

2016 K-ICT 기술사업화 페스티벌 전시패널 자료

1. 담당자 정보

| | | | |
|-----------------|--------------|--------------|---|
| 성과책임: 권영수 실장 | 부서명: 프로세서연구실 | 042-860-5244 | H.P: 010-7160-1205 Email : yskwon@etri.re.kr |
| 기술문의: 신경선 책임연구원 | 부서명: 프로세서연구실 | 042-860-5151 | H.P: 010-7735-3371 Email : shinks@etri.re.kr |

2. 기술소개 자료

| | |
|-----------------------|---|
| 기술명 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국문 : 알데바란 AB 프로세서 기반 소형 저전력 MCU로 구동하는 이동형 로봇 ○ 영문 : AB Processor Driven Mobile Robot Control MCU |
| 기술개요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 알데바란 프로세서 (Aldebaran, AB Processor)는 한국전자통신연구원에서 개발한 1.0GHz급 32비트 슈퍼스칼라 프로세서로서 L1, L2 캐시 메모리와 MMU를 통합하고 Single Core 부터 Quad-Core로 구성가능한 고성능 마이크로프로세서이다. 알데바란 프로세서는 자체 컴파일러와 어플리케이션 SW 제공을 통하여 Linux 및 RTOS 기반의 어플리케이션 개발을 위한 완전한 소프트웨어 플랫폼을 제공한다. 모바일 로봇제어 MCU, AB-TN5는 알데바란 프로세서의 소형 저전력 MCU급 프로세서로서 ISO 26262 Part 5, 11에 준하는 기능안전성을 내장한 내고장성 프로세서이다. AB-TN5는 이동형 로봇을 위하여 제작되었으며, 32비트 고성능 프로세서 2개, SPI, QEI, 8개의 CAN 채널을 내장하고 실물 이동형 로봇에 장착하여 상용화를 준비 중인 고성능 기능안전성 MCU 이다. |
| 연구성과물 사진 및 이미지 | |
| 기술특징 (우수성) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 고성능 ISO 26262 준수 기능안전성을 위하여 DLS (Dynamic Core Lock-Step) 및 SEC-DEC 구조 L1 Cache 기반의 고성능 기능안전성 MCU 프로세서 아키텍처 ○ 이동형 로봇으로서의 자동차를 위한 ISO 26262 국제 표준 준수 기능안전성 프로세서 ○ 산업용, 농업용 자동 이동형 로봇과 프로세서 기술 융합에 의한 신시장 주도형 기술 |
| 응용 및 활용분야 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 초소형 초저전력 마이크로 컨트롤러, MCU 프로세서 ○ 자율주행 자동차 ADAS 어플리케이션에서의 소형 제어 MCU 프로세서 ○ 전기자동차 등의 산업용 모터 및 기구 제어 MCU 프로세서 ○ 농업용 이동로봇의 전자시스템을 위한 MCU |