

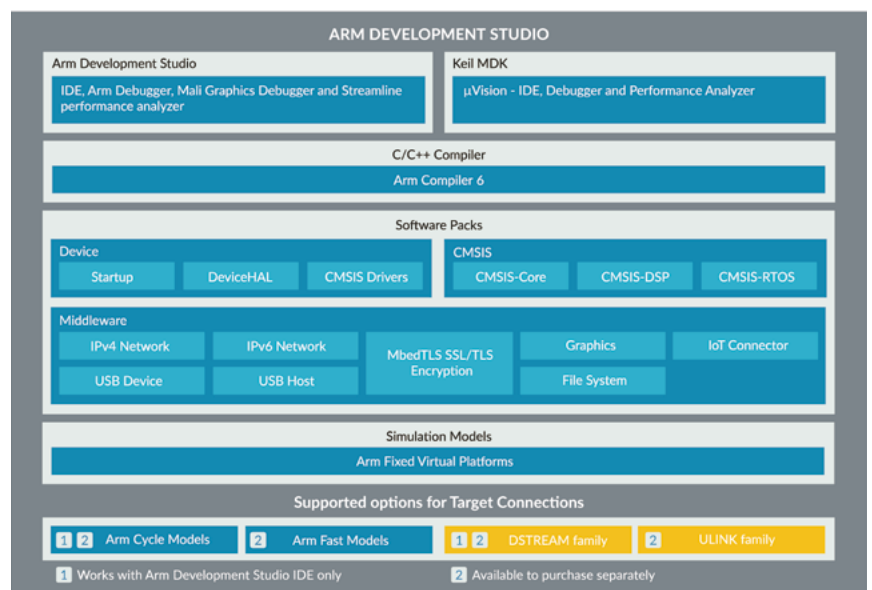
Arm[®] Development Studio

모든 ARM 기반 시스템을 위한 엔드 - 투 - 엔드 개발 환경

Arm Development Studio는 아키텍처 탐색에서 실시간 애플리케이션 개발 및 에지 장치용 코딩에 이르기까지 모든 유형의 소프트웨어 개발 프로젝트를 지원합니다.

시스템 설계 및 소프트웨어 개발을 가속화하여 더 높은 수준을 얻을 수 있습니다. 보다 빠르고 효율적 비용으로 시장에 출시할 수 있습니다.

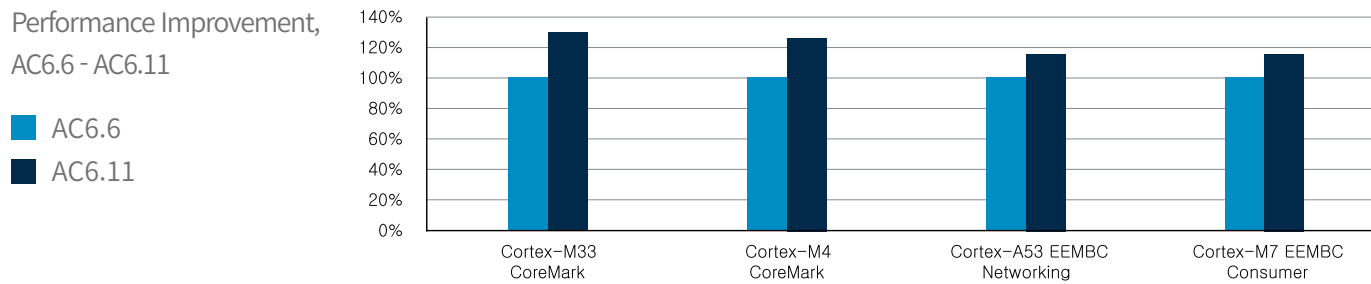
- + 조기에 혁신을 가능하게 하는 Arm IP에 대한 초기 지원을 포함하여 모든 Arm 프로세서 지원
- + 아키텍처 검증, 복잡한 SoC 프로세서 개발, 이기종 다중 프로세서 프로젝트 및 마이크로 컨트롤러 애플리케이션을 포함한 제품 개발의 모든 단계를 위한 다양한 도구
- + Arm의 업계 최고의 C / C ++ 컴파일러, 디버거, 최적화 도구, 시뮬레이션 모델, 플랫폼 연결 및 소프트웨어 팩 활용
- + 5,000 개 이상의 장치 데이터베이스 액세스, 로열티 무료 미들웨어 및 실시간 운영 체제 통합
- + 효율적인 코드 이식성과 재사용을 위해 CMSIS에 기반한 표준화 된 소프트웨어 인터페이스
- + 더 빠르고 오류없는 개발을 가능하게 하는 사용하기 쉬운 IDE
- + Arm 전문가에 의한 기술지원
- + 국제공인(ISO) 개발 프로세스 적용



업계를 선도하는 Arm C/C++ 컴파일러

수천 명의 개발자가 신뢰하는 Arm 컴파일러는 수십억 대의 장치로 제공되는 코드를 빌드하는데 사용되었습니다. Arm 아키텍처를 기반으로 개발됨에 따라 Armv6-M에서 Armv8-A 64 비트에 이르는 Arm Cortex 프로세서 및 아키텍처의 모든 기능을 가장 잘 사용하는 고효율 제품을 설계 할 수 있습니다.

Continuous investment in performance



모든 시나리오에 적용 가능한 유연한 디버그

Arm의 고급 CoreSight™ 디버그 및 추적 기술을 기반으로 구축된 Arm 디버거는 하드웨어 시작 및 OS 이식에서 애플리케이션 개발에 이르는 모든 작업에서 디버그를 가능하게 합니다. 개별 프로세서 또는 다중 프로세서 구성에 연결하여 복잡한 멀티 코어 SoC를 디버깅합니다.

시스템 최적화를 위한 성능 분석 도구

Arm Streamline 성능 분석기는 Linux, Android 및 베어 메탈 임베디드 시스템을 분석하기위한 시스템 전체 성능 분석 도구입니다. Streamline의 시각화 도구를 사용하면 CPU, GPU 및 기타 Arm IP에서 성능 병목 현상을 쉽게 찾을 수 있습니다. 이는 코드 프로파일링과 함께 시스템 및 코드의 성능을 최고 수준으로 조정할 수 있도록 합니다.



Key advantages

- + 링크 타임 최적화 및 Arm C microlib 라이브러리를 사용한 동급 최고수준의 코드 크기
- + 간단한 벤치 마크와 함께 실제 애플리케이션에 맞게 조정된 성능 (v6.6보다 최대 30 % 빠름)
- + C ++ 11 및 C ++ 14와 같은 최신 언어 표준 적용

Key advantages

- + 광범위한 Arm 기반 디바이스에 대한 사전 구성된 지원
- + 디버그 인식, 특정 작업 또는 스레드에 대한 개별실행 제어 및 복잡한 중단점을 제공하는 Full RTOS
- + 정확한 비침해적 명령 및 데이터 추적 주기
- + 커맨드 라인 디버거
- + 레지스터 검사 및 Low level 불러오기 수행

Key advantages

- + 성능 병목 현상, 다중 스레딩 문제 및 비효율적인 리소스 사용을 식별할 수있는 시스템 전체 성능 카운터 분석
- + CPU 샘플링을 통해 프로세스, 스레드, 함수 호출 및 라인별 CPU 시간 세분화 가능, 비효율적인 코드 식별
- + 최적의 코드 병렬화를 위한 성능 메트릭 및 스레드 작업의 핵심 시각화
- + Linux 및 베어 메탈 지원을 통해 Cortex-M에서 최신 Cortex-A CPU까지 성능 분석 가능
- + 소프트웨어 실행 및 전력 소비량 데이터의 상관관계를 분석하여 에너지 비효율성을 식별

소프트웨어 개발을 조기에 시작하는 모델

하드웨어없이 소프트웨어 개발을 가능하게하는 빠르고 기능적으로 정확한 시뮬레이션 플랫폼

더 나은 사용자 경험을 제공하는 최적화된 그래픽

애플리케이션에서 OpenGL ES, Vulkan 및 OpenCL API 호출을 추적하고 복잡한 프레임 효과를 이해하여 그래픽 코드를 식별하고 최적화 합니다. 애플리케이션에서 모든 API 호출을 추적하면 성능 문제와 그래픽 결함을 쉽게 찾아낼 수 있습니다.

마이크로 컨트롤러 개발 제품군 Keil® MDK는 Arm Development Studio와 함께 제공됩니다.

널리 사용되는 Windows® 기반 µVision® IDE를 기반으로 하는 Keil MDK 개발 제품군을 갖춘 Development Studio는 Cortex-M 기반 마이크로 컨트롤러 프로젝트에 이상적인 도구입니다.

미세한 코드 성능 튜닝을 위한 디버그 시도

Development Studio는 광범위한 대상 연결 방법을 지원하며 ULINK 및 DSTREAM 디버그 프로브 제품군에 대한 고도로 최적화 된 지원을 포함합니다. ULINK 제품군은 마이크로 컨트롤러 디버그 및 선택된 이기종 Cortex-A / M 디버그 전용입니다. DSTREAM 제품군에는 고속 스트림 및 추적 기능이 있어 복잡한 멀티 코어 디버깅에 이상적이며 전체 Arm 프로세서에 대한 지원을 포함합니다. Development Studio는 타사 프로브도 지원합니다.

Key advantages

- + 하드웨어 타겟 없이 베어 메탈 및 리눅스 소프트웨어 개발
- + 최신 Arm 프로세서, 메모리 및 주변 장치를 포함하는 사전 빌드된 플랫폼(고정 가상 플랫폼)
- + Arm Fast 모델을 기반으로 사용자 지정 가상 플랫폼 디버그 및 프로파일링 합니다.

Key advantages

- + 모든 API 호출을 추적하여 프레임 버퍼, 텍스처 및 셰이더를 포함한 시스템 자산의 가시성을 제공합니다.
- + drawcall로 장면을 그리기 호출하여 장면이 어떻게 구성되는지 정확히 확인하여 그래픽 결함을 빠르게 감지합니다.
- + 빌드 시스템에 쉽게 포함할 수 있도록 명령 줄을 통해 데이터 캡처를 구동. 이것은 개발의 통합 부분으로서 성능분석을 보조합니다.
- + 추적 재생 기능을 사용하여 여러 장치에서 동일한 콘텐츠를 자동으로 테스트 합니다.
- + 셰이더주기 수 및 셰이더 별 성능 통계를 제공하는 Mali 오프라인 컴파일러와 통합됩니다.

Key advantages

- + 소프트웨어 팩은 사용하기 쉬운 소프트웨어 구성 요소로 애플리케이션을 확장합니다.
- + 로열티 없는 실시간 운영 체제(RTOS) 통합
- + 소프트웨어 구성 요소의 런타임 동작을 보여주는 이벤트 레코더 및 구성 요소 뷰어
- + 효율적인 코드 이식 및 재사용을 위한 CMSIS 기반의 표준화된 소프트웨어 인터페이스

Key advantages

- + Arm 기반 하드웨어 타겟의 소프트웨어 디버그 및 최적화
- + 다양한 요구에 맞는 다양한 기능

Development Studio editions	Bronze	Silver	Gold	Platinum
Arm Processor Support				
New IP not available in devices				□ ■
Cortex-A/R Armv8		□	□ ■	□ ■
Cortex-A Armv8 (selected cores*)	□	□	□ ■	□ ■
Cortex-A/R Armv7	□	□ ■	□ ■	□ ■
Cortex-M Armv6/7/8	□ ■	□ ■	□ ■	□ ■
Previous Am Architectures*	□ ■	□ ■	□ ■	□ ■
Compiler				
Extended maintenance and qualification kit			■	■
Keil MDK				
Middleware		✓	✓	✓
CMSIS-RTOS RTX with full source code	✓	✓	✓	✓

□ Debugger, Performance Analysis, Fixed Virtual Platforms and Mali Graphics Debugger

■ Compiler

Contact details



에스피아이디(주)

솔루션사업본부장 김경욱 전무

Tel. 02-3453-5345

Cell. 010-7700-5626

Email. sol@espid.com

Learn more

arm.com/development-studio

arm

모든 브랜드 이름 또는 제품 이름은 해당 소유자의 자산입니다. 이 문서에 포함된 정보 또는 설명된 제품의 전체 또는 일부는 저작권 소유자의 사전 서면 승인없이 어떠한 자료 형태로도 수정되거나 복제될 수 없습니다. 이 문서에 설명된 제품은 지속적으로 개발 및 개선됩니다. 이 문서에 포함된 제품의 모든 세부사항 및 사용은 선의로 제공됩니다. 만족스러운 품질 또는 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하되 이에 국한되지 않는 모든 묵시적 또는 명시적 보증은 제외됩니다. 이 문서는 독자에게 제품에 대한 정보를 제공하기 위한 것입니다. ARM은 현지 법률에서 허용하는 한도 내에서 이 문서의 정보 사용으로 인해 발생하는 손실이나 손해 또는 그러한 정보의 오류나 누락에 대해 책임을 지지 않습니다.