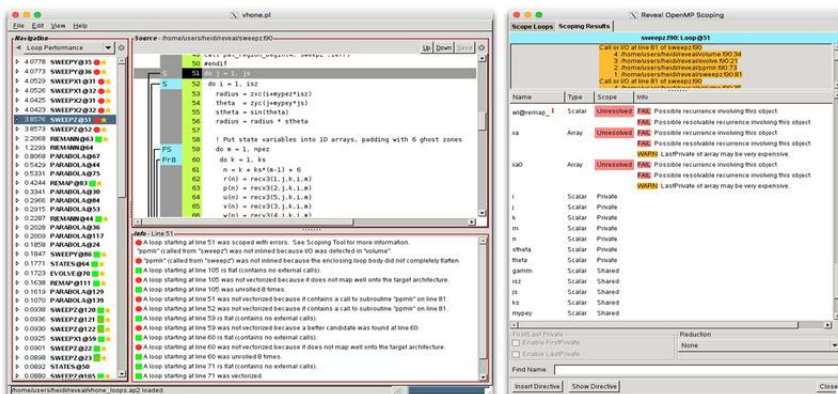


HPE CRAY PROGRAMMING ENVIRONMENT

High Performance Computing Software



새로운 내용

- HPE Cray EX 및 HPE Apollo Systems 지원

개요

HPC 조직이 내부에서 코드를 개발해야 합니까? HPE Cray Programming Environment는 프로그래머 생산성, 애플리케이션 확장성 및 성능 개선을 위해 설계된 컴파일러, 툴 및 라이브러리로 이루어진 완전 통합형 소프트웨어 제품입니다. 여러 프로그래밍 언어, 프로그래밍 모델, 컴파일러, I/O 라이브러리 및 과학 라이브러리를 지원하는 것 외에도 제품군은 디버깅, 성능 분석, 워크로드 관리 및 환경 설정을 포함한 다양한 지원 툴을 제공합니다. 기록을 최소화하고 기존 프로그래밍 모델을 변경하여

기존 애플리케이션 포팅을 간소화함으로써 새로운 하드웨어 아키텍처 및 구성으로 쉽게 전환할 수 있습니다. 솔루션은 프로세서에 한정된 툴이 아닌 전체 시스템 보기를 제공하여 개발자 경험을 강화하는 것을 목표로 합니다. 최소한의 노력으로 개발자에게 애플리케이션에 대한 직관적인 동작과 향상된 성능을 제공합니다.

특징

컴파일러 및 프로그래밍 언어

HPE Cray Programming Environment에는 기본 아키텍처와 관계없이 시스템에서 향상된 성능을 추출하도록 설계된 Fortran, C, C++ 컴파일러가 포함되어 있으며 NVIDIA® 가속기뿐만 아니라 x86-64 프로세서(인텔® 및 AMD® 양쪽 다), Arm® 기반 HPC 프로세서도 지원합니다.

컴파일러는 순차적 스칼라, 벡터 병렬 또는 멀티스레드가 강화된 컴퓨팅 영역을 자동으로 식별하고 시스템에서 이러한 기능을 자동으로 활용합니다.

컴파일 환경은 성능 최적화 툴과 통합되므로 프로그래머는 성능을 향상시키기 위해 코드에서 어떤 컴파일러가 필요한지 쉽게 이해할 수 있습니다.

애플리케이션 휴대성 및 투자 보호에 대한 표준 컴플라이언스에 초점을 맞춥니다. 표준 프로그래밍 언어(Fortran, C/C++, UPC, PGAS) 및 프로그래밍 모델(OpenMP 및 OpenACC)을 지원합니다.

과학 및 커뮤니케이션 라이브러리

HPE Cray Programming Environment는 보다 적은 노력으로 시스템에서 성능을 향상시키기 위해 포괄적이며 강력하게 조정된 선형 대수 하위루틴 모음을 제공합니다.

사용자 정의된 LibSci(BLAS 포함), LAPACK, ScaLACK, 반복적으로 개선된 툴킷 및 LibSci_ACC(가속화된 BLAS, LAPACK)는 대부분의 HPE Cray HPC 시스템에서 노드 성능 및 네트워크 성능을 위한 기본 하드웨어 최적화의 이점을 최대한 활용하도록 설계되었습니다.

적응력이 뛰어난 소프트웨어 라이브러리는 자동 튜닝 및 적응 기능을 사용하여 런타임 시 사용자에게 최적화된 것으로 알려진 코드를 제공합니다.

디버깅, 포팅, 프로파일링 및 성능 최적화 툴

HPE Cray Programming Environment는 익숙한 기존 디버거에 혁신적인 기술을 접목하여 사용자가 이전 기술보다 광범위한 범위와 규모로 디버깅 문제를 해결할 수 있도록 합니다.

프로그래머는 시장 고유의 비교 디버거를 사용하여 GUI에서 표시되는 예상되는 오류의 알림과 함께 두 애플리케이션을 나란히 실행하여 문제를 파악할 수 있습니다. 이 기능은 아키텍처 사이에서 애플리케이션을 수정하거나 포팅할 때 발생하는 오류를 찾는 데 유용합니다.

제공되는 성능 측정, 분석 및 병렬 처리 툴 모음은 애플리케이션을 포팅하고 기능을 향상시킬 때 개발자를 돕기 위해 구성되었으며 애플리케이션 포팅 및 튜닝과 관련해 투입되는 시간을 줄여줍니다.

툴은 여러 노드에 걸쳐 성능 분석 기능을 갖춘 전체 프로그램을 제공하여 중요한 성능 병목 현상을 식별하고 로드 불균형 분석을 시행함으로써



확장 문제를 해결합니다.

가상화 도구가 포함되어 있어 문제의 심각도를 빠르게 평가하는 데 도움이 됩니다. 병렬 처리 지원은 성능 통계 및 프로그램 소스 코드 시각화를 컴파일러 피드백과 결합하여 사용자가 코드를 재구성함으로써 애플리케이션 성능을 향상시킬 수 있습니다.

딥 러닝 플러그인

HPE Cray Programming Environment는 데이터 과학자가 CPU 또는 GPU 중 하나를 활용하여 HPE Cray 시스템에서 딥 러닝 훈련을 쉽게 수행할 수 있는 플러그인을 제공합니다. 툴은 TensorFlow™와 같은 여러 기계 학습 프레임워크에서 향상된 조정과 성능을 달성할 수 있도록 지원합니다.

플러그인은 딥 러닝 프레임워크를 가능한 최대 노드 수로 확장하도록 설계되었습니다.

주요 이점 중 하나는 플러그인이 사용할 노드를 자동으로 결정하므로 사용할 서버 수와 배치 위치를 파악하지 않아도 된다는 것입니다.

소프트웨어는 직렬 교육 스크립트를 시작으로 병렬 처리를 위한 플러그인을 포함하는 것까지 애플리케이션에 병렬 처리를 쉽게 추가할 수 있도록 돕습니다.



[추가 기술 정보, 사용 가능한
모델 및 옵션에 대해서는
QuickSpecs를 참조하십시오.](#)

HPE POINTNEXT SERVICES

기술과 전문 지식을 결합하여 비즈니스를 성장시키고 미래를 준비할 수 있도록 [HPE Pointnext Services](#)가 도와드리겠습니다.

HPE Pointnext Services의 운영 서비스

HPE Pointnext Tech Care에서는 혁신을 계속 실현할 수 있도록 제품별 전문가와의 신속한 연결, AI 기반 디지털 경험, 일반 기술 안내를 제공합니다. 더욱더 신속한 문제 해결과 큰 가치를 위해 IT 지원을 처음부터 재정의했습니다. HPE Pointnext Tech Care는 문제가 생긴 부분만 고치는 것이 아니라 작업을 수행하는 더 나은 방법을 계속 탐색하여 비즈니스 목표를 달성하는 데 집중하도록 지원합니다.

HPE Pointnext Complete Care는 IT 환경 전반을 최적화하는 전체적 접근방식의 모듈형 엣지 투 클라우드(edge-to-cloud) IT 환경 서비스로서, 맞춤형 고객 중심의 경험을 통해 합의된 IT 성과 및 비즈니스 목표를 달성할 수 있도록 해줍니다. 지정된 HPE Pointnext Services 전문가 팀이 모든 서비스를 제공합니다.

HPE Integration and Performance Services는 개별적 요구, 워크로드, 기술에 기반한 여러 서비스를 통해 제품 수명주기의 모든 단계에서 경험을 맞춤화할 수 있도록 도와줍니다.

- 조언, 설계 및 전환
- 재무 서비스
- 구축
- Greenlake 관리 서비스
- 통합 및 마이그레이션
- 폐기 및 삭제
- 운영 및 개선
- IT 교육 및 인적 개발

기타 관련 서비스

HPE 교육 서비스는 포괄적인 범위의 서비스를 제공하여 직원이 디지털 전환에 필요한 역량을 키울 수 있도록 지원합니다. 추가 질문이나 지원 옵션은 HPE 영업 상담원 또는 해당하는 공인 채널 파트너에게 문의하시기 바랍니다.

DMR(결함 미디어 보유)은 기능 결함으로 인해 HPE에서 교체한 디스크 또는 대상 SSD/플래시 드라이브에만 적용되는 선택 사항입니다.

HPE GREENLAKE

HPE GreenLake는 시장을 선도하는 HPE의 IT as-a-Service 제품으로서, 하나의 통합 운영 모델을 통해 데이터 센터, 멀티클라우드, 엣지 등 위치에 관계없이 애플리케이션과 데이터에 클라우드 경험을 제공합니다. HPE GreenLake는 온프레미스 워크로드용 퍼블릭 클라우드 서비스와 인프라를 제공하며, 종량제 결제 모델로 완벽하게 관리됩니다.

IT 파이낸싱 솔루션 등 추가 서비스는 [여기를 참조해 주십시오.](#)

올바른 구매 결정을 내리십시오.
HPE 프리세일즈 담당자와 상의하십시오.

[Find a partner](#)



채팅상담



전화상담



구매하기



공유하기



업데이트하기

**Hewlett Packard
Enterprise**

Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 여기에 포함된 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. Hewlett Packard Enterprise 제품 및 서비스에 대한 보증의 경우, 해당 제품 및 서비스와 함께 제공된 보증문에 명시된 내용만이 적용됩니다. 본 문서에는 어떠한 추가 보증 내용도 들어 있지 않습니다. Hewlett Packard Enterprise는 본 안내서의 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임지지 않습니다.

부품 및 자재: HPE에서 대상 하드웨어를 유지 관리하는 데 필요한 HPE 지원 교체 부품과 자재를 제공할 예정입니다.

제조업체의 작동 설명서, 제품 QuickSpecs 또는 기술 제품 데이터 시트에 명시된 최대 지원 수명 및/또는 최대 사용 제한에 도달한 부품 및 구성요소는 본 서비스의 일환으로 제공, 수리 또는 교체되지 않습니다.

Arm은 ARM Limited의 등록 상표입니다. 인텔은 미국 및 기타 국가에서 인텔사의 상표입니다. NVIDIA는 미국 및 기타 국가에서 NVIDIA Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 타사 상표는 해당 소유주의 자산입니다.

이미지는 실제 제품과 다를 수 있습니다
[PSN1012707351KRKO](#), October, 2022.