

THƯ MỤC

TẠP CHÍ TỰ ĐỘNG HÓA NGÀY NAY SỐ 191+192 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Tự động hóa ngày nay số 191+192 (tháng 1+2) năm 2017.

1. Ứng dụng của thực tế ảo trong hệ thống điện/ Lê Văn Doanh, Phạm Văn Bình// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 38 – 40

Tóm tắt: Thực tế ảo (Virtual Reality) viết tắt là VR là thành tựu của công nghệ mô phỏng thời gian thực còn rất non trẻ, đang được phát triển mạnh mẽ và thâm nhập vào tất cả lĩnh vực cuộc sống từ giáo dục đào tạo, y tế, vui chơi giải trí đến khoa học công nghệ,...làm giàu cho kiến thức của nhân loại bằng những phương pháp tư duy sáng tạo. Bài viết giới thiệu những đặc điểm cơ bản của công nghệ này và nhấn mạnh những ứng dụng của nó trong lĩnh vực Hệ thống điện.

Từ khóa: Thực tế ảo; VR; Mô phỏng; Hệ thống điện

2. Tích hợp hệ thống tự động hóa trang trại trồng hoa cây cảnh trên nền tảng điện toán đám mây/ Phạm Ngọc Minh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 45 – 47

Tóm tắt: Việc ứng dụng công nghệ IoT (Internet Of Things) tích hợp công nghệ thông tin, điện tử viễn thông và tự động hóa trong sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, đặc biệt trong quy mô trang trại trồng hoa cây cảnh đang là xu hướng chính hiện nay. Trong đó, việc áp dụng công nghệ IoT để giám sát và điều khiển các thông số nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng của trang trại nuôi trồng hoa cây cảnh trên nền tảng điện toán đám mây sẽ cung cấp các dịch vụ giám sát các thông số đo môi trường sản xuất và cho phép thay đổi, điều chỉnh cho phù hợp các thông số này từ xa qua PC hay ngay trên thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại thông minh.

Từ khóa: Hệ thống giám sát; Hệ thống điều khiển; Điện toán đám mây; Trang trại; Trồng hoa

3. Giải pháp tường lửa cho hệ thống mạng của ngôi nhà thông minh/ Cao Minh Thắng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 48 – 49

Tóm tắt: Cùng với sự phát triển của IoTs, ngôi nhà thông minh, nơi các công nghệ tốt nhất được sử dụng để phục vụ con người, đang dần trở nên gần gũi. Tuy nhiên, mặt trái của IoTs lại nằm ở nguy cơ mất an toàn từ các thiết bị kết nối trực tuyến (camera, khóa cửa, lò vi sóng, máy bơm,...). Vậy làm thế nào để có thể hạn chế được nguy cơ tấn công

mạng vào hệ thống ngôi nhà thông minh của chúng ta. Bài viết này tập trung giới thiệu một số thiết bị tường lửa tốt nhất giúp bảo vệ ngôi nhà thông minh khỏi các nguy cơ từ hacker hiện nay.

Từ khóa: Tường lửa; Ngôi nhà thông minh; Giải pháp an ninh

4. Mô phỏng quá trình công nghệ trong việc phát triển dự án tích hợp hệ thống SCADA, PLC/ Trương Đình Châu, Đỗ Minh Đức// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 50 – 52

Tóm tắt: Bài viết này giới thiệu một công cụ cực kỳ hữu hiệu trong xây dựng thiết kế và lập trình SCADA và PLC, đó là phương pháp mô phỏng. Tại sao lại cần đến mô phỏng? Hiện nay, các dự án lớn khi thực hiện việc lập trình điều khiển và SCADA gặp phải vấn đề “quả trứng – con gà”. Đó là không có quá trình công nghệ thực và đối tượng để thực hiện kết nối và kiểm tra. Điều này dẫn đến việc kiểm thử tại công trình sau khi lập trình kết thúc bị kéo dài và rất nhiều yếu tố phải được yêu cầu lập trình lại. Để khắc phục vấn đề này cần xây dựng các quá trình diễn ra ở các nhà máy trong các lĩnh vực thiết thực như dầu khí, điện lực, nước cấp, nước thải, nhiệt điện... Bằng phương pháp mô phỏng hệ thống, mô hình hóa đối tượng, các chương trình lập trình và SCADA có thể kết nối với hệ thống này, chạy thử, lập trình lại cho đến khi hoàn thiện và mang ra nhà máy vận hành. Như vậy, thời gian kiểm thử tại công trường và nhà máy được giảm xuống đáng kể, đảm bảo vấn đề an toàn về người và thiết bị, tiết kiệm chi phí rất lớn cho dự án.

Từ khóa: Mô phỏng; SCADA; PLC

5. Hệ thống lái tự động tàu thủy/ Trần Anh Dũng, Đinh Anh Tuấn, Nguyễn Thanh Vân// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 53 – 55

Tóm tắt: Hiện nay với sự phát triển của công nghệ tự động hóa, hầu hết các tàu đóng mới trong nước cũng như ngoài nước đều được trang bị hệ thống lái số. So với hệ thống lái tương tự, hệ thống lái số có nhiều ưu điểm vượt trội về trọng lượng kích thước, khả năng mở rộng, linh hoạt trong việc cài đặt các thông số, và đặc biệt là có thể kết nối với màn hình giám sát hoặc máy tính một cách dễ dàng, qua đó đáp ứng tốt mức độ tự động hóa trên tàu thủy. Trong nước, đã có một số nghiên cứu thiết kế hệ thống lái tự động, về mặt thuật toán điều khiển các nghiên cứu này đã đạt được một số kết quả nhất định, nhưng về mặt sản phẩm phần cứng thì còn rất nhiều hạn chế, việc thương mại hóa gặp nhiều khó khăn. Bài viết trình bày tóm tắt kết quả nghiên cứu hệ thống lái tự động của nhóm tác giả. Đây là hệ thống được thiết kế và chế tạo trong nước, đã được Đăng kiểm Việt Nam chứng nhận và cho phép lắp đặt trên tàu thủy. Hệ thống có đầy đủ chức năng của hệ thống lái trên tàu thủy, tương đương với hệ thống của các hãng trên thế giới, tuy nhiên giá thành chỉ bằng ½ so với các sản phẩm cùng loại.

Từ khóa: Hệ thống lái tự động; Tàu thủy; Tự động hóa

6. Xây dựng công cụ hỗ trợ người khiếm thị tìm hướng đi trong cao ốc văn phòng/ Trương Quốc Bảo// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 60 – 61

Tóm tắt: Người khiếm thị phải đối mặt với rất nhiều khó khăn trong cuộc sống. Họ phải phụ thuộc vào sự giúp đỡ của người khác nhiều mặt trong cuộc sống, và có những thứ cơ bản mà bản thân họ không bao giờ có thể làm được. Vì vậy, việc xây dựng công cụ hỗ trợ người khiếm thị trong các hoạt động của cuộc sống mà trước tiên là tìm hướng đi chuyển trong môi trường đi lại hằng ngày là nhu cầu cấp thiết nhằm hỗ trợ người khiếm thị trong việc đi lại được dễ dàng. Bài viết trình bày tóm tắt kết quả nghiên cứu xây dựng công cụ nhận dạng văn bản hỗ trợ người khiếm thị tìm hướng đi trong cao ốc văn phòng và nhận dạng các ký tự trên bảng hiệu, bảng chỉ dẫn trong cao ốc văn phòng từ đó phát ra âm thanh chuỗi ký tự nhận dạng giúp người khiếm thị định hướng được hướng đi.

Từ khóa: Người khiếm thị; Hướng đi; Nhận dạng ký tự

7. Ứng dụng IoT xây dựng thành phố thông minh/ Trịnh Lương Miên// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 191+192 .- 1+2/2017 .- Tr. 62 – 65

Tóm tắt: Khái niệm thành phố thông minh (TPTM) nhấn mạnh rằng cần phải nâng cao chất lượng dịch vụ, việc kết nối và thực hiện đa dạng các dịch vụ đô thị khác nhau để đáp ứng tốt hơn nữa nhu cầu của con người. Sự phát triển mạnh mẽ của dịch vụ điện toán đám mây và dịch vụ IoT đã thúc đẩy quá trình xây dựng TPTM ngày càng hoàn thiện, ở đó con người tương tác với thế giới thực bằng điện thoại thông minh và các cảm biến. Điện toán đám mây đảm bảo việc cung cấp phần cứng và tài nguyên phần mềm theo yêu cầu dựa trên các dịch vụ internet. IoT thể hiện một thể hệ mới các thiết bị (cảm biến) thông minh được kết nối với internet và cung cấp các dịch vụ giá trị gia tăng cho người dùng. Bài viết này đề cập đến việc ứng dụng điện toán đám mây và IoT để triển khai các ứng dụng giá trị gia tăng mà TPTM mang lại cho người dùng.

Từ khóa: Thành phố thông minh; IoT; Điện toán đám mây

Trung tâm Thông tin Thư viện