

# MỤC LỤC

Trang

1. Xây Dựng Bộ Điều Khiển PID Thích Nghi Trực Tiếp Cho Robot Động Vật Bốn Chân ..... 1  
**Bùi Mạnh Huy, Phạm Tấn Phát, Nguyễn Trần Minh Nguyệt, và Đặng Xuân Ba\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam*
2. Thiết Kế Và Thi Công Bộ Tính Toán FFT 16 Điểm Dựa Trên Công Nghệ FPGA..... 10  
**Nguyễn Văn Thành Lộc, Hoàng Trương Hữu Thương, Mai Thị Hoài Nhi, Đỗ Duy Tân\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam*
3. Ứng Dụng Mã Hamming Trong Kiểm Soát Lỗi Bộ Nhớ ..... 19  
**Trần Đỗ Hồn Nhiên, Võ Tấn Thanh, Nguyễn Thành Khoa, Nguyễn Quốc Thắng, Nguyễn Văn Thành Lộc, Huỳnh Hoàng Hà, Nguyễn Ngô Lâm, Đỗ Duy Tân\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam*
4. Nghịch Lưu Tăng Áp Ba Bậc Với Khả Năng Giảm Điện Áp Đặt Trên Tu ..... 29  
**Trần Thị Quỳnh Như<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Long<sup>2</sup>, Lê Văn Thiếp<sup>3</sup>, Đỗ Đức Trí<sup>1\*</sup>**  
<sup>1</sup>*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam*  
<sup>2</sup>*Công ty điện lực An Giang, Việt Nam*  
<sup>3</sup>*Công ty DV điện lực Miền Nam - Xi nghiệp DV điện lực Kiên Giang, Việt Nam*
5. Tạo Phụ Đề Video Dựa Trên Kỹ Thuật Nhận Dạng Giọng Nói: Thử Nghiệm Cho Một Số Chương Trình Tại VTV ..... 38  
**Nguyễn Hữu Phong<sup>1\*</sup>, Võ Nguyễn Quốc Bảo<sup>2</sup>, Trần Minh Trung<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>*Đài Truyền hình Việt Nam, Việt Nam*  
<sup>2</sup>*Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn Thông Cơ sở tại TP.HCM, Việt Nam*
6. Cải Tiến Giải Thuật Tìm Kiếm Cuckoo Có Đáp Ứng Cho Hệ Thống Phát Điện Sử Dụng Các Điều Kiện Của Lưới Điện Truyền Tải ..... 49  
**Nguyễn Trung Thắng<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Thiêm<sup>2</sup>, Lê Chí Kiên<sup>3\*</sup>**  
<sup>1</sup>*Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Việt Nam*  
<sup>2</sup>*Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*  
<sup>3</sup>*Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*
7. Cải Tiến Giải Thuật Tối Ưu Bầy Đàn Để Tối Ưu Hóa Lợi Nhuận Của Nhà Máy Nhiệt Điện Trong Các Mô Hình Doanh Thu Khác Nhau ..... 56  
**Nguyễn Ngọc Thiêm<sup>1</sup>, Phan Minh Tân<sup>2</sup>, Nguyễn Trung Thắng<sup>2</sup>, Lê Chí Kiên<sup>3\*</sup>**  
<sup>1</sup>*Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*  
<sup>2</sup>*Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Việt Nam*  
<sup>3</sup>*Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*
8. Xây Dựng Bộ Điều Khiển PID Thích Nghi cho các Tay Máy Robot dựa trên Cấu Trúc Điều Khiển Bù Thông Số Mô Hình ..... 65  
**Võ Nguyên Thông, Nguyễn Hải Phong, Nguyễn Đặng Hùng Phú, Đặng Sỹ Bình, Đặng Xuân Ba\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*
9. Cải Tiến Thông Số Điều Khiển Cho Nghịch Lưu Hình T Trong Điều Kiện Sự Cố Hở Mạch Khóa Công Suất ..... 77  
**Đỗ Đức Trí\*, Trương Ngọc Anh**  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*

10. Thiết Kế Và Thi Công Bộ Mã Hóa Và Giải Mã CRC-16 Dựa Trên Công Nghệ FPGA ..... 87  
**Lê Hoàng Triệu, Trần Quốc Duy, Nguyễn Hoàng Hiếu, Nguyễn Thị Hồng Hảo, Nguyễn Văn Thành Lộc, Đỗ Duy Tân\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*
11. So Sánh Kiến Trúc Bus Wishbone Và Amba Axi ..... 97  
**Nguyễn Quang Anh Tuấn\*, Nguyễn Văn Tuấn, Võ Phan Mẫn Đạt, Văn Bá Huy, Trương Quang Phúc, Nguyễn Ngô Lâm**  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*
12. Thiết Kế Và Thi Công Bộ Truyền Nhận Theo Giao Thức SPI-Wishbone ..... 108  
**Võ Thiện Tùng, Thái Dương Tuấn Thành, Võ Phan Mẫn Đạt, Đặng Lê Ngọc Hoà, Nguyễn Văn Thương, Văn Bá Huy, Lê Thị Quỳnh Nhi, Nguyễn Minh Nhật, Đỗ Duy Tân\***  
*Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*

# CONTENT

	Page
1. Development of a Direct Adaptive PID Controller for a Quadruped Robot.....	1
<b>Bui Manh Huy, Pham Tan Phat, Nguyen Tran Minh Nguyet, and Dang Xuan Ba*</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
2. FPGA-Based Design and Implementation of 16-Point FFT Calculator .....	10
<b>Nguyen Van Thanh Loc, Hoang Truong Huu Thuong, Mai Thi Hoai Nhi, Do Duy Tan*</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
3. Application of Hamming Code for Error Control in Memory .....	19
<b>Tran Do Hon Nhien, Vo Tan Thanh, Nguyen Thanh Khoa, Nguyen Quoc Thang, Nguyen Van Thanh Loc, Huynh Hoang Ha, Nguyen Ngo Lam, Do Duy Tan*</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
4. Three Level Boost Inverter with Reduction Stress Voltage of Capacitor.....	29
<b>Tran Thi Quynh Nhu<sup>1</sup>, Nguyen Thanh Long<sup>2</sup>, Le Van Thiep<sup>3</sup>, Do Duc Tri<sup>1*</sup></b> <i><sup>1</sup>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i> <i><sup>2</sup>An giang Power company, Vietnam</i> <i><sup>3</sup>Southern Power Service Company-Kien Giang power service subsidiary, Vietnam</i>	
5. Create the Video Subtitles Based on Voice Recognition Technology: Test for Some Programs at VTV .....	38
<b>Phong Nguyen-Huu<sup>1*</sup>, Vo Nguyen Quoc Bao<sup>2</sup>, Tran Minh Trung<sup>1</sup></b> <i><sup>1</sup>Vietnam Television, Vietnam</i> <i><sup>2</sup> Posts and Telecommunications Institute of Technology, Vietnam</i>	
6. Application of the Adaptive Selective Cuckoo Search Algorithm for a Power Generation System Using Constraints of Power Transmission System .....	49
<b>Nguyen Trung Thang<sup>1</sup>, Nguyen Ngoc Thiem<sup>2</sup>, Le Chi Kien<sup>3*</sup></b> <i><sup>1</sup>Ton Duc Thang University, Vietnam</i> <i><sup>2</sup>Industrial University of Ho Chi Minh City, Vietnam</i> <i><sup>3</sup>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
7. Improve Particle Swarm Optimization Algorithm to Optimize the Profit of a Thermal Power Plant Using Different Revenue Models.....	56
<b>Nguyen Ngoc Thiem<sup>1</sup>, Phan Minh Tan<sup>2</sup>, Nguyen Trung Thang<sup>2</sup>, Le Chi Kien<sup>3*</sup></b> <i><sup>1</sup>Industrial University of Ho Chi Minh City, Vietnam</i> <i><sup>2</sup>Ton Duc Thang University, Vietnam</i> <i><sup>3</sup>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
8. An Effective Adaptive Computed Torque PID Controller for Robotic Manipulators .....	65
<b>Vo Nguyen Thong, Nguyen Hai Phong, Nguyen Dang Hung Phu, Dang Sy Binh, Dang Xuan Ba*</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
9. Improving Parameters of Controller for T-Type Inverter in Open-Circuit Fault of Power Switch Condition.....	77
<b>Do Duc Tri<sup>*</sup>, Truong Ngoc Anh</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
10. FPGA-Based Design and Implementation of CRC-16 Encoder and Decoder.....	87
<b>Le Hoang Trieu, Tran Quoc Duy, Nguyen Hoang Hieu, Nguyen Thi Hong Hao,</b>	

**Nguyen Van Thanh Loc, Do Duy Tan\***

*Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam*

- 11. A Comparison of the Wishbone and Amba Axi Bus Architecture ..... 97**

**Nguyen Quang Anh Tuan\*, Nguyen Van Tuan, Vo Phan Man Dat,**

**Van Ba Huy, Truong Quang Phuc, Nguyen Ngo Lam**

*Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam*

- 12. Design and Verification of an SPI-Wishbone Controller ..... 108**

**Vo Thien Tung, Thai Duong Tuan Thanh, Vo Phan Man Dat,**

**Dang Le Ngoc Hoa, Nguyen Van Thuong, Van Ba Huy,**

**Le Thi Quynh Nhi, Nguyen Minh Nhat, Do Duy Tan\***

*Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam*