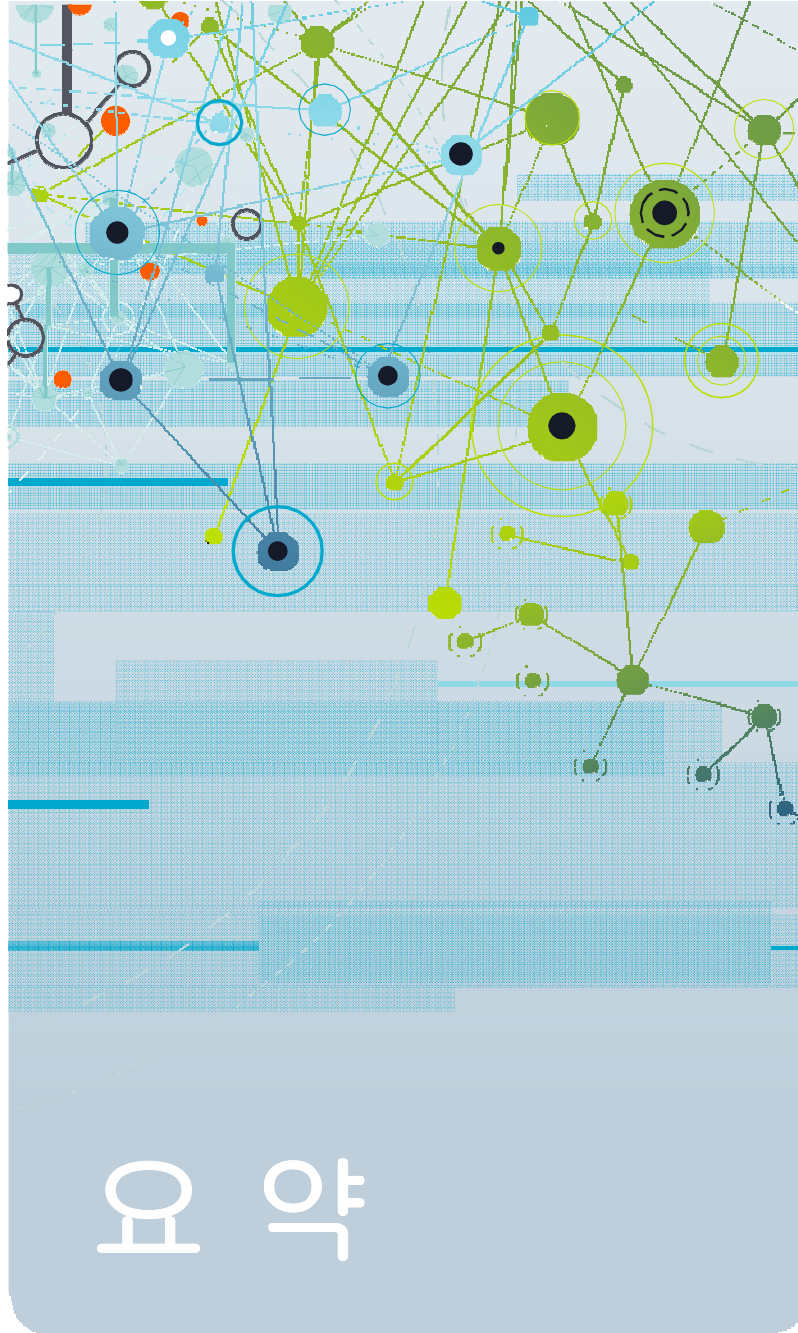




IBM Cloud

● SPECIAL REPORT

IBM 클라우드를 통한 클라우드 기반의 HPC

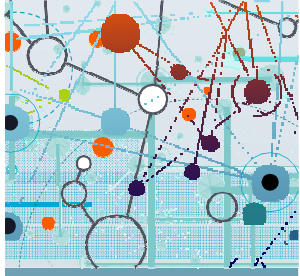


HOME

HPC IN THE CLOUD WITH
SOFTLAYER

요약

오늘날의 비즈니스는 간단하고
저렴하게 클라우드상에서 high-
performance computing(HPC)에
접속할 수 있기를 바랍니다.
따라서 빅데이터 프로젝트를
수행하기 위해서 굳이 비싼
인프라를 구매할 필요가 없습니다.



IBM 클라우드를 통한 클라우드 기반의 HPC

HPC 시장은 빠르게 성장하고 있습니다. 특히 고도의 데이터가 요구되는 과학 연구나 제품 디자인 같은 분야에서 슈퍼컴퓨팅이 가져올 경쟁우위를 얻고자 하는 조직들에 의해서 말입니다.

하지만 HPC의 이점은 과학자나 엔지니어에 국한되지 않습니다. 많은 혁신적인 프로젝트들 또한 빅데이터의 힘에 의존하고 있으며, 디지털 시대의 비즈니스에서 대규모의 분석을 수행하거나 개념검증(proof of concept) 전 자본 지출 없이 새로운 아이디어를 시도하기 위해서도 HPC의 활용에 관심이 많습니다.

HPC 컨설팅 업체인 Intersect360 Research는 2015-2019 전망에서, 2014년 전체 HPC 시장이 전년보다 2.8% 늘어난 294억 달러에 이를 것으로 전망했습니다. 그리고 이러한 성장세를 클라우드 상에서의 HPC가 견인할 것으로 예상했습니다.

기업들은 데이터 집약적인 프로젝트를 수행하면서 점점 더 클라우드 기반의 슈퍼컴퓨팅 서비스를 원하고 있는데, 그 이유는 확장가능할 뿐 아니라 그것이 필요할 때 빠르게 활용 가능하기 때문입니다. 하지만 모든 클라우드 기반 HPC 서비스가 같은 결과를 내는 것은 아닙니다. 시스템 대역폭과 연결간 레이턴시가 최고의 성능을 위해 결정적이기 때문입니다.

최신 서버 클러스터와, 애플리케이션과 처리 성능을 가속화하기 위해 서버의 CPU(central processing unit)와 함께 작동하는 GPU(graphic processing unit) 역시 향상된 처리 성능과 속도, 고성능 컴퓨팅의 고가용성 확보를 필요로 합니다.

처리 클러스터를 클라우드상에 배포하는 트렌드는 증가세에 있습니다. 특히 의료, 미디어와 엔터테인먼트, 공학, 그리고 오일과 가스 분야에서 두드러지며, 이는 머신 러닝과 고급 분석의 폭증을 가져오고 있습니다. 하지만 유통을 포함한 다른 많은 분야에서는 이러한 이점을 자산화하고 싶어 합니다.

"기업용 클라우드를 위한 종합적 하이브리드 접근법은 갈수록 보편화되고 있습니다. 그리 스타트업들은 자본 투자를 꺼리지만 HPC의 이점은 누리고 싶어 하죠." IBM의 자회사이며 IaaS(infrastructure-as-a-service) 공급자인 SoftLayer의 글로벌 HPC 세일즈 리더 Jerry Gutierrez는 말합니다.



SPECIAL REPORT

IBM 클라우드를 통한 클라우드 기반의 HPC

HOME

HPC IN THE CLOUD WITH SOFTLAYER

IBM 클라우드는 47개에 이르는 자체 글로벌 데이터 센터와 단 몇 시간 내에 베어 메탈(물리) 서버를 제공할 수 있는 역량을 통해 HPC에 대한 까다로운 요구사항을 충족시킬 수 있는 것으로 정평이 나 있습니다.

또한 다이렉트 링크와 데이터 이전 서비스를 포함하는 다양한 옵션을 고객에게 제공하기도 합니다. 기업들은 향상된 GPU 성능과 클라우드 상에서의 가상화 및 렌더링을 통해, 원격으로 3D 이미지를 시각화할 수도 있습니다.

"기업들은 마치 자체 데이터센터에서 하는 것처럼 IBM 클라우드 인프라에 접속할 수 있습니다. 우리는 자동화된 서비스를 제공하기 때문에 즉시 실행가능한 클러스터를 확보할 수 있지요. 우리의 오피는 선택 가능하며, 지불하는 비용에 대해 매우 투명합니다. 고객들이 빠르게 확장하고자 할 경우, 그들은 베어 메탈 서버를 주문하고 할당된 머신을 받을 수 있습니다." Gutierrez의 말입니다.

IBM 클라우드는 기업들이 HPC와 자체 인프라에 끊임없이 유연하게 접속할 수 있게 해줍니다. 그리고 현재는 애플리케이션 사용 조건에 따라 베어 메탈 서버와 가상화된 환경 어디에서도 사용가능한 NVIDIA Telsa K80 듀얼-GPU 가속기까지 제공합니다.

"고객은 단 몇 시간 내 허공에 슈퍼컴퓨터를 구축할 수 있는 것이지요. 베어 메탈에 K80을 제공하는 벤더는 우리가 유일합니다." 라고 그는 말합니다.

IBM 클라우드는 또한 다양한 고객 요건에 맞춤형 서비스를 제공하는 것으로도 유명합니다.

그는 "우리는 전문가 서비스와 함께 완벽한 기업용 패키지를 제공합니다, 클라우드에 정통한 스타트업이라면, 간혹 스스로 구축할 수도 있겠지만요."라고 설명합니다.

"고객들은 적절한 수준의 매니지드 서비스를 선택할 수 있고, 탐색해 본 후 가장 적절한 솔루션을 통해 안정화된 상태를 경험하거나 필요한 솔루션을 통해 성장할 수도 있지요." Gutierrez의 말입니다.

IBM 클라우드의 많은 고객들은 대학이나 연구 기관 경험이 있거나, 혹은 슈퍼컴퓨터를 통해 성장해온 고객들입니다. 그들은 GPU 가속기를 통해 제공되는 고성능을 계속 유지하고, 또한 이를 통해 비즈니스의 세계에 진입할 때 빠르게 확장하고자 합니다.

"그들은 자체 데이터 센터를 소유하고 싶어하지 않으며, 대량의 데이터를 움직이기 위해 클라우드로 바로 이동하고자 합니다." Gutierrez의 설명입니다.

뉴욕대학교, MapD, 그리고 Artomatrix의 성공사례는 IBM 클라우드 상에서 NVIDIA K80을 활용해 얻은 모든 이점을 포함하고 있습니다.



SPECIAL REPORT

IBM 클라우드를 통한 클라우드 기반의 HPC

클라우드상에서의 HPC 시장은, 비용 관점에서나 성능 관점에서나 경제적 가치를 가져다 주기 때문에 폭발적으로 그리고 지속적으로 성장할 것입니다. 많은 조직에서 더 이상 비싼 하드웨어에 투자하지 않고도 슈퍼컴퓨팅의 이점을 누릴 수 있는 방안을 고심하고 있기 때문입니다.

IBM 클라우드는 클라우드상에서의 HPC를 가능케하는 최전선에 서 있습니다. 기업들이 그들의 비즈니스를 위한 고성능 컴퓨팅 요건을 충족할 수 있도록 클라우드 기반의 제품과 서비스를 제공함으로써, 클라우드상에서의 HPC를 단순하고 비용효율적으로 만들고 있는 것입니다.

HPC에 대한 더 자세한 사항을 알고 싶으신 경우, <http://http://www.ibm.com/cloud-computing/kr/ko/infrastructure> 를 방문 하시 기 바랍니다.

HOME

HPC IN THE CLOUD WITH
SOFTLAYER

