

SAP HANA on Power

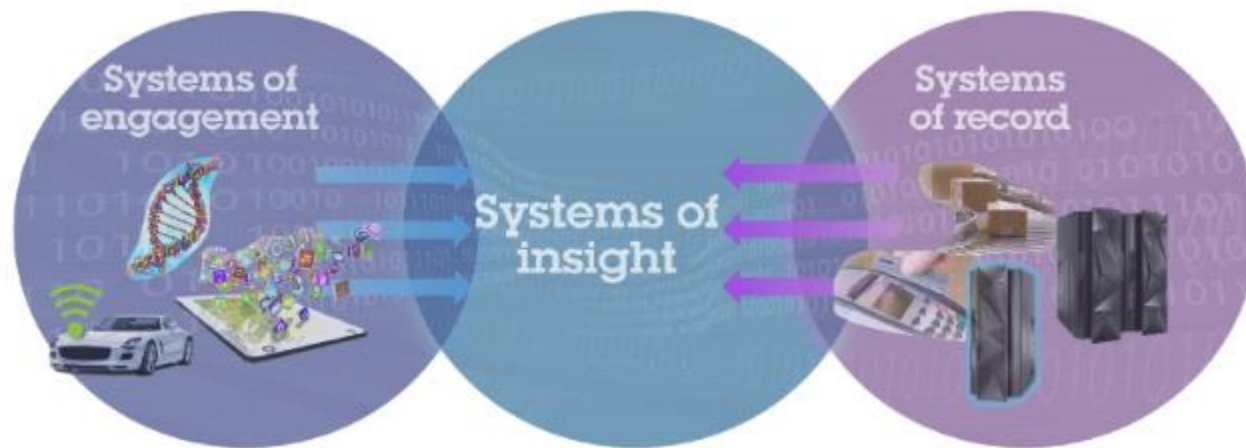
허욱

Power SCO 솔루션 영업
IBM Systems-Hardware

whuh@kr.ibm.com



새로운 시대의 도래와 **SAP HANA**



Systems of Record

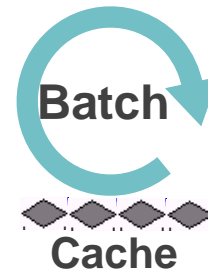
- Core to business
- Update transactional
- High volume
- Secure



보안성



대용량
트랜잭션



배치 처리

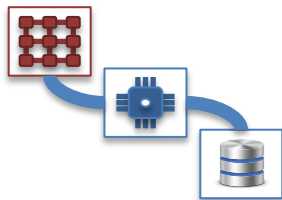


가용성

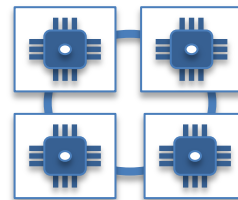
Systems of Insight

- Competitive advantage
- Ubiquitous
- Large data footprint
- Unpredictable

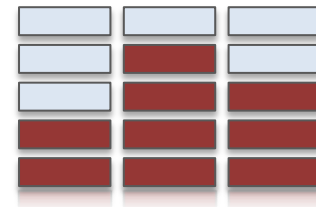
고성능 시스템 대역폭



대규모 연산

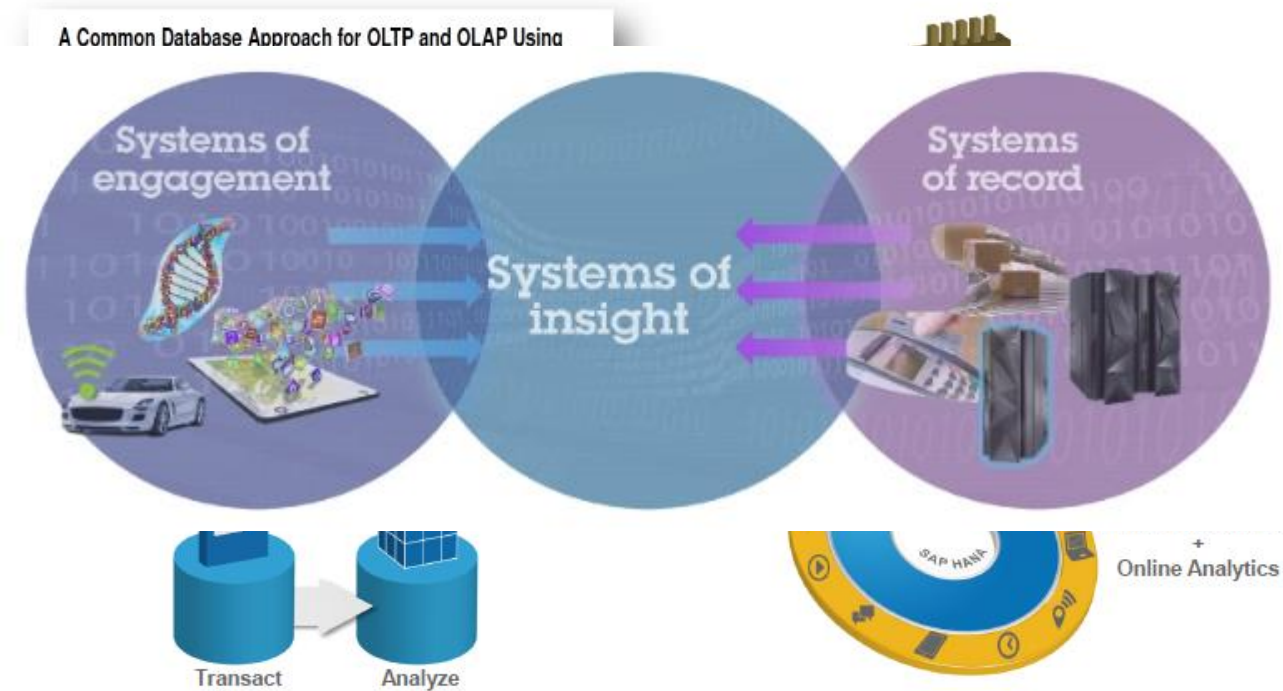


대용량 메모리



SAP HANA

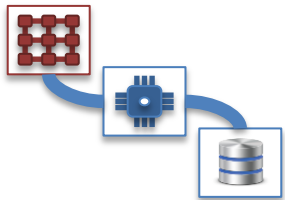
SAP HANA = OLAP + OLTP
= Systems of Insight + Systems of Records



SAP HANA에 필요한 인프라 요건

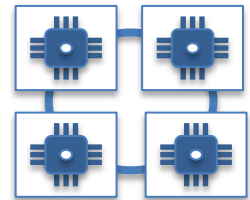
빠른 분석

고성능
시스템 대역폭



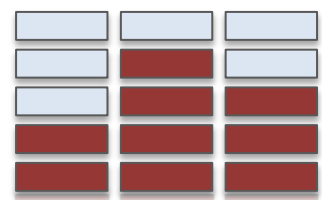
230GB/s 메모리 대역폭
96GB/s I/O 대역폭
CAPI

대규모 연산



12개의 고성능 코어
명령어 처리 및 연산 유닛 강화
SMT8
가속기 활용

대용량 메모리



8개의 메모리 채널
L4 메모리 버퍼 캐쉬
소켓 당 1TB 메모리

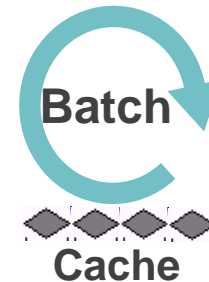
안정적인
트랜잭션
처리



보안성



대용량
트랜잭션

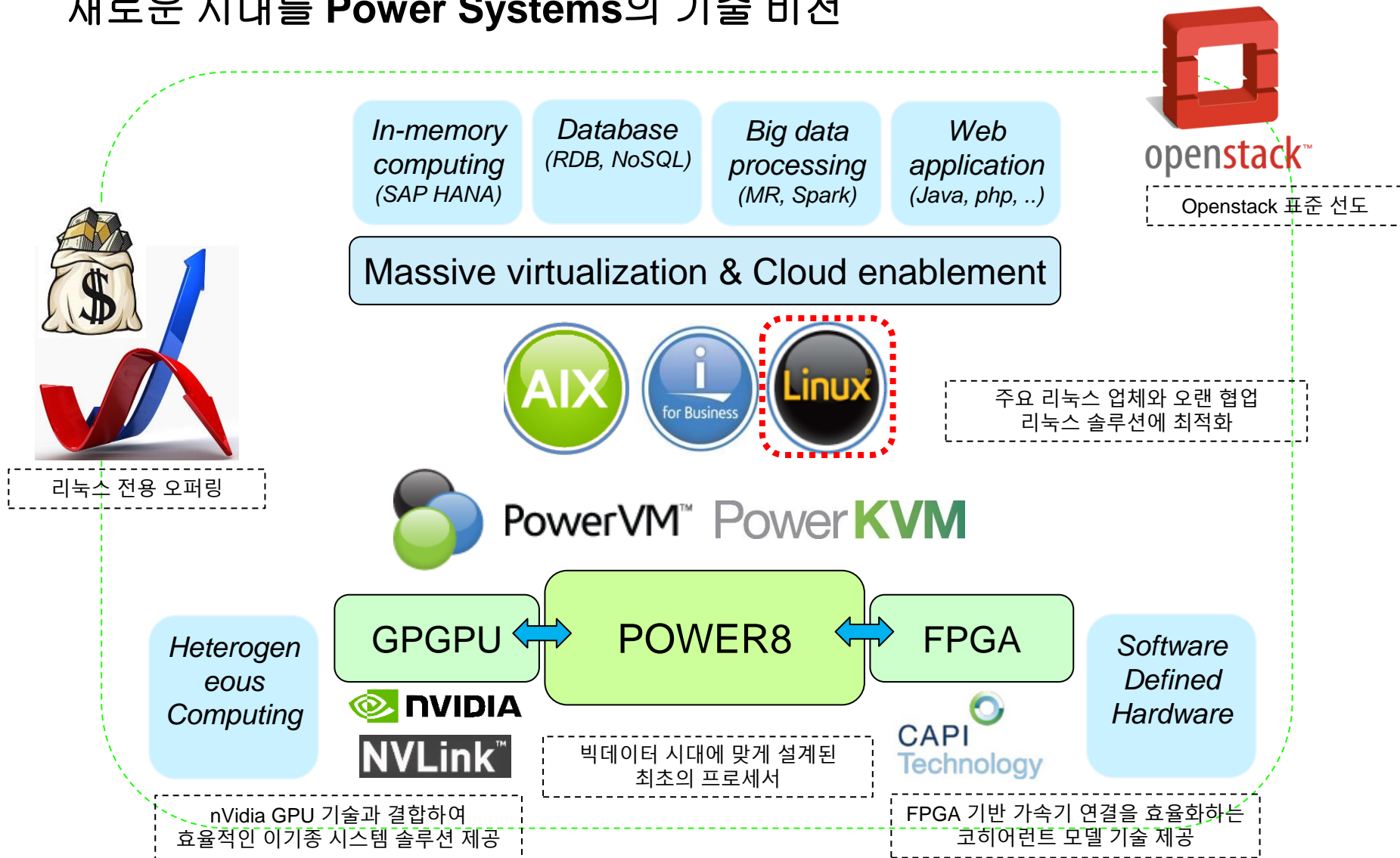


배치 처리



가용성

새로운 시대를 Power Systems의 기술 비전



SAP HANA on POWER 시작

IBM

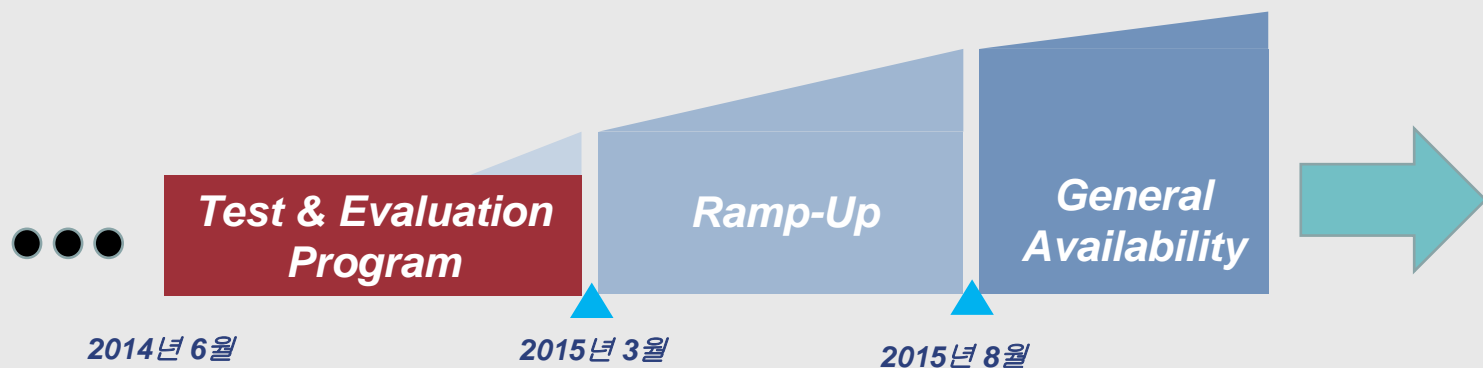
- SAP 어플리케이션용 유닉스 서버 #1
- 전세계 6000개 이상의 고객
- 검증된 시스템 기술력

SAP

- 보다 신뢰성 높은
- 보다 유연한
- 보다 확장성이 뛰어난

**HANA용
인프라 솔루션
요구 사항들**

보다 나은 솔루션을 제공하기 위한 노력의 결실 ➔ 8월 21일에 GA



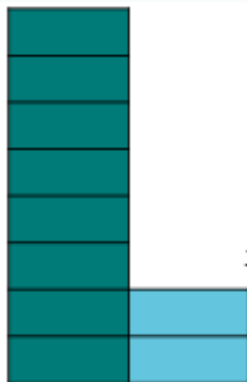
인-메모리 컴퓨팅에 최적화된 설계

4X

코어 당 스레드
(서버 당 최대 1536 스레드)

Processors

분석 알고리즘을
효율적이고 빠르게 처리



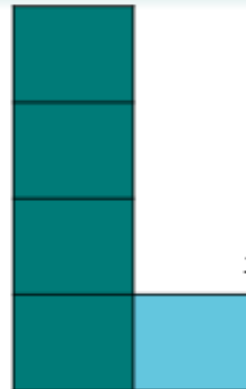
경쟁 제품

4X

메모리 용량 및 대역폭
(서버 당 최대 16TB+ 메모리, 소켓 당 230GB/s)

Memory

더 많은 데이터를
수용하고 신속하게 처리



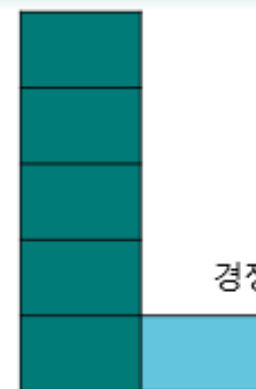
경쟁 제품

5X

캐시 메모리
(소켓 당 최대 224MB)

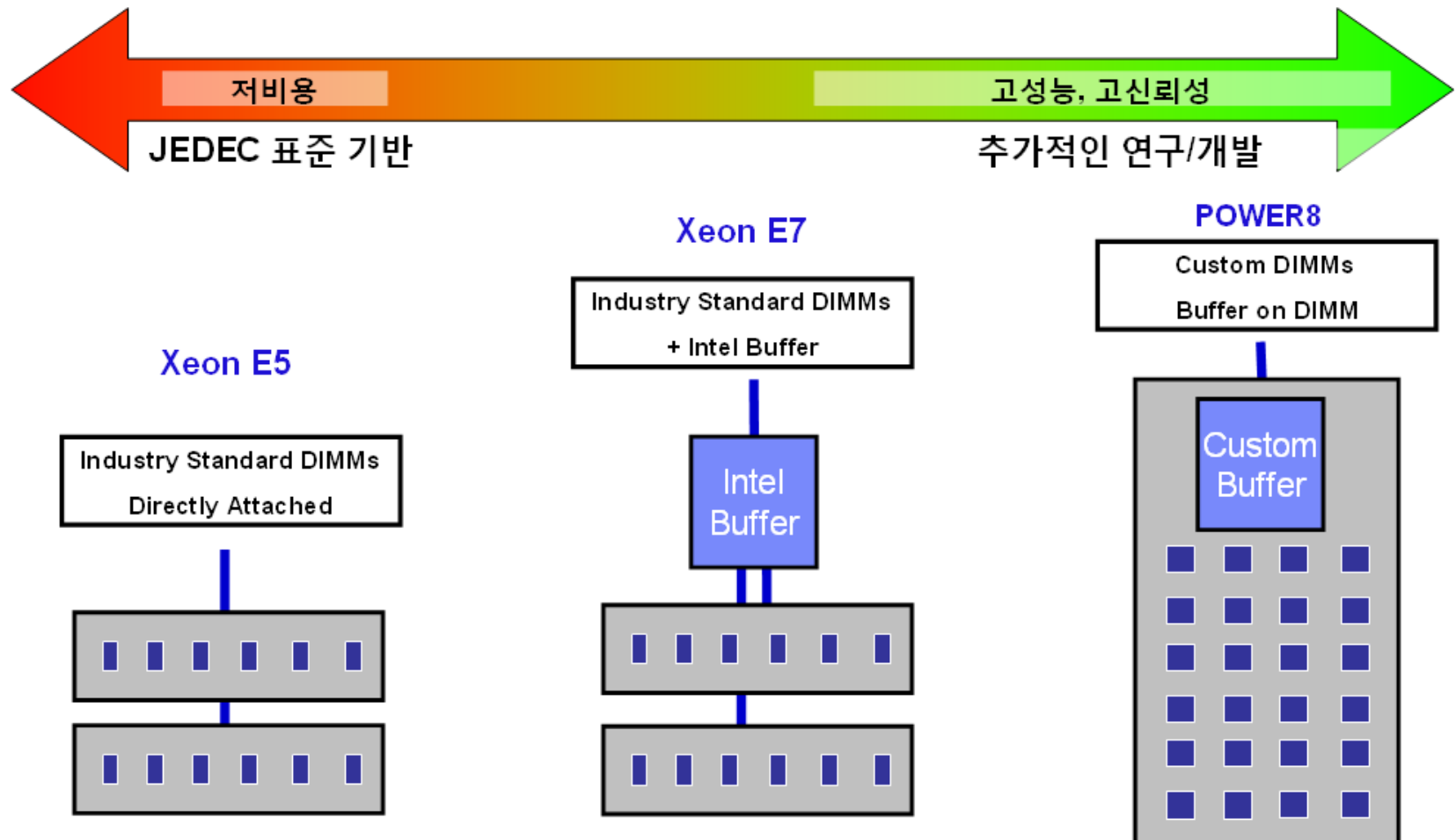
Cache

신속한 응답과 빠른 연산을 위한
지속적인 데이터 로드 보장

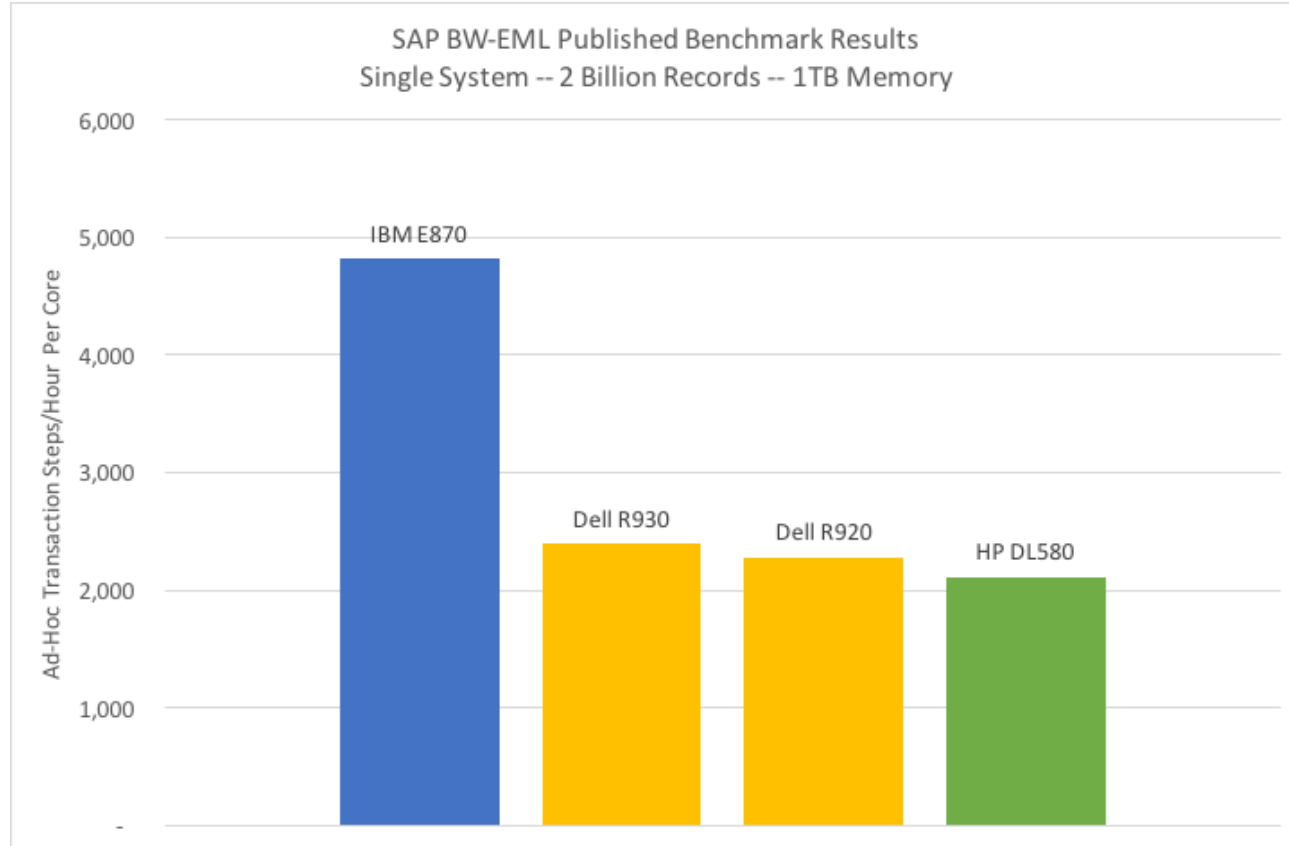


경쟁 제품

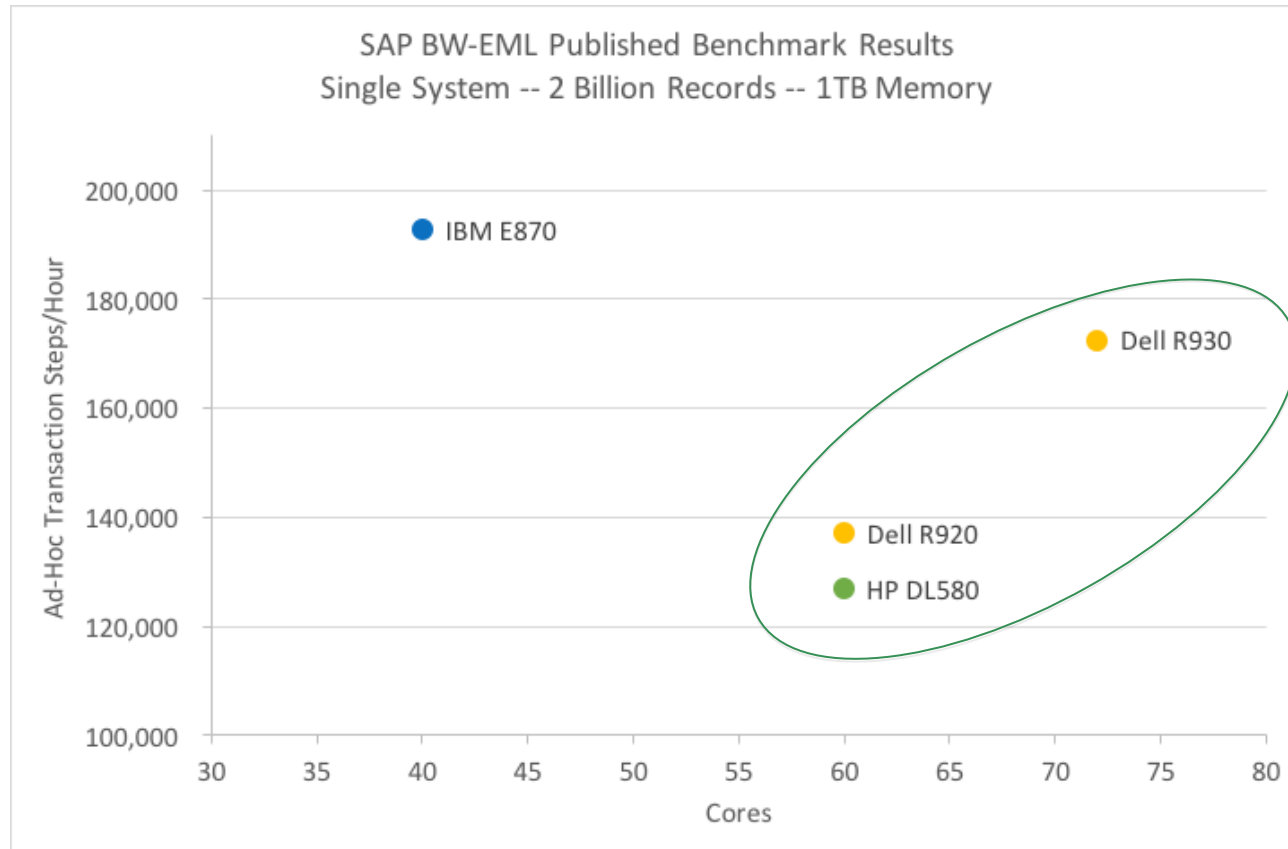
인-메모리 컴퓨팅에 최적화된 설계



성능 우위



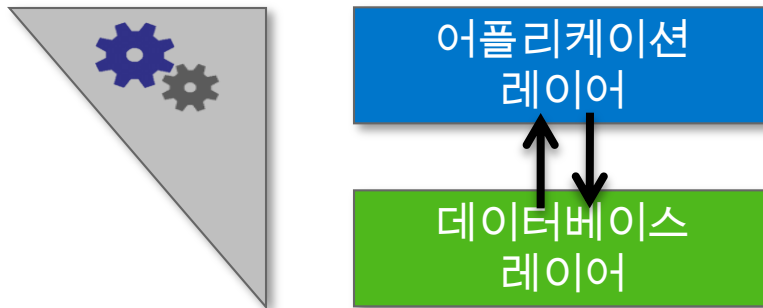
성능 우위



확장성

과거

어플리케이션 코드로 다량의
데이터에 대한 복잡한 계산 수행



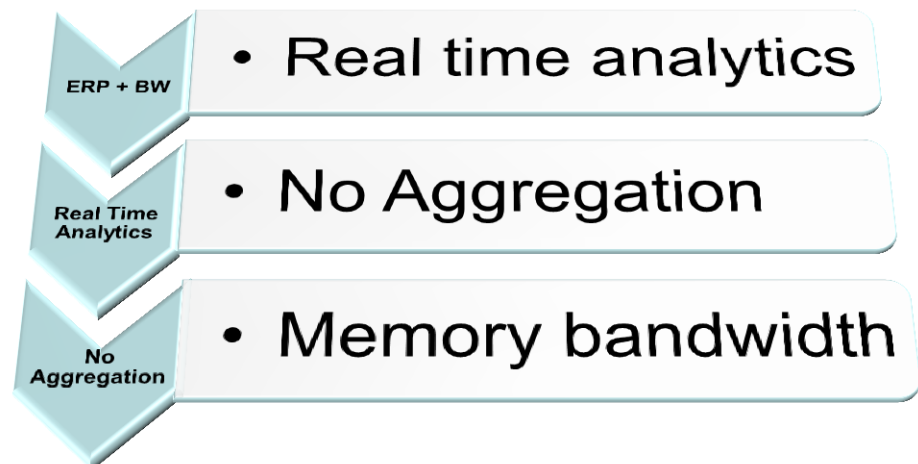
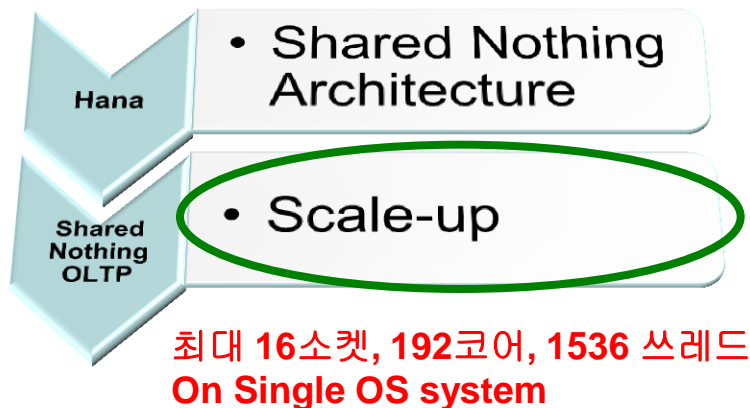
미래

데이터베이스에서 복잡한
대규모 데이터 계산 수행



HANA 인-메모리 컴퓨팅의 궁극적 지향:

- 데이터의 이동을 최소화
- 계산 수행 후, 결과만 이동



소켓 당 230GB/s의 메모리 대역폭

확장성

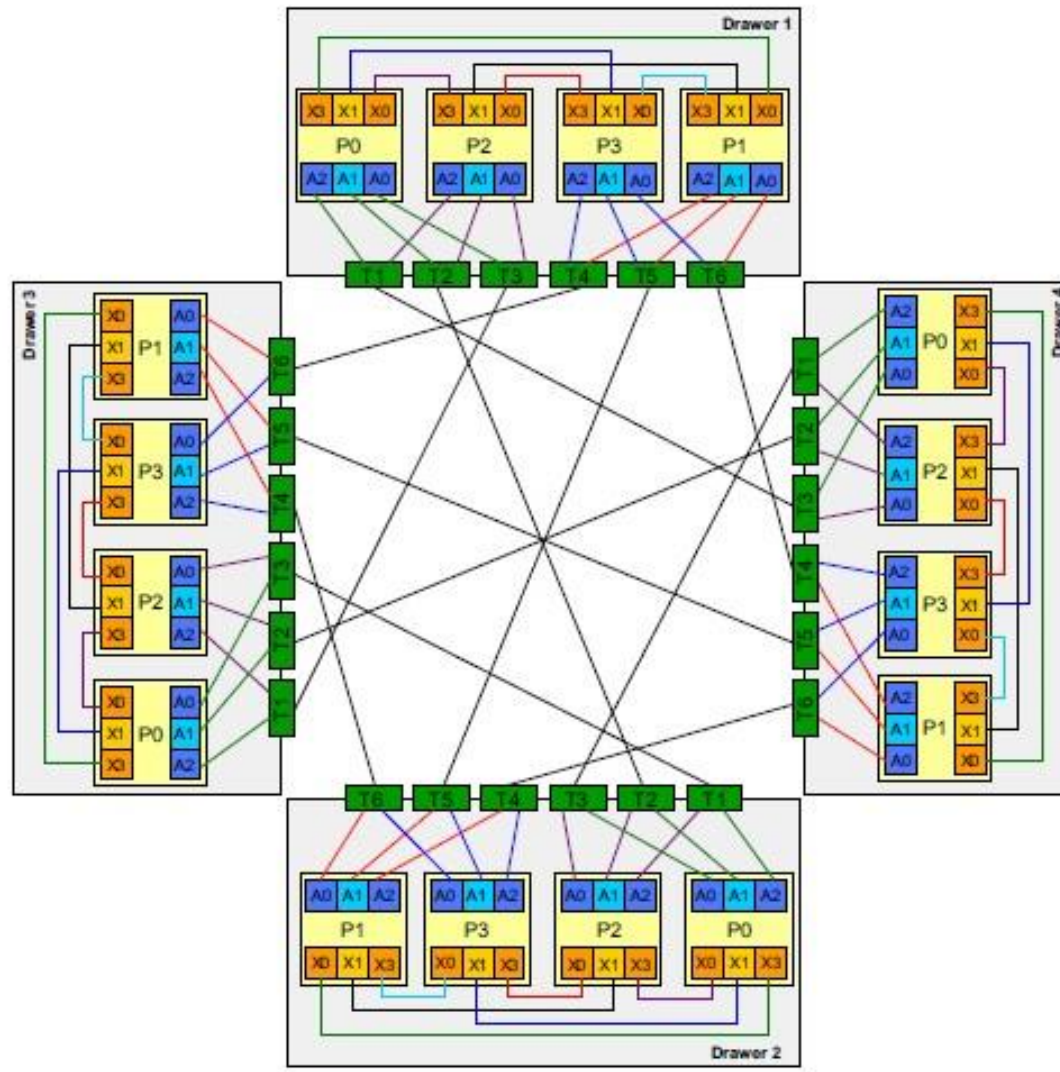


- 복잡성
- 레이턴시
- 장애 요소

- 관리성
- 신뢰성
- 가용성
- 보안



확장성



SAP HANA on Power Systems 라인업

- **최대 16소켓/192코어/1536쓰레드**
- **최대 16TB+ 메모리**





Power S812L/S822L

- 최대 2소켓
- 최대 24코어
- 최대 1TB 메모리



Power S824L

- 최대 2소켓
- 최대 24코어
- 최대 2TB 메모리
- 4U 랙 마운트

Power S814

- 1소켓
- 최대 8코어
- 최대 1TB 메모리
- 4U 랙 마운트

Power S822

- 최대 2소켓
- 최대 20코어
- 최대 1TB 메모리
- 2U 랙 마운트

Power S824

- 최대 2소켓
- 최대 24코어
- 최대 2TB 메모리
- 4U 랙 마운트

Power E850

- 최대 4소켓
- 최대 48코어
- 최대 4TB 메모리

Power E870

- 최대 80코어
- 최대 8TB 메모리

Power E880

- 최대 192코어
- 최대 16TB 메모리





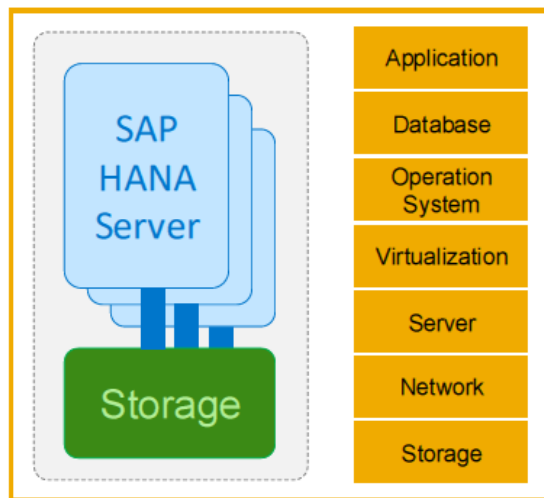




유연성

HANA 어플라이언스

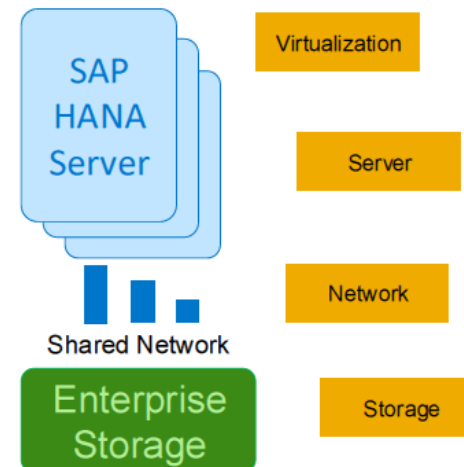
빠른 설치



Appliance delivery approach

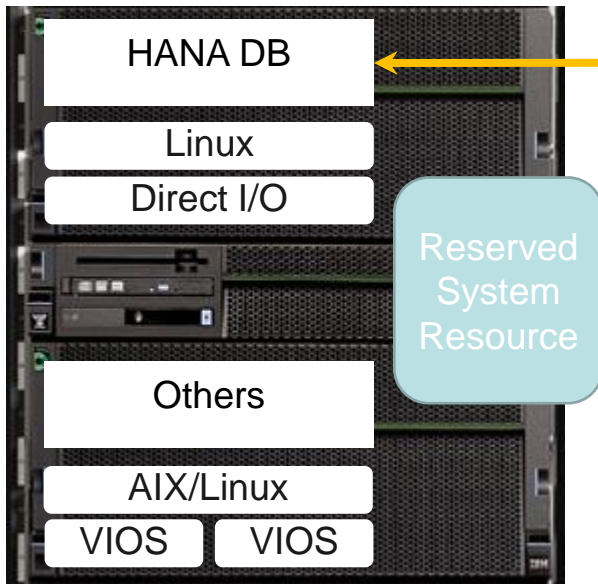
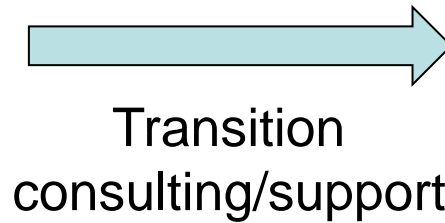
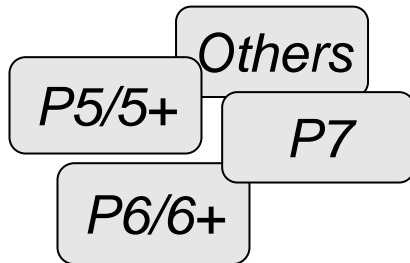
POWER8 서버 시스템

보다 유연, 비용 절감, 기투자 보호



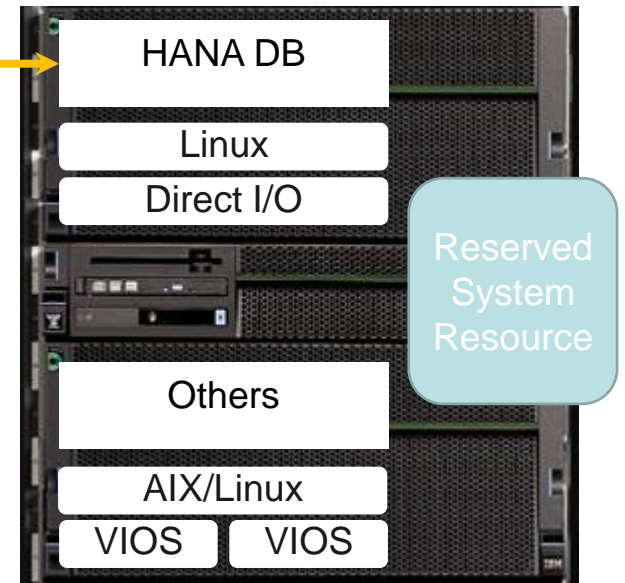
SAP HANA tailored data center integration

유연성



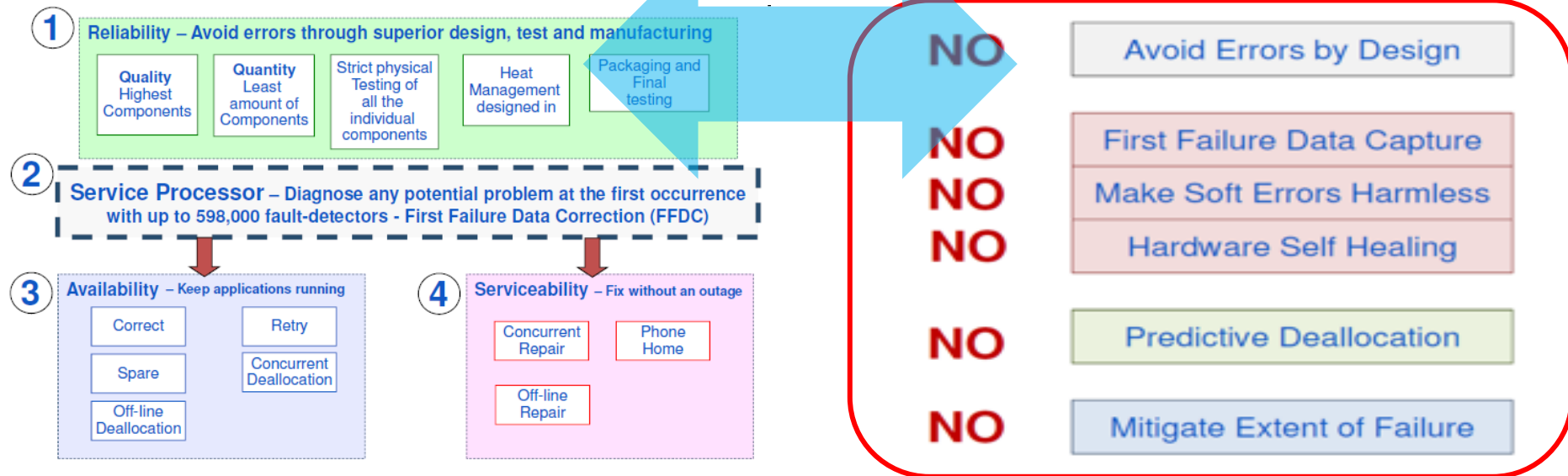
제한 없는 가상화
Capacity on Demand

기투자 보호

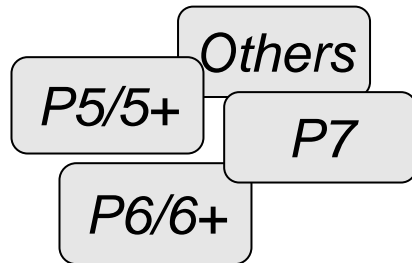


안정성

POWER8



서비스



Transition
consulting/support



HANA 기반 솔루션에 대한
아키텍처링 & 사이징

IBM GBS

IBM Systems Big Data Center

IBM Systems Lab Service



PoC 및 Installation 지원

IBM Technical Sales



문제 해결 및 최적화 지원

SAP HANA on Power Systems

인-메모리 컴퓨팅을 위한
프리미엄 인프라 솔루션

- Flexibility
- Resiliency
- Performance

Scale Out

S812

S814

S822/S822L

S824/S824L

특정 어플라이언스
모델이 아닌 전체 서버
제품군에서 HANA 지원

Enterprise

E850

E870

E880

IBM Power Systems
Solution Editions for
SAP HANA – 사전
정의된 구성과 특별
가격으로 제공되는
SAP HANA용 오퍼링

SAP HANA on Power Systems 가치

RUN SIMPLE



- Scale-up
- Consolidation

RUN FAST



- POWER8 processor
- Strong memory subsystem architecture

RUN SMART



- Capacity on Demand
- Virtualization/Cloud
- RAS



Thank You

The Best Optimized Infrastructure for SAP HANA in-memory computing,
IBM Solutions for SAP HANA