



성능 리포트

제조분야 HPC를 위한 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서



대부분의 상용 및 오픈 소스 소프트웨어는 글로벌 소프트웨어 커뮤니티와 20년 이상의 협력 덕분에 인텔® 제온® 프로세서 아키텍처에서 최적의 성능을 발휘하도록 설계되었습니다.



그리고 인텔 oneAPI의 개방형 통합 프로그래밍 모델과 HPC용 인텔 oneAPI 툴킷(익숙하고 검증된 CPU 도구를 기반으로 함)을 사용하여 개발자는 HPC 환경에 대해 CAE 코드를 보다 쉽게 최적화 할 수 있습니다.

어플리케이션 성능이 새로운 차원으로 도약한다

설계 엔지니어는 설계 결함을 정확히 찾아내고 더 나은 품질의 제품을 생산하는 데 도움이 되는 시뮬레이션 및 모델링 응용 프로그램을 사용하여 컴퓨팅의 한계에 도전합니다. 이러한 애플리케이션을 더 빠르게 실행하면 디자인을 반복하고 개선하는데 더 많은 시간이 소요될 뿐만 아니라 출시 시간도 단축됩니다.

3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서는 성능과 정확성을 개선하기 위해 다양한 분야에 걸쳐 CAE(Computer-Aided Engineering) 애플리케이션의 성능을 강화하여 엔지니어가 핵심 인사이트를 더 빨리 파악하도록 지원합니다.

Ansys® LS-DYNA®

Ansys® Fluent®

성능 결과

CAE(Computer-Aided Engineering)
애플리케이션은 이전 세대 대비 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서가 탑재된 시스템에서 훨씬 더 나은 성능을 보여주며, 더 진보된 마이크로아키텍처는 더 높은 코어 당 성능을 제공하여 상업용 소프트웨어를 사용하는데 있어 가치를 향상 시킵니다.

최대 48%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹

최대 54%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹

CONVERGE

NUMECA

최대 52%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹

최대 61%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹

OpenFOAM

Altair Radioss®

최대 51%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹

최대 47%

이전 세대 대비 더 나은 성능¹



가치와 이점

더 좋은 성능의 컴퓨터 지원 엔지니어링 응용 프로그램은 제조업체에 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 설계팀은 더 나은 성능의 제품을 더 빠르게 개발할 수 있습니다.
- HPC 솔루션 설계자는 시스템 가치와 비즈니스 영향을 높입니다.
- 개발자는 하드웨어의 완전한 가치를 실현하고 안심하고 소프트웨어를 개발 및 배포할 수 있습니다.
- 비즈니스 리더는 제품을 더 빨리 시장에 출시하여 상용 설계 소프트웨어에 대한 ROI를 높일 수 있습니다.

주요 특징

3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서가 이전 세대 제품과 어떻게 비교되는지 확인하십시오:

- 소켓당 최대 40개의 코어
- 8개의 DDR4 3200MT/s 메모리 채널
- 프로세서당 최대 6TB의 시스템 메모리
- 인텔® 옵테인™ 영구 메모리 200 시리즈 지원
- 인텔® AVX-512 및 인텔® 딥 러닝 부스트 기능 내장으로 HPC 및 AI 가속
- 최신 인텔 CPU 아키텍처로 성능 향상
- 64레인/소켓, 16GT/s 가속으로 PCIe Gen4 지원
- CPU 성능에 대한 세부적인 제어를 위한 내장 인텔® Speed Select 기술

성능 결과:

[1 www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)에서 [105]를 참조하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.

[2 www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)에서 [108]을 참조하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.

성능은 사용, 구성 및 기타 요인에 따라 다릅니다.

www.intel.com/PerformanceIndex에서 자세히 알아보십시오. 성능 결과는 구성에 표시된

날짜의 테스트를 기반으로 하며 공개적으로 사용 가능한 모든 업데이트를 반영하지 않을 수 있습니다. 구성 세부 정보는 백업을 참조하십시오. 어떤 제품이나 구성 요소도 절대적으로 안전할 수 없습니다. 인텔은 Principled Technologies에서 관리하는 BenchmarkXPRT 개발 커뮤니티를 포함하여 다양한 벤치마킹 그룹에 참여, 협력 및/또는 기술 지원을 제공함으로써 벤치마크 개발에 기여합니다. 비용과 결과는 다를 수 있습니다. 인텔 기술을 사용하면 활성화된 하드웨어, 소프트웨어 또는 서비스 활용성이 필요할 수 있습니다. 일부 결과는 추정되거나 시뮬레이션되었을 수 있습니다. 인텔은 제3자 데이터를 통제하거나 감사하지 않습니다. 정확성을 평가하려면 다른 출처를 참조해야 합니다. 모든 제품 계획 및 로드맵은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

이 제품은 www.openfoam.com을 통해 OpenFOAM 소프트웨어의 생산자 및 배포자인

OpenCFD Limited 및 OPENFOAM® 및 OpenCFD® 상표. 이 문서에서 미래 계획이나 기대치를

언급하는 전술은 미래 예측 전술입니다. 이러한 전술은 현재 기대치를 기반으로 하며 실제 결과가

그러나 전술에 명시되거나 암시된 것과 실질적으로 다를 수 있는 많은 위험과 불확실성을 포함합니다.

실제 결과가 크게 달라질 수 있는 요인에 대한 자세한 내용은 www.intc.com에서 가장 최근의

실적 발표 및 SEC 문서를 참조하십시오.

© 인텔사. 인텔, 인텔 로고 및 기타 인텔 마크는 인텔사 또는 그 자회사의 상표입니다.

기타 명칭 및 브랜드는 해당 소유업체의 자산일 수 있습니다.

제조분야를 위한 인텔® Select Solutions

솔루션 시뮬레이션 및 모델링을 위한 인텔® Select Solutions는 복잡성을 크게 줄이는 빠른 배포 인프라를 통해 제조 분야의 HPC 사용자에게 보다 쉬운 배포 경로를 제공합니다. 이러한 솔루션은 공통 CAE 애플리케이션과의 검증된 상호 운용성을 제공하여 클러스터 전체에서 확장하는데 필요한 성능 임계값을 보장합니다.

자세한 내용은 인텔 홈페이지의 고성능 컴퓨팅을 위한 인텔® Select Solutions 관련 자료를 참조하십시오.



귀하의 특정 워크로드 및 환경에 대한 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서 성능에 대한 자세한 내용은 인텔 지역 담당자에게 문의하십시오.

HPC용 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서 관련 리소스

- 제품 개요:** HPC용 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서
- 제품 인포그래픽:** HPC용 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서
- 성능 인포그래픽:** 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서의 HPC 애플리케이션 프로세서

제조분야 인텔 HPC 관련 리소스

- 비디오:** 클라우드에서 Altair® Radioss 구동
- 사례 연구:** 엔지니어링 시뮬레이션을 향상시키는 JSP
- 백서:** Ansys® Fluent® 가속화

