

## THƯ MỤC

### TẠP CHÍ TỰ ĐỘNG HÓA NGÀY NAY SỐ 202 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Tự động hóa ngày nay số 202 tháng 12 năm 2017.

**1. Mô phỏng bộ khuếch đại công suất cho trạm điều khiển băng S vệ tinh VNREDSat-1/** Nguyễn Mạnh Đạt, Vũ Trung Kiên, Phùng Đức Thương, Tô Vũ Thanh, Đặng Thành Chung, Phạm Ngọc Minh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 202.- 12/2017 .- Tr. 18 – 20

**Tóm tắt:** Trong hệ thống thông tin vệ tinh thì trạm mặt đất đóng vai trò rất quan trọng, thực hiện thu nhận, xử lý và truyền tải tín hiệu chính xác, đầy đủ để giao tiếp với vệ tinh. Khoảng cách từ trạm mặt đất đến vệ tinh phụ thuộc vào từng loại vệ tinh và mục đích sử dụng vệ tinh đó. Đối với vệ tinh quan sát trái đất, khoảng cách này vào khoảng dưới 1000 km, do đó có thể truyền tín hiệu đi xa lên vệ tinh thì trạm mặt đất cần phải có công suất phát phù hợp. Vì vậy trong thiết kế trạm mặt đất bộ khuếch đại công suất là một khối giải quyết vấn đề này. Nghiên cứu được thực hiện nhằm mô phỏng và tiến tới làm chủ bộ phận SSPA của hệ thống VNREDSat-1.

**Từ khóa:** Hệ thống VNREDSat-1; Vệ tinh; Bộ khuếch đại công suất

**2. Vật thể nhựa in 3D có thể kết nối wifi mà không cần pin hay điện tử/** Vân Anh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 202.- 12/2017 .- Tr. 21

**Tóm tắt:** Các nhà nghiên cứu tại Đại học Washington đã phát triển các vật thể cảm biến bằng nhựa được in 3D có thể thu thập dữ liệu và giao tiếp với các thiết bị có kết nối wifi mà không cần đến kỹ thuật điện tử. Trong một bài báo nghiên cứu được trình bày tại Hội nghị SIGGRAPH của Hiệp hội Kỹ thuật tính toán Hoa Kỳ và Triển lãm về Đồ họa máy tính và Kỹ thuật tương tác tại châu Á, các nhà nghiên cứu đã giải thích về việc làm thế nào các vật thể nhựa in 3D có thể giao tiếp với các máy thu wifi thương mại và biến các vật dụng gia đình thông thường thành hệ thống kết nối IoT.

**Từ khóa:** Vật thể nhựa in 3D; Kết nối wifi; Kỹ thuật điện tử

**3. Edison có phải là người đầu tiên và duy nhất phát minh ra bóng đèn sợi đốt?/** Lê Văn Doanh, Nguyễn Triệu Sơn, Đỗ Đức Anh// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 202.- 12/2017 .- Tr. 22 – 24

**Tóm tắt:** Chiếc bóng đèn sợi đốt (còn gọi là bóng đèn dây tóc, bóng đèn tròn) là một phát minh vĩ đại đã giúp cho nhân loại bước sang kỷ nguyên Ánh sáng điện. Mọi người đều

nghĩ rằng Edison là người đầu tiên và duy nhất phát minh ra bóng đèn sợi đốt, tuy nhiên lịch sử phát minh ra nó diễn ra khá phức tạp. Tương lai của đèn sợi đốt sẽ về đâu? Bài viết sẽ trình bày chi tiết vấn đề này.

**Từ khóa:** Bóng đèn sợi đốt; Edison; Phát minh

**4. Công nghệ làm cho thành phố trở nên thông minh hơn với các case study/ Minh Phúc// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 202.- 12/2017 .- Tr. 25 – 26**

**Tóm tắt:** Khi người dân di cư ngày càng nhiều đến các thành phố để tìm kiếm việc làm, dịch vụ và các lợi ích đô thị khác, chính quyền địa phương cần chuyển đổi sang các công nghệ mới để có thể đối phó với những áp lực do gia tăng dân số. Dẫn chứng về ba thành phố thông minh điển hình trên thế giới được nêu trong bài viết cho thấy việc sử dụng các công nghệ mới đang cải thiện đáng kể chất lượng cuộc sống cho người dân.

**Từ khóa:** Thành phố thông minh; Công nghệ mới; Người dân

**5. Giám sát môi trường nông nghiệp sử dụng hệ thống chuyển tiếp dữ liệu không dây/ Vương Huy Hoàng, Đặng Mạnh Chính, Phạm Ngọc Minh, Vũ Thị Quyên, Dương Đức Hùng// Tạp chí Tự động hóa ngày nay .- Số 202.- 12/2017 .- Tr. 27 – 29**

**Tóm tắt:** Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (4.0) đang diễn ra có thể gọi là cuộc cách mạng số. Qua Internet vạn vật, các hệ thống thực - ảo giao tiếp công tác với nhau và với con người trong thời gian thực. Đây cũng là xu hướng hiện thời của tự động hóa và trao đổi dữ liệu trong công nghệ sản xuất, trong đó có lĩnh vực nông nghiệp. Để đưa ra các quyết định chính xác hơn cho các nhà sản xuất nông nghiệp về nhu cầu tìm kiếm các phương pháp canh tác nông nghiệp và sản xuất lương thực hiệu quả, bền vững là rất quan trọng. Tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình này, nhóm tác giả giới thiệu hệ thống chuyển tiếp dữ liệu không dây (WDTS). Mục tiêu chính là phát triển một mạng cảm biến không dây (WSN) cho môi trường nông nghiệp và phần mềm giám sát trên nền tảng web server. Bài báo mô tả về việc thực hiện một WSN theo dõi các thông số môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, cường độ ánh sáng ứng dụng cho một cơ sở trồng Lan Hồ Điệp tại Quảng Ninh. Một WSN sử dụng giao thức ZigBee với các nút mạng cảm biến (trạm gửi) truyền dữ liệu về máy chủ (trạm nhận) tích hợp module GSM. Trạm thu nhận sẽ thu thập, xử lý và chuyển tiếp dữ liệu lên web server thông qua mạng 3G/GPRS hoặc qua SMS về máy tính, điện thoại di động... Với hệ thống chuyển tiếp dữ liệu không dây (WDTS) thông qua hai phương thức là mạng di động GSM900 và mạng internet (3G/GPRS) cho khả năng kiểm soát dữ liệu thuận tiện.

**Từ khóa:** Hệ thống chuyển tiếp dữ liệu không dây; WDTS; Mạng cảm biến không dây; WSN; Nông nghiệp