

# 멀티

DSP 코어와 다중 범용 프로세서를 하나의 플랫폼 안에 통합해 실시간 멀티미디어 프로세싱과 같은 고성능 DSP 기능을 제공하는 멀티프로세서 DSP 시장이 확대되고 있다. 업계에서 유일하게 멀티프로세서 DSP를 공급하고 있는 크래들 테크놀로지스(Cradle Technologies, www.cradle.com)는 최근 새로운 제품군인 CT3600 시리즈 3종을 발표하고 마켓확대에 나서고 있다.

CT3600 제품군은 최고 16개의 SIMD 32bit DSP 엔진과 8개의 범용 CPU, 144개의 프로그램 가능 I/O, 3층의 메모리 구조를 하나의 칩 안에 구현하고 있다. 특히 빠르고 유연한 프로그램 가능 I/O 서브시스템은 범용 I/O를 가지고 있는 일반적인 DSP와는 달리 FPGA와 같은 외부 인터페이스 칩을 필요로 하지 않으므로 보드 공간과 시스템 비용을 절감시킬 수 있다.

크래들의 코로쉬 아미리(Kouros Amiri) 제품 마케팅 책임자는 “CT3600 제품군은 업계에서 유일하게 다중 DSP와 함께 여러 개의 범용 프로세서를 통합함으로써 멀티미디어 애플리케이션에서 요구하는 프로세서의 제어 효율성과 데이터 전송, 네트워킹 스택 기능을 크게 향상시켰다.”고 말하고 “단일 멀티미디어 DSP를 이용하면 보드 공간을 75% 가량 줄일 수 있고 시스템 비용은 최고 50%까지 낮출 수 있다.”고 설명했다.

이번에 발표된 CT3616은 SIF 분해능에서 16개의 실시간 MPEG-4 채널(480fps)과 16개의 G.711 음성 채널을 인코딩할 수 있으며, 10/100 이더넷 MAC으로 IP 패킷 인캡슐레이션(RTP/UDP) 수행이 가능하다. 또한 시스템 안에 통합된 하드 디스크나 소형 플래시 스토리지 인터페이스를 지원함으로써 16채널 ‘DVR (Digital Video Recorder) 온 칩’을 구현할 수 있다. 이 제품은 5.50달러(MPEG4 SP L3)로 가격대비 성능면에서도 현재 업계 선두를 달리고 있다.

한편 최근 KT는 IP 감시 서비스 기능을 구현하기 위해 크래들의 멀티프로세서 DSP CT3400을 채택했다. 원격지에 설치되는 IP 네

## 실시간 멀티미디어 지원 고성능 멀티프로세서 DSP

다중 DSP와 함께 여러 개의 범용 프로세서를 통합하고 있는 멀티프로세서 DSP가 실시간 멀티미디어 프로세싱과 같은 고성능 DSP 분야에서 시장을 확대해 나가고 있다. 크래들 테크놀로지스가 최근 발표한 CT3600 제품군은 최고 16개의 32bit DSP 엔진과 8개의 범용 CPU 등을 하나의 칩 안에 구현하고 있다.

글 | 진선욱 기자(jadejin@semiconnet.co.kr)

트위크 감시 카메라는 실시간 비디오 및 오디오 스트림을 생성하고 이를 광대역 DSL을 통해 KT 네트워크 인프라에 전송하는 시스템으로 24시간 처리, 저장, 분배 기능을 통해 기존에 설치된 광대역 인프라의 활용도를 높이고 새로운 수익을 창출하게 된다.

CT3400은 8개의 32bit DSP 코어와 6개의 32bit 범용 프로세서, 그리고 128핀 프로그램 가능 I/O 서브시스템으로 구성되어 있으며, 단일 칩으로 IP 카메라 솔루션을 구현할 수 있다. **SM**

CT3616 블록 다이어그램

