

## SystemC 사용한 시스템 온 칩(SoC) 플랫폼 제작

James Aldis - Texas Instruments

***Texas Instruments*의 OMAP-2 플랫폼과 이에 기반한 기기들을 생성하는 과정에서 설계자들은 자사의 성능 모델링을 수행하기 위해 어떤 방식으로 SystemC 하드웨어 설계 언어를 사용했을까.**

임베디드 시스템 설계자로서 여러분들은 하드웨어 설계 언어와 시스템 온 칩(SoC)을 작업에 더 많이 사용하고 있음을 인식할 것입니다. 아마도 여러분은 부품을 사용해 ASIC 또는 EFGA 방식 중 하나인 SoC를 처리하는 보드 또는 시스템을 제작 중일 것입니다. SoC의 모델링 및 시뮬레이션 방법이 여러분의 설계에 대한 이전 단계처럼 느껴지지만 사실 중요한 사항입니다.

본문은 OMAP-2 플랫폼과 이에 기반한 기기 모두를 생성하는데 있어 성능 모델링의 역할에 대해 다루고 있습니다. OMAP-2은 SoC 생성을 위한 Texas Instruments의 플랫폼 중 하나입니다. 이 플랫폼은 프로그래밍 모델, 버스 인터페이스 및 RTL(register transfer level) 설계에 적용되는 기본적인 일련의 규정과 지침에 의해 뒷받침되고 있습니다.

이 플랫폼은 범용도가 매우 높습니다. 이 플랫폼은 폭넓은 범위의 기능 및 성능 요건을 지원할 수 있으며, 그 중 일부는 해당 플랫폼 생성 당시에 알려지지 않은 것일 수도 있습니다.

놀랍게도, 이러한 역량은 흔히 공개적인 프로그램이 가능하며 개발을 주도한 제품보다 긴 수명을 가질 것으로 예상되는 특정 기기에도 해당합니다. 하지만, 기기 요건이 플랫폼 요건 보다 더 정확하다는 것은 일반적으로 맞는 사실입니다.

OMAP-2로 제작된 SoC는 고도로 복잡하므로 스프레드시트에서와 같은 정적 계산방식을 사용해서는 성능에 대한 만족스러운 분석이 불가능합니다. 때문에 시뮬레이션을 사용합니다.

*이 기사 전체의 영어 원문은 다음 링크에서 제공됩니다.*

<http://www.eetimes.com/design/embedded/4212778/Using-SystemC-to-build-a-system-on-chip-platform?Ecosystem=embedded>