

# x86의 데이터를 IBM Power Systems로 마이그레이션하는 방법



## 서론

아직도 x86 서버에서 Linux를 실행하고 있다면 이제 Power Systems로의 이전을 고려할 때입니다. Power Systems가 x86 서버보다 더 비싸다는 인식이 있습니다. 실무자를 재교육하고 애플리케이션을 다시 코딩해야 하는 것에 대해 우려하는 이들도 있습니다.

그러나, 실제로 Power Systems의 비용은 x86과 비슷한 수준입니다. 게다가 획기적인 성능 향상으로 더 우수한 ROI(Return on Investment)를 보장합니다. IDC 연구에 따르면, Linux on Power로 이전할 경우 사용자 생산성은 14% 향상되고 인프라 비용은 60% 감소한 것으로 나타났습니다.

더불어 IBM Power Systems에서는 AI 기능을 활용하여 딥러닝, 머신 러닝, AI 애플리케이션의 접근성과 성능을 강화함으로써 더욱 확실하게 미래를 준비할 수 있습니다.

더 강력해진 Power Systems의 컴퓨팅 성능은 대규모 데이터 워크로드를 처리하기에 안성맞춤입니다. Power Systems는 프로세서 사이클당 스레드의 수가 x86의 4배에 달하므로 방대한 양의 비정형 데이터를 분석해야 하는 요구 사항을 문제 없이 해결할 수 있습니다.

### LINUX ON X86과 LINUX ON POWER 비교

x86

Power Systems

14% 사용자 생산성 증가

x86

Power Systems

60% 인프라 비용 감소

## Linux on Power를 선택해야 하는 이유:

모든 Power Systems 서버가 Linux를 실행할 수 있지만, 새로운 Linux 전용 서버는 특정 워크로드(예: 빅데이터 분석) 및 모든 AI 기능(예: 머신 러닝, 딥러닝)에 최적화된 시스템입니다. 이러한 최신 서버는 도입 비용이 더 저렴할 뿐만 아니라 범용 x86 하드웨어에 배포된 솔루션보다 더 우수한 가치를 제공합니다.

단일 애플리케이션 또는 단일 운영 환경 전용의 서버들로 구성되어 복잡하고 에너지 효율이 낮은 x86 기반 서버 팜을 관리하고 있다면, x86의 워크로드를 통합할 수 있습니다. 이 워크로드를 Linux on Power 서버로 마이그레이션할 경우 인프라의 전 범위에서 비용을 절약할 뿐만 아니라 변화무쌍한 프로세스 요구사항을 더욱 효과적으로 충족시킬 수 있습니다.

# 워크로드 마이그레이션의 우수 사례

신기술로 마이그레이션을 하는 것은 만만치 않은 일이지만, 다음 사항을 염두에 둔다면 x86의 Linux를 Power Systems로 순조롭게 이전할 수 있습니다.

## 활용도가 저조한 x86 시스템의 워크로드 선택

- 활용도가 낮은 복수의 서버에서 실행 중인 Linux on x86 워크로드를 선택하십시오.
- 이 워크로드를 단일 Power Systems 서버로 통합하면, Power Systems 서버를 더 높은 활용도로 실행하면서 총비용을 줄일 수 있습니다.
- 현재 많은 데이터 센터가 단일 용도의 소형 Linux 서버들을 두고 있습니다. 이러한 서버는 에너지 비용이 많이 들고 관리하기 까다롭기 때문에 활용도가 낮고 피크 부하 상태에서 성능이 저조한 경우가 많습니다.
- 활용도가 낮은 시스템의 워크로드를 더 큰 규모의 단일 시스템으로 이전하면 설치 공간, 운영 비용 등을 모두 포함한 IT 투자의 ROI를 극대화할 수 있습니다.

## 필요해지기 전에 마이그레이션 실시

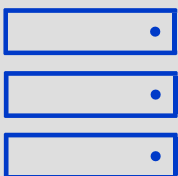
- 마이그레이션할 Linux on x86 워크로드를 미리 선택해 두십시오. 필요해질 때까지 기다린다면 너무 늦습니다. 이는 써드파티 애플리케이션, 맞춤 개발 애플리케이션, 데이터베이스 애플리케이션 등 모든 유형의 워크로드에 해당됩니다.
- 워크로드 수요가 현재 시스템 용량을 초과하거나 데이터 센터 리소스가 고갈되거나 소프트웨어 예산이 감축되거나 소프트웨어 서비스가 종료되는 등 중대한 상황이 닥치기 전에 워크로드 마이그레이션을 검토하십시오.

## 워크로드 마이그레이션 계획 수립

- 종합 계획을 세우십시오. 데이터를 이전하려면 예산 관련 고려 사항, 기술력 이전, 실무자 및 장비 수용력, 최종 사용자 입장의 가용성 등이 포함된 포괄적인 마이그레이션 계획이 필요합니다.
- 위험 부담을 최소화하면서 애플리케이션을 이전할 수 있습니다. 모든 애플리케이션을 새 서버로 이전하는 것이 매우 부담스럽게 느껴질 수도 있지만, Power 서버를 사용한다면 호환성 문제를 최소화할 수 있습니다. 실제로 대부분의 x86 애플리케이션이 소스 코드 변경 없이 Power로 이전됩니다.
- 10년 전부터 Linux를 지원하면서 발전해 온 Power는 이제 리틀 엔디언 모드까지 지원합니다. Ruby, PHP, Java, Python 등 스크립팅 언어로 작성된 어떤 애플리케이션도 호환됩니다. IBM Software Development Kit를 사용하면 C/C++와 같이 컴파일된 애플리케이션의 95%를 간단한 재컴파일을 거쳐 실행할 수 있습니다.
- 마이그레이션을 준비할 때 마이그레이션에 포함할 모든 소프트웨어를 목록으로 정리하십시오. 소프트웨어 유형, 빅 엔디언 또는 리틀 엔디언 여부, 자체 개발 또는 써드파티 애플리케이션 여부도 포함해야 합니다. 그런 다음 Power 기술 인증을 취득한 버전이 있는지 확인하십시오. 나머지 애플리케이션은 Power 서버에서 재컴파일하여 테스트할 수 있습니다.

## IBM Migration Factory의 전문성 활용

- 20년 넘게 축적된 마이그레이션 전문성을 활용할 수 있습니다.
- IBM Migration Factory는 수천여 고객사의 워크로드 마이그레이션을 지원한 마이그레이션 서비스 솔루션입니다.
- Migration Factory는 강력한 톨과 검증된 방법론을 제공하여 짧은 시간에 광범위한 요구 사항을 해결할 수 있게 합니다. 마이그레이션 프로세스의 각 단계는 이전 단계를 토대로 하여 순조롭게 다음 단계로 연결되도록 설계되어 있습니다.



**IBM Power Systems로 데이터를 마이그레이션할 기회!**

지금 IBM 영업대표와 상담하세요.