầu cần đạt:** Hiểu cách thức hoạt động của các công cụ bảo mật mạng.
- **Thuật ngữ chính:** Tường lửa, IDS, IPS, VPN.
- **Câu hỏi thảo luận:** Vai trò của tường lửa trong bảo mật mạng là gì?
- **Bài tập thực hành:** Cài đặt và cấu hình một tường lửa đơn giản.
- **Bài tập lý thuyết:** Phân tích các lỗi bảo mật mạng phổ biến và cách phòng tránh.

- **Bài 6: An toàn dữ liệu và sao lưu**
- **Nội dung:** Các phương pháp bảo vệ dữ liệu và quy trình sao lưu hiệu quả.
- **Yêu cầu cần đạt:** Nhận diện các phương pháp bảo vệ dữ liệu và lập kế hoạch sao lưu.
- **Thuật ngữ chính:** Sao lưu dữ liệu, phục hồi dữ liệu, mã hóa dữ liệu.
- **Câu hỏi thảo luận:** Tại sao việc sao lưu dữ liệu là cần thiết?
- **Bài tập thực hành:** Thiết lập một kế hoạch sao lưu cho một tổ chức.
- **Bài tập lý thuyết:** Trình bày các phương pháp sao lưu dữ liệu và lợi ích của chúng.

KWHL (KWLH)

1. What do I **(already) know**?
2. What do I **want** to know?
3. **How** can/should/will I learn it?
4. What **did** I learn?

 K-W-H-L CHART  Organize information about a topic before and after learning more about it.			
K What you (already) <u>know</u>	W What you want to <u>know or learn</u>	H How you will learn it	L What you learned
			

Bài 1: Giới thiệu về An toàn và Bảo mật Hệ thống Thông tin

Thuật ngữ	Giải thích
An toàn thông tin	Bảo vệ thông tin khỏi các mối đe dọa, mất mát, truy cập trái phép và hư hỏng.
Bảo mật	Quy trình và công nghệ nhằm bảo vệ dữ liệu và thông tin khỏi truy cập không hợp lệ.
Rủi ro	Khả năng xảy ra sự cố hoặc sự kiện có thể gây thiệt hại cho thông tin hoặc hệ thống.
Mối đe dọa	Một yếu tố hoặc tình huống có khả năng gây hại cho an toàn thông tin, như virus hay tấn công mạng.
Tấn công mạng	Hành động có chủ đích nhằm xâm nhập, phá hoại hoặc lấy cắp thông tin từ hệ thống mạng.
Xác thực	Quy trình kiểm tra danh tính của người dùng hoặc hệ thống trước khi cho phép truy cập.
Phân quyền	Quá trình xác định ai có quyền truy cập và sử dụng tài nguyên trong hệ thống thông tin.
Bảo mật vật lý	Các biện pháp bảo vệ không gian vật lý của hệ thống thông tin, như kiểm soát ra vào.
Chính sách bảo mật	Tài liệu quy định các quy tắc và hướng dẫn nhằm bảo vệ thông tin trong tổ chức.
Đào tạo an toàn thông tin	Quá trình giáo dục nhân viên về các biện pháp bảo mật và cách nhận diện mối đe dọa.