



최상의 올인원 성능 도구 제품군

Intel® Parallel Studio XE 2011

(Linux* 및 Windows*용)

제품 정보

Intel® Parallel Studio XE 2011

(Windows* 및 Linux*용)



향상된 향상. 안정적인 코딩. 뛰어난 확장성.

Intel® Parallel Studio XE 2011에는 전례 없는 응용 프로그램 성능을 제공할 개발 도구와 최신 멀티코어 프로세서를 위한 코드 견고성이 포함되어 있습니다.

Intel Parallel Studio XE는 업계 최고의 Intel C/C++ 및 Fortran 컴파일러와, 성능 및 병렬 라이브러리, 오류 검사, 코드 견고성 및 성능 프로파일링 도구를 단일 제품 안에 결합하였습니다. 따라서 응용 프로그램 성능을 증대시키고 고성능 컴퓨팅 및 엔터프라이즈 응용 프로그램에 필요한 코드 품질, 보안 및 신뢰성을 향상시킵니다. 동시에, 이 제품군은 모든 필요한 고성능 도구를 쉽게 구할 수 있도록 하며 멀티코어에서 향후의 매니코어로 쉽게 전환할 수 있도록 합니다. Intel Parallel Studio XE는 업계 최고 제품 Intel® Composer XE, Intel® Inspector XE 및 Intel® VTune™ Amplifier XE의 세 가지 차세대 수정 버전을 번들로 묶은 것입니다.

새 이름 익히기

Intel® Parallel Studio XE

제품군의 많은 도구는 업계 최고의 친숙한 Intel® 소프트웨어 개발 제품의 차세대 발전 기술을 의미합니다. 이에 대해 자세히 알고 싶거나 업그레이드 프로세스 중에 가이드가 필요하시면 아래를 참조하십시오

새 이름	이전 이름
Intel® Composer XE	Intel® Compiler Suite Professional Edition
Intel® C++ Composer XE	Intel® C++ Compiler Professional Edition
Intel® Visual Fortran Composer XE	Intel® Visual Fortran Compiler Professional Edition
Intel® Visual Fortran Composer XE(IMSLS* 포함)	Intel® Visual Fortran Compiler Professional Edition(IMSLS* 포함)
Intel® VTune™ Amplifier XE	Intel® VTune™ Performance Analyzer (Intel® Thread Profiler 포함)
Intel® Inspector XE	Intel® Thread Checker

Intel® Parallel Studio XE 2011

Optimizing
Compiler
& Libraries



Intel®
Composer XE

Memory, Thread
& Security Analyzer



Intel®
Inspector XE

Performance
Profiler



Intel® VTune™
Amplifier XE

저희는 Intel® Parallel Studio XE의 정적 보안 분석 기능을 사용하여 최근에 개발된 코드에서 선택적 인수의 모호한 사용과 초기화되지 않은 데이터의 발생을 빠르게 추적할 수 있었으며, 그 결과 향후 지원 및 디버깅 시간이 단축될 것으로 예상하고 있습니다.

Mark Lewy
주기술 리더
MHW Soft

Intel Parallel Studio XE의 특징

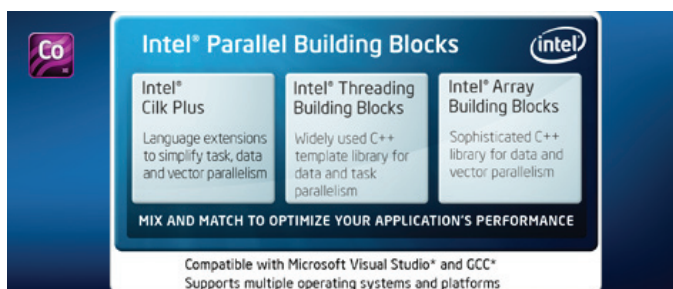
- 다중 OS 지원 - Intel Parallel Studio XE 는 Windows*와 Linux* 플랫폼에 대해 각각 개별적으로 구입할 수 있는 동일한 개발 지원 도구 세트를 제공합니다. 또한 C/C++, Fortran 컴파일러, 성능 및 병렬화 라이브러리를 통해 Mac OS*X 플랫폼에서도 고급 최적화를 활용할 수 있습니다.
- 견고성 - Intel Inspector XE 메모리 및 스레드 분석기는 메모리 및 스레딩 오류를 발생하기 전에 정확히 찾아냅니다.
- 코드 품질 - Intel Parallel Studio XE 는 개발자가 정적 보안 분석을 통해 소프트웨어 보안 취약성을 효과적으로 찾아낼 수 있도록 지원합니다.
- 성능 - Intel VTune Amplifier XE 성능 프로파일러는 성능을 제한하는 직렬 및 병렬 코드의 병목 지점을 찾아냅니다. 보다 직관적인 인터페이스, 빠른 통계 호출 그래프, 타임라인 보기 등 다양한 향상 기능을 경험할 수 있습니다. Intel® MKL(Math Kernel Library) 및 Intel® IPP (Intel® Integrated Performance Primitives) 성능 라이브러리는 자주 사용되는 수학 및 데이터 처리 루틴에 대해 견고한 멀티코어 성능을 제공합니다. 멀티코어 병렬화를 수행하기 위한 쉬운 첫 번째 단계는 이러한 라이브러리와 응용 프로그램을 간단히 연결하는 것입니다.
- 고급 최적화 - Intel® Composer XE 의 컴파일러와 라이브러리는 Intel® AVX 지원 등 고급 벡터화 지원을 제공합니다. 이제 C/C++ 최적화 컴파일러에는 증가된 확장성과 신뢰성으로 해결할 수 있는 문제 유형을 확장하는 동시에 프로세스를 간소화하는 Intel® PBB(Intel® Parallel Building Blocks) 라이브러리가 포함되어 있습니다. 이제는 Fortran 개발자를 위해 Co-Array Fortran*과 Fortran 2008 표준에 대한 추가 지원이 제공됩니다.
- 호환성과 지원 - Intel Parallel Studio XE 는 선도적인 개발 환경 및 컴파일러와의 훌륭한 호환성을 제공합니다. Intel은 빠른 응답을 제공하고 1년간 모든 소프트웨어 업데이트를 이용할 수 있도록 하는 Intel® 고급 지원 및 포럼을 포함하는 광범위한 지원 서비스를 제공합니다.

왜 지금 업그레이드해야 합니까?

Intel Parallel Studio XE 2011에 추가된 도구는 Windows* 및 Linux* 플랫폼에서 최신 x86 프로세서용으로 교차 플랫폼 기능을 찾고 있는 C/C++ 및 Fortran 개발자를 위한 업계 최고 도구의 차세대 수정 버전입니다.

Intel Composer XE의 새로운 기능

Intel Composer XE 패키지에는 차세대 C/C++ 및 Fortran 컴파일러 (v 12.0)와 성능 및 병렬 라이브러리, Intel® MKL(Intel® Math Kernel Library) 10.3, Intel® IPP(Intel® Integrated Performance Primitives) 7.0 및 Intel® TBB(Intel® Threading Building Blocks) 3.0이 포함되어 있습니다.



최신 Intel® C/C++ 컴파일러인 Intel® C++ Compiler XE 12.0은 최신 IA(Intel® 아키텍처) 프로세서인 코드명 Sandy Bridge에 맞춰 최적화되었으며 Intel® AVX를 지원합니다. 이 패키지에는 보다 확실하게 멀티코어 최적화 기회로 매핑할 수 있도록 응용 프로그램에 고급 짜맞춤식 태스크, 벡터 및 데이터 병렬화를 포함하는 Intel® PBB(Intel® Parallel Building Blocks)가 들어 있습니다. 포함된 기술로는 Intel® Cilk Plus, Intel TBB 및 Intel® ArBB(Intel® Array Building Blocks)(베타에서는 별매)가 있습니다. Intel® AVX와 SIMD 프래그마를 이용한 벡터 최적화 지원과 최신 IA 멀티코어 CPU에서의 성능 및 병렬화를 최대화하기 위한 자동 병렬화 지원도 추가되었습니다.

최신 x86 멀티코어 CPU에서 성능 및 병렬화를 최대화하기 위해, Co-Array Fortran, AVX를 이용한 벡터 최적화, 자동 병렬화 지원 등 Fortran 2008 표준에 대한 일부 지원과 Fortran 2003 표준에 대한 보다 완벽한 지원이 Intel® Fortran Compiler XE 12의 주요 향상 기능으로 포함되어 있습니다.

Intel의 성능 라이브러리는 고성능 사용자에게 고도로 최적화된 자동 병렬 수학/과학 함수 및 데이터 처리 루틴을 포함할 수 있는 쉬운 방법을 계속 제공하고 있습니다. 수학 라이브러리인 Intel MKL 10.3에서는 향상된 Intel AVX 지원, 요약 통계 라이브러리 및 LAPACK에 대한 향상된 C 언어 지원 등 몇 가지 향상 기능이 포함되어 있습니다. 데이터 처리 라이브러리인 Intel IPP 7.0에는 Intel AVX 및 AES 명령에 대한 지원, 향상된 데이터 압축 및 향상된 코덱 등이 포함되어 있습니다.

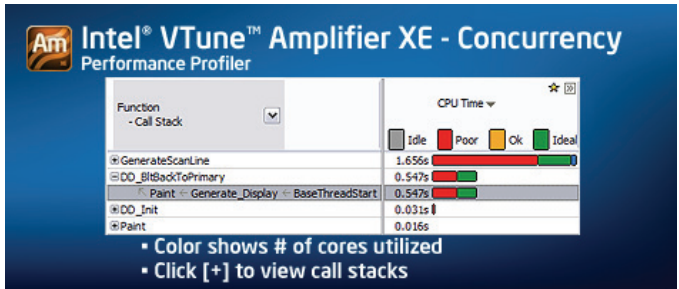
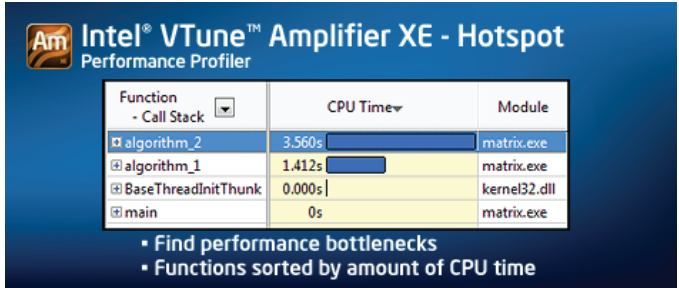
정확성 분석기와 성능 프로파일러를 통한 개발 생산성 향상

Intel Parallel Studio XE는 고성능, 확장성 및 코드 견고성을 제공하기 위한 고급 기능을 비롯하여 Intel® Parallel Studio에 추가된 용이성 혁신 기능을 Linux는 물론 Windows*에도 제공합니다. Intel은 예전부터 Windows와 Linux에 모두 개발자 도구를 제공해 왔으며, 두 플랫폼에 동일한 기능성을 제공하기 위해 더욱 더 많은 노력을 기울여 왔습니다. 이 점은 두 플랫폼에서 실행할 응용 프로그램의 개발자에게 특히 중요합니다.



Intel Parallel Studio XE 패키지는 Intel® Inspector XE를 통해 C/C++ 및 Fortran 개발자에게 보다 견고하고 안전하며 고도로 최적화된 응용 프로그램을 개발할 수 있도록 스레딩 및 메모리 분석 도구를 제공함으로써 정적 및 동적으로 코드를 분석할 수 있도록 도와줍니다.

Intel VTune Amplifier XE 2011은 차세대 Intel® VTune™ 성능 분석기로서, 멀티코어 성능 병목 지점을 신속히 파악하여 찾아낼 수 있는 강력한 도구입니다. Windows* 및 Linux* 응용 프로그램에서 추적을 제거하고 성능 동작을 분석함으로써 더 빠르고 향상된 의사 결정을 위해 확장성 병목 지점에 신속히 액세스할 수 있도록 해 줍니다.



소프트웨어 보안이 개발 단계 초기에서 시작되므로, Intel Parallel Studio XE를 사용하면 배포하기 전에 더욱 빨리 소프트웨어 문제를 식별하고 찾아내어 수정할 수 있습니다. 따라서 개발자는 개발 주기 초기에 중요 소프트웨어 보안 취약점을 식별하고 예방할 수 있으므로 오류 발견 및 수정 비용을 최소화됩니다.

시스템 요구사항

Intel Parallel Studio XE는 IA-32 및 Intel® 64 아키텍처 및 호환 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대한 자세한 내용은 www.intel.com/software/products/systemrequirements/ 를 참조하십시오.

Intel® Parallel Studio XE 2011의 모든 기능은 정말 놀라웠으며, 메모리 및 스레딩 분석 기능은 특히 인상적이었습니다. Intel® C++ Composer XE 2011의 컴파일러는 매우 견고했습니다. GAP(Guided Auto Parallelism) 및 배열 표기 기능은 성능을 향상시키는 데 매우 유용했습니다.

Erik Van Grunderbeeck
소유자
Ionix

기능	장점
Linux*와 Windows* 플랫폼 모두 지원	Windows*와 Linux* 두 플랫폼에서 동일 도구 세트와의 개발 호환성이 제공되어 성능, 생산성 및 프로그래밍 기능 향상
C/C++ 컴파일러 및 Intel® Parallel Building Blocks	더욱 다양하게 제공되는 응용 프로그램 병렬화(태스크, 데이터 및 벡터)와 응용 프로그램 성능을 최적화하기 위한 짜맞춤식 유연성. C/C++ 표준 지원
Co-Array Fortran 등 Fortran 2008 표준을 지원하는 Fortran 컴파일러	노드와 클러스터에 대한 확장 가능한 병렬화가 새롭게 추가되어 더욱 향상된 기능을 선사하는 업계 최고의 Fortran 컴파일러(클러스터 지원은 Intel® Cluster Studio 2011에서 개별 구매 가능). Fortran 표준 지원
메모리, 스레딩 및 보안 분석 도구를 단일 패키지로 제공	찾기 어려운 코딩 오류를 검색하는 프로세스를 간소화하고 가속화함으로써 개발자 생산성 및 효율성 향상
업데이트된 라이브러리	성능 자동 병렬 라이브러리와 단순 연결을 통한 일반 수학 및 데이터 처리 태스크용 멀티코어 성능
업데이트된 프로파일러	성능 몇 가지 용이성 향상 기능, 한층 더 깊어진 마이크로아키텍처 수준의 통찰력, 향상된 GUI 및 더욱 빠르고 견고해진 성능

지원

Intel Parallel Studio XE를 구매할 때마다 1년 동안 Intel® 고급 지원을 이용할 수 있으며 해당 기간 동안 모든 제품의 업데이트를 받을 수 있는 지원 서비스가 제공됩니다. Intel 고급 지원은 기술 노트, 응용 프로그램 노트 및 설명서에 대한 온라인 액세스를 제공합니다. 또한 Intel® 지원 포럼 (<http://software.intel.com/en-us/forums>) 도 이용할 수 있습니다.

커뮤니티에 참여 - 정보를 게시하거나 찾아볼 수 있으며 잘 모르는 부분에 대해 배울 수 있습니다!

Intel® 소프트웨어 개발 제품 정보

전체 제품군에 대한 자세한 내용은 www.intel.com/software/products 를 참조하십시오.

Linux* 또는 Windows*용 Intel Parallel Studio XE 평가 및 구입

<http://software.intel.com/en-us/articles/buy-or-renew>

최적화 안내문

Intel® Compiler에는 Intel® 및 비 Intel 마이크로프로세서(예를 들어, SIMD 명령 세트)에서 이용 가능한 명령 세트에 맞게 최적화되어 있지만 비 Intel 마이크로프로세서에는 동일하게 최적화되지 않은 컴파일러 옵션이 포함됩니다. 또한, Intel® Compiler용 특정 컴파일러 옵션은 Intel 마이크로프로세서에만 사용할 수 있도록 예약되어 있습니다. 관련된 명령 세트를 비롯하여 이러한 컴파일러 옵션에 대한 자세한 설명은 Intel® Compiler 사용자 및 참조 가이드 > 컴파일러 옵션 을 참조하십시오. Intel® Compiler의 일부인 많은 라이브러리 루틴은 다른 마이크로프로세서보다 Intel 마이크로프로세서에 맞게 고도로 최적화되어 있습니다. Intel® Compiler의 컴파일러와 라이브러리가 선택된 옵션, 코드와 기타 요소에 따라 Intel 및 Intel 호환 가능 마이크로프로세서를 위한 최적화를 제공하는 동안 사용자는 Intel 마이크로프로세서에 대한 최고의 성능을 얻게 됩니다.

상기 문장에서는 전반적으로 Intel의 컴파일러 및 관련 라이브러리에 대하여 Intel® Compiler에 관한 기본적인 최적화 접근법을 설명하긴 하지만 Intel® Compiler는 Intel 마이크로프로세서에만 고유하지 않은 최적화에 대해 비 Intel 마이크로프로세서에도 같은 정도로 최적화할 수도, 하지 않을 수도 있습니다. 이러한 최적화에는 Intel® SSE2(Intel® Streaming SIMD Extensions 2), Intel® SSE3(Intel® Streaming SIMD Extensions 3) 및 Intel® SSSE3(Supplemental Streaming SIMD Extensions 3) 명령 세트와 기타 최적화가 포함됩니다. Intel은 Intel에서 제작하지 않은 마이크로프로세서에서 최적화의 효율성, 기능성 및 가용성을 보장하지 않습니다. 본 제품의 마이크로프로세서 의존적 최적화는 Intel 마이크로프로세서와 함께 사용하도록 준비되었습니다.

Intel은 어느 컴파일러가 사용자의 요구사항에 가장 잘 맞는 지 판단하기 위해 다른 컴파일러도 평가해보시길 권장합니다.

제품 문의 및 기술지원
인텔소프트웨어 공인 엘리트 리셀러
이에스컴소프트에 문의 하십시오

(주)이에스컴소프트
Tel: +82 (2) 2026-2667
Fax: +82 (2) 6455-2330
<http://www.escomsoft.com/intel>
<http://cafe.naver.com/intelsw>
Email: sales@escomsoft.com

