

Performance-Snapshot

Skalierbare Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation für HPC bei Finanzdienstleistungen

Der Großteil der kommerziellen und Open-Source-Software ist dafür ausgelegt, optimal auf der Intel® Xeon® Prozessorarchitektur zu laufen – dank unseres mehr als 20-jährigen Engagements in der weltweiten Software-Community.

1
oneAPI

Und durch das offene, einheitliche Programmiermodell von Intel® oneAPI in Verbindung mit [Intel® oneAPI Toolkits für HPC](#) (auf Basis vertrauter, bewährter CPU-Tools) können Entwickler ihre leistungsstarken Finanzprogramme leichter für ihre HPC-Umgebungen optimieren.

Verkürzung der Time-to-Insight mit Intel

Von der Derivatpreisbestimmung bis zur Risikoanalyse (z. B. XVA) und Betrugserkennung hilft High-Performance Computing (HPC) Finanzdienstleistern dabei, schnell Antworten aus Daten zu gewinnen, damit sie bessere und raschere Entscheidungen treffen können.

Die skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation beschleunigen eine Vielzahl komplexer Programme mit unterschiedlichen Anforderungen an optimale Verarbeitung und Datenverkehr. Die Ressourcen und Fachkenntnisse von Intel im Bereich Optimierung helfen Nutzern dabei, die Durchlaufzeiten zu reduzieren, während die Energieeffizienz und der Nutzwert auf Rack-Ebene gesteigert werden. Mit den skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation können Finanzdienstleister schneller Erkenntnisse gewinnen, Risiken reduzieren und Systeme für Wachstum optimieren.

Leistungsergebnisse

Finanzdienstleistungs-Workloads in unterschiedlichsten Bereichen liefern auf skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation mehr Leistung als bei der vorherigen Generation.¹ Viele Anwendungen wie Monte-Carlo-Simulationen oder binomiale Optionspreismodelle profitieren dank Intel® AVX-512 von schnellerer Verarbeitung. Das führt zu erheblichen Leistungsgewinnen im Vergleich zu Intel® AVX2.

Intel bietet branchenführende Software-Tools, um kundenspezifische Programme schnell und effizient zu optimieren und Ziele wie eine Steigerung der Leistung pro Watt zu erreichen. Unternehmen können auch unsere Labore für Finanzdienstleistungen in New Jersey und London für die Optimierung ihrer Anwendungen auf aktuellen sowie zukünftigen Intel® Technologien nutzen.

Intel arbeitet zudem mit führenden Technologieanbietern an der Optimierung kommerzieller Anwendungen und Frameworks für Intel® Architektur. Dazu gehören zum Beispiel XVA- und AD-Verarbeitung von Matlogica*, TensorFlow* und Datenbankwiederherstellung von MemVerge*.

Monte-Carlo

bis zu **70 %**

mehr Leistung im Vergleich zur vorherigen Generation¹

Black-Scholes

bis zu **67 %**

mehr Leistung im Vergleich zur vorherigen Generation¹

Binomial

bis zu **28 %**

mehr Leistung im Vergleich zur vorherigen Generation¹

Nutzen & Vorteile

Leistungsfähigere Anwendungen bieten Finanzdienstleistern, die HPC-Systeme einsetzen, eine Reihe von Vorteilen:

- **Ingenieure** erhalten Ergebnisse schneller und verbessern die Produktqualität
- **HPC-Lösungsarchitekten** steigern die Systemeffizienz und den geschäftlichen Nutzen
- **Entwickler** können das Potenzial der Hardware voll ausschöpfen und ihre Software in Ruhe entwickeln und einsetzen
- **IT-Teams** reduzieren die Betriebskosten durch höhere Energieeffizienz
- **Unternehmensführer** treffen bessere Entscheidungen und reduzieren die Markteinführungszeiten

Leistungsergebnisse:

Siehe [108] unter www.intel.com/3gen-xeon-config. Die Ergebnisse können von Fall zu Fall abweichen. Die Leistung variiert je nach Nutzung, Konfiguration und anderen Faktoren. Ausführliche Informationen unter www.intel.com/PerformanceIndex. Die Leistungsergebnisse basieren auf Tests, die zu dem in den Konfigurationen angegebenen Datum durchgeführt wurden, und berücksichtigen möglicherweise nicht alle öffentlich verfügbaren Sicherheitsupdates. Konfigurationsdetails finden Sie im Backup. Kein Produkt und keine Komponente bietet absolute Sicherheit.

Intel beteiligt sich an verschiedenen Benchmarking-Gruppen, sponsert diese bzw. bietet technische Unterstützung, einschließlich der von Principled Technologies verwalteten BenchmarkXPRT Development Community, und trägt so zur Entwicklung von Benchmarks bei. Kosten und Ergebnisse können variieren. Intel™ Technik kann entsprechend geeignete Hardware, Software oder die Aktivierung von Diensten erfordern. Manche Ergebnisse wurden unter Umständen geschätzt oder simuliert. Intel hat keinen Einfluss auf und keine Aufsicht über die Daten Dritter. Sie sollten andere Quellen heranziehen, um die Richtigkeit zu beurteilen. Alle Produktpläne und Roadmaps können ohne Ankündigung geändert werden. Angaben in diesem Dokument, die sich auf zukünftige Vorhaben oder erwartete Ergebnisse beziehen, sind Prognosen. Diese Angaben beruhen auf den aktuellen Erwartungen und beinhalten viele Risiken und Ungewissheiten, die dazu führen könnten, dass sich tatsächliche Ergebnisse wesentlich von den in solchen Angaben genannten oder implizierten Ergebnissen unterscheiden. Weitere Informationen über die Faktoren, die zu einem wesentlichen Unterschied der tatsächlichen Ergebnisse führen könnten, finden Sie auf www.intc.com in unseren zuletzt veröffentlichten Geschäftsergebnissen und SEC-Berichten.

Wichtige Merkmale

Was die 3. Generation der skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren im Vergleich zur vorherigen Generation bietet:

- Bis zu 40 Kerne pro Prozessor
- 8 DDR4-Speicherkanäle mit 3200 MT/s
- Konfigurationen, die bis zu 6 TB Systemspeicher pro Prozessor unterstützen
- Unterstützung von persistentem Intel® Optane™ Speicher der Produktreihe 200
- Integrierte HPC- und KI-Beschleunigung durch Intel® AVX-512 und Intel® Deep Learning Boost
- Verbesserte Leistung dank neuester CPU-Mikroarchitektur von Intel
- Unterstützung von PCIe* 4.0 mit 64 Lanes/Socket, Beschleunigung auf 16 GT/s
- Integrierte Intel® Speed-Select-Technik für präzise Steuerung der CPU-Leistung

© Intel Corporation. Intel, das Intel Logo und andere Intel Markenbezeichnungen sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. *Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Kontaktieren Sie Ihren Intel Kundenbetreuer, wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, was die skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation für Ihre spezifischen Workloads und Ihre Umgebung leisten.

HPC-Ressourcen der skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation

- [Produktbeschreibung](#): Skalierbare Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation für HPC
- [Produkt-Infografik](#): Skalierbare Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation für HPC
- [Performance-Infografik](#): HPC-Anwendungen auf skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 3. Generation

HPC-Ressourcen von Intel für Finanzdienstleistungen

- [Solution Brief](#): FSI-Performance auf Intel-basierten Systemen
- [Benchmark-Studie](#): STAC-M3 mit Intel® Xeon® Prozessoren und persistentem Intel® Optane™ Speicher
- [Whitepaper](#): 1000-fache Beschleunigung von XVA

Intel und das STAC

Intel dokumentiert die Leistung von HPC-Produkten wie den skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren und persistentem Intel® Optane™ Speicher mit einem geprüften Benchmarking durch das Securities Technology Analysis Center (STAC). Intel konnte mit den STAC-A2*- und STAC-A3*-Benchmarks eine branchenführende Leistung nachweisen. Unsere jüngsten STAC-M3*-Ergebnisse zeigen einen revolutionären neuen Ansatz für die Speicherhierarchie auf. Berichte des STAC über Intel-basierte Systeme finden Sie [hier](#).

