



TMS320F28X 칩 사용자들 위한 인터넷 정보

Texas Instruments(이하 TI)사의 TMS320F28X 계열은 DSP(Digital Signal Processor) 코어에 속하는 32비트 C28X 코어와 함께 ADC, DAC, PWM, Capture, QEP 등의 제어용 주변회로들과 CAN, SCI, SPI, I2C, USB 등과 같은 통신 회로들을 내장한 제법 큰 규모의 실시간 제어(Real-time Control)용 마이크로 컨트롤러(MCU)입니다. 즉, 'TMS320F28X 칩은 MCU의 다양한 제어 기능들과 DSP의 강력한 연산 처리 능력을 함께 갖춘 프로세서다.'라고 할 수 있습니다. 이 칩의 주요 응용분야는 디지털 모터제어와 전력변환이지만, DSP 코어를 기반으로 한 빠른 수치처리와 강력한 주변회로 성능 때문에 현재는 실시간 디지털 신호처리를 기반으로 한 고-정밀 센서 제어, 신-재생 에너지, LED Lighting, 조선, 자동차, 의료 공학 등 다양한 분야에서 널리 활용되고 있습니다. 본고에서는 TI의 TMS320F28X(이하 28X) 칩을 사용하거나 사용하고자 하는 엔지니어 분들께 도움이 될만한 사이트들을 소개하고자 합니다.

1. Texas Instruments(TI)

TI는 미국 텍사스에 본사를 두고 있으며, 전세계 반도체 기업들 중 상위 10위권 안에 속하는 업체입니다. 인텔이나 퀄컴과 같이 몇 개의 품목들로 큰 규모의 매출을 이뤄내는 일부 업체들을 제외하면 전세계 1, 2위를 다투는 큰 기업이며, 작은 Logic IC부터, Operational Amplifier, Digital Buffer, Regulator, Transistor, MCU, DSP까지 수 천종 이상의 다양한 아날로그/디지털 반도체 소자들을 직접 개발/생산하고 있습니다.

TI의 제품 분류에서 28X 계열은 24X라는 16비트 마이크로 컨트롤러와 함께 TMS320C2000이라는 이름의 소-그룹에 속해 있으며, 과거 2000년도 초반까지는 TI의 고성능 DSP 그룹 안에 TMS320C5000, TMS320C6000 계열과 함께 분류되었었습니다. 하지만, 현재는 MSP430이나 기타 TI ARM 계열들과 함께 마이크로 컨트롤러 그룹으로 분류되고 있고, 그 안에서 TMS320C2000 계열을 특별히 실시간 제어용 컨트롤러로 구분하고 있습니다. TI가 운영하는 공식 홈페이지를 통해 TMS320F28X 계열에 대한 다양한 최신 정보들을 확인할 수 있으며, 마이크로 컨트롤러 외에도 TI가 생산하는 각종 아날로그/디지털 IC들에 대한 정보도 얻을 수 있습니다.

- TI 공식 홈페이지 <http://www.ti.com>
- TI 코리아 홈페이지 <http://www.ti.com/homepage/kr/index.html>

2. TI 개발자 커뮤니티 (TI E2E Community)

TI는 자사의 제품을 사용하는 전세계 엔지니어들이 자유롭게 정보나 소식을 공유하고 질의/응답을 할 수 있도록 Engineer-to-Engineer(E2E) 라는 명칭을 가진 개발자 커뮤니티를 운영하고 있습니다. 이 커뮤니티를 통해 TMS320F28X 뿐 아니라 TI가 생산/판매하는 모든 제품들에 대해 문의하고 제품 사용 중에 겪게 되는 여러 가지 상황들에 대해서 전세계의 엔지니어들과 의견을 공유할 수 있습니다. 더욱이 이 커뮤니티에는 각각의 어플리케이션 혹은 제품을 담당하는 TI의 전문 엔지니어가 상주하고 있어 그들과 직접 질의/응답을 하는 것이 가능합니다. TI의 E2E 커뮤니티 사이트에 접속해서 TMS320F28X 칩 혹은 기타 TI의 제품들을 다루면서 발생하는 문제점들을 질의하고 해답을 얻어보세요.

TI E2E Community <http://E2E.TI.com>





3. 싱크웍스(SyncWorks)

(주)싱크웍스의 법인 설립 일은 2002년 2월 입니다. 법인 설립과 함께 TI Korea의 컨설팅 분야 Design House로 등록되어 2018년 현재까지 15년 넘게 TMS320C2000 계열을 전문적으로 다루고 있으며, TI MCU Developer Network의 일원으로 TMS320C2000 계열을 다루고자 하시는 국내외의 많은 엔지니어 분들과 함께하고 있습니다.

싱크웍스는 TMS320C2000 계열에 대한 통합 솔루션을 제공할 수 있습니다. TMS320F28X 칩을 실장한 초소형/보급형 모듈 제품과 개발 초기 평가, 타당성 검토 과정에 활용도가 높은 개발보드 및 트레이닝 키트 제품들을 직접 생산/판매하고 있으며, 교육/컨설팅 프로그램 및 온-오프라인 기술지원 서비스까지 TMS320F28X 계열 칩을 이용한 다양한 제품들과 서비스를 제공하고 있습니다. 또한, TI와의 기술 라이선스를 통해 TMS320F28X 기반 시스템 개발 및 디버깅에 필수적인 JTAG 에뮬레이터를 직접 생산/판매하고 있습니다.

매월 개설되는 TMS320F28X 관련 무료/유료 강좌들을 수강하고 싱크웍스의 TMS320F28X 프로세서 모듈과 개발보드로 초기 개발 과정을 진행하신다면 보다 빠르게 문제에 대한 접근과 해결이 가능하고 전체 개발시간을 단축시킬 수 있습니다. TMS320F28X 계열을 기반으로 한 장치 및 시스템 개발을 계획하고 계시다면 싱크웍스와 함께 해보세요.

싱크웍스 공식 홈페이지 <http://www.TMS320.co.kr>

4. TI MCU 카페/블로그 (TI MCU Cafe / Blog)

2013년 4월 NAVER 카페 서비스를 이용한 TI MCU 카페가 개설되었습니다. NAVER 카페라는 온라인 커뮤니티 플랫폼에 개설된 TI MCU 사용자들의 모임으로 특정 제품이나 형식에 구매 받지 않고 보다 자유로운 분위기에서 여러 정보들을 공유하고, 각자의 문제를 꺼내놓고 답을 구하거나 다른 엔지니어들의 고민에 대해 자신의 의견을 전달하는 등의 소통이 가능한 공간 입니다.

현재 약 3,500여분의 회원들이 활동 중이며 TI의 TMS320C2000 계열이나 MSP430 계열 칩, TI MCU/DSP 계열 전용 소프트웨어 개발 툴인 Code Composer Studio, JTAG 에뮬레이터 등에 대한 정보나 질의/응답 내용들이 누적되고 있으며, 그 외에도 전기전자분야에 종사하는 엔지니어들이 공유할만한 다양한 자료들이 공개되고 있습니다.

누구나 하나쯤 가지고 계실 NAVER 계정만 있으면 별다른 조건 없이 가입이 가능한 곳이니, 지금 바로 가입하시고 TI MCU에 대한 정보들을 공유해보세요. 그리고, 같은 주제의 정보 글이 게시되는 MCU 블로그(Blog)도 개설되어 있으니 참고하세요.

- TI MCU 카페** <http://cafe.naver.com/TIMCU>
- TI MCU 블로그** <http://www.MCUBlog.co.kr>

참고/문헌

- [1] Texas Instruments 공식 홈페이지 <http://www.ti.com>
- [2] Texas Instruments Korea 홈페이지 <http://www.ti.com/homepage/kr/index.html>
- [3] TI 개발자 커뮤니티(TI E2E Community) <http://e2e.ti.com>
- [4] 싱크웍스 홈페이지 <http://tms320.co.kr>
- [5] TI MCU 개발자 카페 <http://cafe.naver.com/timcu>
- [6] TI MCU 개발자 블로그 <http://www.MCUBlog.co.kr>