

THƯ MỤC

TẠP CHÍ TỰ ĐỘNG HÓA NGÀY NAY SỐ 194 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Tự động hóa ngày nay số 194 tháng 4 năm 2017.

1. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 được và mất/ Hải Lộc// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 10

Tóm tắt: Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) sẽ mang theo nhiều cơ hội thách thức cho nền công nghiệp cũng như kinh tế nước ta. Tuy nhiên, điều quan trọng là làm thế nào để Việt Nam có thể bắt kịp cuộc cách mạng này, những mặt lợi thế và hạn chế ra sao?. Đây là trăn trở của các đại biểu khi tham gia Diễn đàn CEO CMCN 4.0 - Được và mất do Thời báo Kinh tế Việt nam tổ chức ngày 7/4 tại Hà Nội.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp 4.0; Nền kinh tế; Công nghệ hiện đại

2. Sở hữu trí tuệ với doanh nghiệp khởi nghiệp: Làm gì để không phải “giải nguy”/ Thi Nguyên, Hương Duyên// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 14 – 15

Tóm tắt: Nói đến khởi nghiệp, chúng ta thường nói nhiều đến ý tưởng khởi nghiệp và cách thức kêu gọi đầu tư, thương mại hóa sản phẩm. Tuy nhiên, một yếu tố quan trọng và cần thiết không kém, mang lại thành công và sự phát triển bền vững cho doanh nghiệp là vấn đề sở hữu trí tuệ (SHTT) lại ít được đề cập đến. Vậy vì sao doanh nghiệp khởi nghiệp chưa mặn mà với SHTT?

Từ khóa: Khởi nghiệp; Sở hữu trí tuệ; Doanh nghiệp

3. Đưa tự động hóa vào thu phí dừng/đỗ ô tô để giảm bớt ùn tắc giao thông/ Lê Tòng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 16 – 17

Tóm tắt: Ùn tắc giao thông trong thành phố đang là bệnh trầm kha. Nhưng theo số liệu của Tổng cục Hải quan cho biết, trong 15 ngày đầu tháng 1/2017, nhập khẩu ô tô nguyên chiếc về Việt Nam đã đạt gần 5.000 chiếc, tăng gần 50% so với cùng kỳ năm trước. Ô tô giá rẻ ồ ạt về Việt Nam: xe Ấn Độ chỉ 84 triệu đồng/chiếc. Ô tô Indonesia về Việt Nam tăng 1.800 lần. Tổng số xe tại Thủ đô Hà Nội lên 5,5 triệu (gần 535.000 ô tô và hơn 4,9 triệu mô tô), chưa kể nhiều xe mang biển ngoại tỉnh vẫn hoạt động. Theo dự báo, đến năm 2020, Hà Nội sẽ có gần 1 triệu ô tô, chưa kể ô tô của lực lượng vũ trang cũng như các tỉnh vào Hà Nội và khoảng 7 triệu xe máy. Bài viết này tác giả muốn đưa công nghệ tự động hóa tham gia cùng với nhận thức rằng “khó vạn lần dân liệu cũng xong”. Có thể

phải qua nhiều bước nhưng ngay bây giờ, có thể làm theo nguyên lý: Quản lý chặt chẽ việc dùng - đỗ xe theo từng mức yêu cầu, qua đó Nhà nước cũng có thể thu phí vào ngân sách.

Từ khóa: Ùn tắc giao thông; Tự động hóa; Phí dừng/đỗ ô tô

4. Ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong hoạt động đào tạo/ Bùi Thị Vân Anh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 18 – 20

Tóm tắt: Giáo dục - đào tạo hiện đại đã và đang chuyển dịch từ sách, bút sang việc sử dụng các công nghệ tương tác giúp truyền đạt kiến thức. Thực tế ảo (hay còn gọi là thực tại ảo), một công nghệ đột phá trong vài năm trở lại đây đang được đưa vào ứng dụng trong ngành giáo dục trên thế giới và tại Việt Nam đã bắt đầu khẳng định được hiệu quả của nó.

Từ khóa: Thực tế ảo (VR); Giáo dục đào tạo; Công nghệ tương tác

5. Bộ tạo số ngẫu nhiên cho các thiết bị IoTs/ Cao Minh Thắng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 22 – 24

Tóm tắt: Số ngẫu nhiên là nền tảng của mật mã và an toàn thông tin. Điểm mấu chốt của an toàn bảo mật IoTs là cần có một thiết bị tạo số ngẫu nhiên có tốc độ nhanh, nhỏ và rẻ để có thể dễ dàng tích hợp vào trong các thiết bị. Năm 2016, nhóm nghiên cứu SITP (Secure Internet of Things Project) thuộc Trường Đại học Stanford, Mỹ đã công bố một mạch điện mới để tạo số ngẫu nhiên có tên là mạch Lampert (Lampert circuit). Được xây dựng trên các thành phần phần cứng đơn giản, hoạt động mạch Lampert của thiết bị này là trong suốt (transparent) và có thể kiểm tra (auditable). Bằng cách so sánh các đầu ra từ hai nguồn tạp âm thác, mạch này loại bỏ được các nhiễu loạn từ môi trường như các năng lượng tần số vô tuyến RF (Radio Frequency) hay sự không ổn định của nguồn điện. Phần cứng xây dựng được cho ra chuỗi bit có giá trị entropy lớn hơn 0.98 trong một mẫu với giá thành chỉ khoảng 1.5USD, kích thước cỡ 1.5cm² và có thể tắt để tiết kiệm năng lượng khi không sử dụng.

Từ khóa: Số ngẫu nhiên; Thiết bị IoTs; An toàn bảo mật

6. Ứng dụng học máy trong hệ khuyến nghị tự động/ Hồ Thị Thảo Trang, Vũ Thị Kim Liên// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 25 – 27

Tóm tắt: Chúng ta đang sống trong thời đại bùng nổ thông tin, đặc biệt là các nguồn thông tin trực tuyến từ Internet. Hàng ngày có hàng ngàn bản tin được viết và đưa lên Internet, hàng trăm bài hát được thu âm, hàng trăm đầu sách được xuất bản. Làm thế nào chúng ta có thể tìm được đúng nội dung mình quan tâm? Điểm đến đầu tiên của hầu hết mọi người có lẽ là Google. Nhưng Google chỉ thực sự hữu ích khi ta biết chính xác mình cần cái gì, hay nói cách khác, khi ta biết rõ “từ khóa” cần thiết. Nhưng thử nghĩ xem, khi

chúng ta tìm một bản nhạc “hay”, có lẽ ta sẽ mất rất nhiều thời gian với Google, bởi khái niệm “hay” ở đây rất không rõ ràng, và có thể rất khác nhau đối với mỗi người. Trong trường hợp đó, ta có thể lên Facebook để tham khảo bạn bè. Nhưng việc đó có thể cũng không hữu ích và tốn thời gian khi ta có ít bạn bè hoặc sự quan tâm, hoặc sở thích của bạn bè cũng không giống mình. Những nhu cầu như vậy xảy ra rất thường xuyên với đa số mọi người, và một hệ thống khuyến nghị tự động, giúp gợi ý những nội dung phù hợp nhất với mỗi người là nhu cầu hết sức phổ biến và cần thiết. Trong bài viết này, tác giả sẽ mô tả ứng dụng của các hệ khuyến nghị và chi tiết một số kỹ thuật, mô hình trong học máy có thể áp dụng hiệu quả trong việc xây dựng các hệ thống khuyến nghị tự động. Việc cài đặt, triển khai một hệ thống khuyến nghị trên một môi trường, ngôn ngữ lập trình cụ thể nằm ngoài phạm vi của bài viết.

Từ khóa: Hệ khuyến nghị; Mô hình học máy; Kỹ thuật học máy

7. Ứng dụng kỹ thuật hiện đại trong khám chữa bệnh tại Việt Nam/ Gia Khánh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 34 – 35

Tóm tắt: Những năm qua, với việc đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ KHCN vào công tác khám chữa bệnh đã góp phần nâng tỷ lệ những ca điều trị thành công, giảm chi phí và thời gian khám chữa bệnh, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác chăm sóc sức khỏe cho nhân dân. Để giúp bệnh nhi được tiếp cận với các dịch vụ chăm sóc sức khỏe hiện đại, từ đầu năm 2015, Bệnh viện Nhi Trung ương đã đưa vào hoạt động Trung tâm phẫu thuật nội soi nhi khoa có ứng dụng robot. Đây là cơ sở y tế đầu tiên trong nước có trung tâm ứng dụng kỹ thuật mổ nội soi bằng robot và Việt Nam cũng là quốc gia đầu tiên tại Đông Nam Á, thứ 2 của châu Á có trung tâm kiểu này.

Từ khóa: Kỹ thuật hiện đại; Khám chữa bệnh; Ứng dụng robot

8. Thách thức trong mạng cảm biến không dây (WSN)/ Văn Vũ, Tùy Phong// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 58 – 61

Tóm tắt: Mạng cảm biến không dây là tập hợp của các nút mạng, có thể là các nút cảm biến, bộ chấp hành hay người dùng. Công nghệ MEMS cho phép thu nhỏ kích thước của các nút cảm biến, giảm giá thành và năng lượng tiêu thụ cho phép triển khai mạng cảm biến không dây trên diện rộng. Kỹ thuật phân bố và công nghệ liên kết mạng không dây khiến cho dữ liệu thu thập được ngày càng ổn định, dẫn đến những ứng dụng của mạng không dây ngày nay không chỉ giới hạn ở các lĩnh vực quân sự mà còn được triển khai ở các ứng dụng dân sự một cách rộng rãi. Tuy nhiên, mạng cảm biến không dây vẫn đang tồn tại một số thách thức cần giải quyết.

Từ khóa: Mạng cảm biến không dây; Mạng không dây; Cảm biến

**9. Làm thế nào chế tạo robot và nhà thông minh trong vòng 1 giờ?/ Maker Hanoi//
Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 194 .- 4/2017 .- Tr. 68 – 69**

Tóm tắt: Trong thế kỷ 21 các sản phẩm thông minh đã bắt đầu phổ biến, trong đó có đồ chơi cho trẻ em. Thậm chí ngay các em cũng có thể tự lập trình và chế tạo sản phẩm nhờ các thiết bị hỗ trợ lập trình và chế tạo ngày càng có nhiều trên thế giới. Đồng thời với nó là phong trào STEM trên thế giới đang rất phát triển. Bài viết này nhằm giúp các em tự trả lời cho mình câu hỏi làm thế nào để có thể tự chế tạo robot trong vòng 1 giờ đồng hồ?

Từ khóa: Chế tạo robot; Nhà thông minh; Công cụ lập trình

Trung tâm Thông tin Thư viện