THƯ MỤC

TẠP CHÍ TỰ ĐỘNG HÓA NGÀY NAY SỐ 198 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Tự động hóa ngày nay số 198 tháng 8 năm 2017.

1. Honeypots và các hacker/ Minh Phúc// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 15 – 16

Tóm tắt: Sự liên kết ngày càng gia tăng của quy trình sản xuất với các công nghệ truyền dẫn số đã mở ra các phương thức mới cho tội phạm hoạt động trên Internet. Trung tâm nghiên cứu công nghệ an ninh IT tại Bộ phận Công nghệ Tập đoàn Siemens đang phát triển các giải pháp tinh vi để chống lại tội phạm mạng và tiến hành các thử nghiệm nghiêm ngặt, trong đó bao gồm việc sử dụng chính đội hacker riêng của mình. Tội phạm IT đang ngày càng tăng và trở thành mối đe dọa lớn cho ngành công nghiệp và kinh doanh với thiệt hại gây ra bởi các cuộc tấn công mạng và gián điệp công nghiệp có thể lên đến hàng tỉ đô la mỗi năm. Nhiều công ty công nghiệp đang lo lắng rằng khi các công nghệ số lan rộng và hệ thống máy móc liên kết với nhau ngày càng nhiều trong toàn bộ chuỗi giá trị thì nguy cơ bảo mật sẽ tăng lên và đa dạng hơn. Nhưng để làm cho quá trình sản xuất nhanh hơn, linh hoạt hơn và mang lại hiệu quả về kinh phí, họ vẫn cần thiết phải chuyển đổi cơ sở vật chất độc lập cồng kềnh trước đây thành hệ thống sản xuất mở. Vì vậy, theo Reinema, người chịu trách nhiệm cho Trung tâm nghiên cứu công nghệ an ninh IT và đứng đầu nhóm chuyên gia IT phát triển các giải pháp bảo mật toàn diện cho các doanh nghiệp của Siemens: "Nếu ngành công nghiệp sử dụng một khái niệm bảo mật toàn vẹn và nhất quán, những rủi ro có thể quản lý được".

Từ khóa: Tội phạm mạng; Bảo mật thông tin; An ninh mạng

2. Giải pháp bảo mật thông tin cho thiết bị Gateway hướng tới cách mạng công nghiệp 4.0/ Đặng Mạnh Chính, Phạm Ngọc Minh, Đặng Thành Trung// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 17 – 19

Tóm tắt: Chúng ta đang tiếp cận Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (Industry 4.0 hay I4.0) với những yếu tố cốt lõi của kỹ thuật số như trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligent), vạn vật kết nối Internet (Internet of Things) và dữ liệu lớn (Big Data). Đối với các hệ thống điều khiển công nghiệp, yêu cầu cấp thiết được đặt ra là nâng cấp các hệ thống hiện có để người sử dụng có thể giám sát và điều khiển từ xa qua kết nối Internet đáp ứng xu thế phát triển của IoT. Tuy nhiên, khi các hệ thống điều khiển được kết nối với Internet, vấn đề về bảo mật và an toàn thông tin luôn cần được quan tâm bởi nguy cơ về tấn công mạng, lấy cắp dữ liệu luôn luôn hiện hữu. Trong bài báo này, nhóm tác giả sẽ trình bày

giải pháp mã hóa thông tin tích hợp trong thiết bị Gateway nhằm đảm bảo an toàn thông tin chống lại các cuộc tấn công kiểu nghe lén hay sniffers.

Từ khóa: Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0; An toàn thông tin; Thiết bị Gateway

3. Nhận diện mã độc tấn công các hệ thống lưới điện/ Cao Minh Thắng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 21 – 23

Tóm tắt: Các báo cáo trong vòng hai năm trở lại đây cho thấy một loại hình tấn công bằng mã độc vào các hệ thống lưới điện đã bắt đầu xảy ra ở một số nơi trên thế giới. Điều đáng báo động ở đây là các giao thức điều khiển hệ thống lưới điện đã được thiết kế cách đây hàng thập kỷ và có nhiều điểm sơ hở cho các tấn công bằng mã độc. Bên cạnh thông tin về các cuộc tấn công, bài báo này sẽ giới thiệu kiến trúc tổng quan và cơ chế hoạt động để thấy rõ sự nguy hiểm của loại mã độc này đồng thời cập nhật một số khuyến nghị với các tổ chức quản lý hệ thống lưới điện nói riêng và các hệ thống điều khiển công nghiệp nói chung.

Từ khóa: Mã độc; Hệ thống lưới điện; Hệ thống điều khiển công nghiệp

4. Điện thoại di động từ thế hệ 0G đến thế hệ 5G: Phần 2/ Lê Văn Doanh, Đỗ Đức Anh, Nguyễn Mạnh Toàn// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 24 – 25

Tóm tắt: Ở phần 1 chúng ta đã tìm hiểu sơ lược về điện thoại di động, thế hệ đầu tiên của điện thoại di động – 0G cho đến thế hệ thứ 1 – 1G, thế hệ thứ 2 – 2G. Trong bài viết này, tác giả giới thiệu mạng thông tin di động thế hệ thứ 3 – 3G, thứ 4 – 4G, thứ 5 – 5G.

Từ khóa: Điện thoại di động; Smartphone

5. Hệ thống giám sát tải trọng phương tiện giao thông đường bộ/ Đinh Thành Hưng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 26 – 27

Tóm tắt: Hiện nay, các phương tiện tham gia giao thông trên đường vẫn chưa ý thức được rõ ràng trong việc cần chú ý đến tải trọng hàng hóa nên việc giám sát tải trọng là rất cần thiết, giúp chúng ta có thể kiểm tra được cân nặng của từng chiếc xe. Bài viết giới thiệu phần mềm hệ thống giám sát tải trọng phương tiện MT-TC và thao tác xử lý phương tiện khi vi phạm.

Từ khóa: Hệ thống giám sát tải trọng; Phương tiện giao thông đường bộ; Phần mềm MT-TC

6. Robot mềm. Phần 2: Các ứng dụng của robot mềm/ Minh Phúc// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 28 – 29

Tóm tắt: Được tạo ra từ các vật liệu phù hợp với sự tuân thủ của của vật chất sinh học (như mô và da người), các con robot mềm có cơ chế tương thích sinh học và khả năng hoạt động giống như thật. Hơn nữa, robot mềm sử dụng những vật liệu nhẹ, có thể thay đổi hình dáng và tính đàn hồi của chúng, thích nghi với sự tiếp xúc gần gũi của con người: thoải mái, mềm mại đủ để ngăn ngừa thương tích. Những đặc điểm này mang đến sự hứa hẹn về một loạt các ứng dụng trong khoa học, xã hội và hoạt động công nghiệp trong tương lai.

Từ khóa: Robot mềm; Ứng dụng của robot mềm

7. Xu hướng tương tác người máy bằng giọng nói/ Maker Hanoi// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 198 .- 8/2017 .- Tr. 33 – 34

Tóm tắt: Cùng với việc phát triển các thế hệ máy tính thì phương thức tương tác giữa người và máy (Human-Computer Interaction, HCI) cũng có những phát minh quan trọng, đóng góp không nhỏ vào việc tăng tính tiện dụng và hiệu quả của máy tính vào công việc và đời sống. Trong vòng 75 năm vừa qua, cứ khoảng một thập niên thì có những phát minh mang tính đột phá trong lĩnh vực này; ví dụ: GUI (Graphical User Interface) vào năm 1981, máy tính cầm tay (PalmPilot) vào những năm 90, năm 2007 iPhone đưa ra giao diện bấm chạm (touch). Gần đây nhất là giao diện giọng nói (Voice Interface) bắt đầu được sử dụng rộng rãi sau khi Apple giới thiệu hệ thống Siri trên iPhone. Bài viết giới thiệu các thiết bị tiên phong sử dụng tương tác giọng nói; Cách điều khiển thiết bị với Google Home và các bước phát triển tiếp theo.

Từ khóa: Tương tác giọng nói; Tương tác với Google Home bằng giọng nói; Google Home

Trung tâm Thông tin Thư viện