

THƯ MỤC

TẠP CHÍ TỰ ĐỘNG HÓA NGÀY NAY SỐ 199 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Tự động hóa ngày nay số 199 tháng 9 năm 2017.

1. Điện thoại di động từ thế hệ 0G đến thế hệ 5G: Phần cuối/ Lê Văn Doanh, Đỗ Đức Anh, Nguyễn Mạnh Toàn// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 17 – 18

Tóm tắt: Ở phần 2 chúng ta đã tìm hiểu về các mạng thông tin di động qua các thế hệ từ thứ 3 – 3G, thứ 4 – 4G, thứ 5 – 5G. Trong bài viết này tác giả giới thiệu điện thoại di động thông minh – Smartphone và những lưu ý đối với việc sử dụng điện thoại di động.

Từ khóa: Điện thoại di động; Smartphone

2. Giải pháp chống tấn công giả mạo dữ liệu cho thiết bị Gateway hướng tới công nghiệp 4.0/ Đặng Mạnh Chính, Phạm Ngọc Minh, Đặng Thành Trung// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 19 – 21

Tóm tắt: Trong số báo trước, nhóm tác giả đã trình bày giải pháp mã hóa thông tin đường truyền cho thiết bị Gateway hướng tới công nghiệp 4.0 sử dụng thuật toán mã hóa RC4. Đối với các thiết bị hướng tới công nghiệp 4.0, vấn đề về an toàn thông tin luôn luôn là vấn đề được quan tâm, đặc biệt là với thiết bị Gateway với mục đích chính là truyền nhận dữ liệu. Bài báo trong số báo trước đã giải quyết vấn đề mã hóa dữ liệu đường truyền chống lại cuộc tấn công mạng kiểu nghe lén hay sniffer. Trong bài báo này, nhóm tác giả tiếp tục trình bày một giải pháp bảo mật thông tin sử dụng thuật toán mã hóa MD5 để chống lại các cuộc tấn công giả mạo dữ liệu, hay chèn dữ liệu giả vào hệ thống. Giải pháp tiếp tục được ứng dụng cho hệ thống cân oto điện tử giám sát từ xa.

Từ khóa: Bảo mật thông tin; Thuật toán mã hóa MD5; Thiết bị Gateway

3. Phát triển các hệ thống giao thông thông minh (ITS) ở Nhật Bản – Một vài bài học kinh nghiệm/ Nguyễn Hữu Đức// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 22 – 23

Tóm tắt: Là một trong hai quốc gia đứng đầu châu Á về phát triển các hệ thống giao thông thông minh (ITS), Nhật Bản đã đầu tư từ rất sớm (từ những năm 70 của thế kỷ XX), để xây dựng công nghệ ITS thành một ngành công nghiệp mũi nhọn mang lại hàng tỷ đô la mỗi năm. Không ngừng thế, Nhật Bản còn đặt ra những mục tiêu rất cao về ITS

cho tương lai. Vì vậy những kinh nghiệm của Nhật Bản trong phát triển ITS rõ ràng là hữu ích đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam.

Từ khóa: Hệ thống giao thông thông minh; ITS; Nhật Bản

4. Máy biến áp điện tử (SST) giải pháp lưới điện sạch hơn và linh hoạt hơn.

Phần 1/ Subhashish Bhattacharya// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 24 – 26

Tóm tắt: Sẽ không hề nói quá khi nhắc đến tầm quan trọng của máy biến áp (MBA) trong hệ thống điện của chúng ta. Chúng có mặt ở khắp mọi nơi; trong các trạm biến áp, trên cột điện, trong các thiết bị cá nhân, các bảng mạch, trên mặt đất thậm chí trong lòng đất. Thật khó tưởng tượng một thế giới không có MBA. Nhờ có những tiến bộ về công nghệ bán dẫn, giờ đây chúng ta có thể chứng kiến các thiết bị hiệu quả thông minh – các MBA điện tử hay Solid-State-Transformer (SST). Chúng hứa hẹn có thể xử lý được những nhiệm vụ khó khăn, nếu không muốn nói là bất khả thi, mà MBA truyền thống không thực hiện được, chẳng hạn quản lý dòng năng lượng điện biến đổi nhanh trao đổi giữa một lưới siêu nhỏ (μ Grid) với lưới điện quốc gia. Hơn nữa, các MBA thông minh này có thể được module hóa hàm cho chúng có thể được vận chuyển và lắp đặt dễ dàng. Ngoài ra, chúng có kích thước nhỏ hơn ba lần và khối lượng bằng một nửa so với MBA thông thường. Trong tương lai gần, SST có thể được lắp đặt ở những nơi có hạ tầng điện năng bị hư hỏng trong những nỗ lực khắc phục thảm họa. Nó cũng có thể sẽ được ứng dụng cho các tàu hải quân, nơi mà yếu tố khối lượng và kích thước của các thiết bị cần phải được cân nhắc cẩn thận. Trong tương lai xa hơn, MBA điện tử SST sẽ góp phần định hình lại hệ thống điện của chúng ta, tạo ra các lưới điện phân tán có dung lượng năng lượng tái tạo cũng như lưu trữ lớn, cải thiện đáng kể tính ổn định và hiệu suất của quá trình truyền tải điện.

Từ khóa: Máy biến áp; Máy biến áp điện tử; SST

5. Công nghệ bù chủ động Activar và Aqualizer/ Trịnh Quang Khải// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 27 – 28

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu những khái niệm cơ bản và giải pháp bù chủ động Activar và Aqualizer.

Từ khóa: Công nghệ Activar; Công nghệ Aqualizer

6. Thiết kế cấu trúc vi mô của các đối tượng in 3D/ Minh Phúc// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 29

Tóm tắt: Nắm bắt được các thuộc tính vật lý của quá trình in 3D trước khi thực hiện sẽ rất hữu ích cho các nhà thiết kế và nhà sản xuất, cho biết họ biết chính xác cần lựa chọn chất liệu nào để tối ưu hóa đối tượng in 3D. Một nhóm các tác giả nghiên cứu tại Học

viện Công nghệ Massachusetts (MIT) gần đây đã phát triển một hệ thống phần mềm mới sử dụng phương pháp mô phỏng vật lý tiên tiến cho phép tính toán các thuộc tính này trong một khoảng thời gian rất ngắn.

Từ khóa: In 3D; Công nghệ in 3D; Thiết kế cấu trúc vi mô

7. Tương lai của trí tuệ nhân tạo: Dự đoán cho năm 2018/ Vân Anh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 199.- 9/2017 .- Tr. 30 – 31

Tóm tắt: Năm 2016 là năm Trí tuệ nhân tạo (TI – Artificial Intelligence) bắt đầu có mặt thực sự trong cuộc sống của chúng ta với sự gia tăng đáng kể các công ty mới phát triển cùng các dự án đáng chú ý. Thực tế, các công ty khởi nghiệp AI đã thu hút hơn một tỷ đô la vào năm 2016. Năm nay và năm sau (2018), chúng ta sẽ không chỉ thấy nhiều doanh nghiệp mới khởi nghiệp với các sản phẩm tinh vi hơn mà còn nhìn thấy những “người chơi” mới ngoài các công ty công nghệ có trụ sở ở Mỹ. Với những lợi ích rõ ràng trong các ngành công nghiệp, AI sẽ được tích hợp nhiều hơn vào cuộc sống và tiếp tục cách mạng hóa thế giới của chúng ta.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; Robot

Trung tâm Thông tin Thư viện