



© Copyright IBM Corporation 2015
 한국아이비엠주식회사
 (150-945) 서울시 영등포구 국제금융로10
 서울국제금융센터 (Three IFC)

TEL : (02) 3781-7800
www.ibm.com/kr

2015년 7월

Printed in Korea
 All Rights Reserved

IBM, IBM 로고, ibm.com은 미국 및/또는 다른 국가에서 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 상기 및 기타 IBM 상표로 등록된 용어가 본 문서에 처음 나올 때 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 표시되었을 경우, 이러한 기호는 본 문서가 출판된 시점에 IBM이 소유한 미국 등록 상표이거나 관습법에 의해 인정되는 상표임을 나타냅니다. 해당 상표는 미국 외의 다른 국가에서도 등록 상표이거나 관습법적인 상표일 수 있습니다. IBM의 최신 상표 목록은 ibm.com/legal/copytrade.shtml 웹 페이지의 "저작권 및 상표 정보" 부분에서 확인할 수 있습니다.

기타 다른 회사, 제품 및 서비스 이름은 다른 회사의 상표 또는 서비스 표시일 수 있습니다.

이 문서에는 IBM 제품과 서비스를 참조한 경우에도 IBM이 비즈니스를 수행하고 있는 모든 국가에서 해당 제품과 서비스를 제공함을 의미하는 것은 아닙니다.

HANA on POWER

IBM의 새로운 SAP HANA 플랫폼



- 03 SAP HANA on POWER 발표
- 05 HANA on POWER는 무엇입니까?
- 06 SAP HANA on POWER 솔루션의 고객 가치
- 07 고객사례: 독일 뮌헨 공과 대학
- 08 IBM Power Systems Solution Edition for SAP HANA
- 09 SAP HANA on POWER 구성 형태
- 10 스마트한 운영
- 11 보다 빠른 빅데이터 처리
- 13 HANA on POWER 솔루션의 경쟁사 대비 우위
- 14 x86의 Xeon 프로세서 기술과 비교 1, 2, 3
- 17 SAP HANA on POWER를 위한 IBM 서비스
- 18 IBM-SAP 전략적 파트너십
- 19 SAP HANA on POWER 이벤트: FREE!

SAP HANA on POWER 발표

IBM, SAP HANA 지원 파워 시스템즈 솔루션 발표

- 인메모리용 파워 시스템즈, 'SAP HANA용 파워 시스템즈 솔루션 에디션' 공개
- SAP 비즈니스 웨어하우스 어플리케이션에 적합한 S824, E850 및 최대 1TB 압축 가능한 E870의 세 가지 버전 공급
- 기업 성과 증대, 비용 절감, 사업 방식 개선 기대

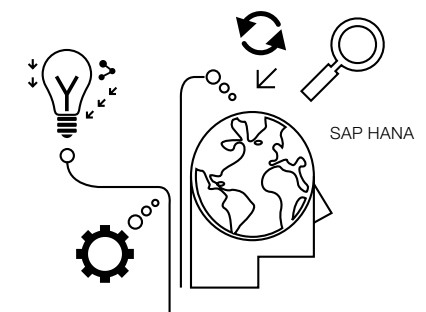
서울 - 2015년 5월 14일 - IBM은 오늘 SAP와의 협력 하에 빠른 속도로 대량의 기업 트랜잭션 및 분석 데이터를 처리하는 통합 파워 시스템즈 솔루션을 발표했다.

'SAP HANA용 파워 시스템즈 솔루션 에디션'은 SAP HANA 플랫폼을 지원하는 인메모리용 파워 시스템즈이다. 파워 시스템즈에서 인메모리 데이터 플랫폼인 SAP HANA를 사용하면 쿼리를 실행하는 데 드는 시간이 한 시간에서 수분 내로 단축되는 등 SAP 리포트 운영이 매우 빨라진다.

뿐만 아니라 IBM과 SAP의 협력에 기반한 새로운 솔루션은 수 많은 기업 고객의 성과 증대, 비용 절감, 사업 방식 개선을 도울 수 있다. 솔루션 에디션의 경우 SAP HANA 작업에 맞춤 설계된 시스템을 제공하기 때문에 인프라 측면에서의 위험은 낮추되 성능은 배가시킨다. 기존의 IBM, SAP 솔루션에 대한 투자 가치를 극대화 할 수 있다는 것도 장점이다.

IBM 파워 시스템즈의 더그 발록 제너럴 매니저는 "신규 작업량의 증가로 모든 종류의 기업 상용 서버가 한계에 다다르고 있다"며, "IBM 파워 시스템즈의 아키텍처가 인메모리 데이터 베이스 기술로 저장된 기업의 중요 데이터에 신속히 접근하는데 최적화되어 있는 만큼, 'SAP HANA용 파워 시스템즈 솔루션 에디션'은 **자사 중요 시스템을 안정적으로 운영하고자 하는 기업의 기대에 부응할 것**"이라고 말했다.

SAP HANA용 파워 시스템즈 솔루션 에디션에 대해 더욱 자세한 내용을 알고 싶다면, <http://www.ibm.com/systems/power/solutions/bigdata-analytics/>를 방문하면 된다.





SAP HANA on POWER 솔루션 개요



HANA on POWER는 무엇입니까?



기업용 솔루션

① 어플라이언스가 아닙니다

- 어플라이언스보다 좀더 유연하고 좀더 비용 효과적인 Tailored Data Center Integration(TDI) 오퍼링입니다.
- 필드 서비스팀이 SAP Hardware Configuration Check Tool을 활용하여 SAP의 정한 기준 충족 여부를 확인시켜 드립니다.
- SAP HANA Software와 IBM Enterprise Power Systems의 오퍼링은 엔터프라이즈 인프라스트럭처 규모의 고객사를 지원하는 데에 초점이 맞추어져 있습니다.

② 제공 방식(Delivery)

- IBM 또는 IBM의 비즈니스 파트너를 통해 하드웨어를 주문하고 제공됩니다.
- SAP의 고객 영업팀을 통해 소프트웨어를 주문하고 제공됩니다.
- 최소 하드웨어 구성을 SAP에서 인증합니다.
- SAP어플리케이션과 사이징 툴을 활용해서 사이징을 합니다. (BW-EML Benchmarking에 근거)
- 샘플 구성이 IBM으로부터 제공가능하며, 독립적인 HANA 랜드스케이프의 출발점으로 활용할 수 있습니다.
- POWER8 시스템이 HANA 운영계 레벨로 지원되며, POWER7+도 지원됩니다.

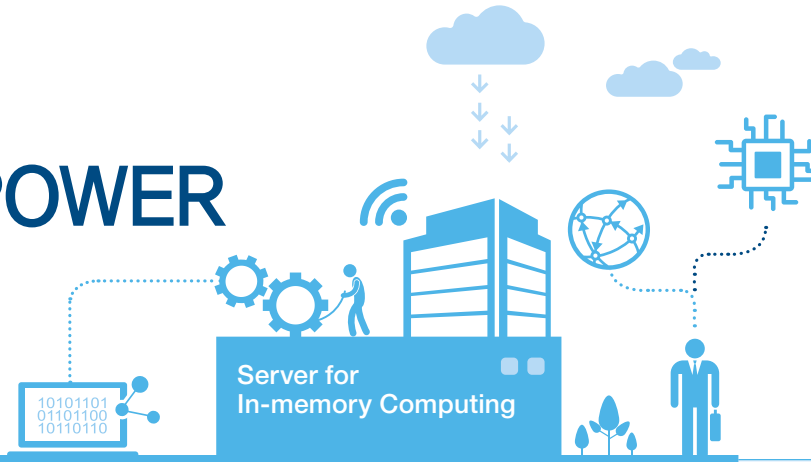
③ 범위 및 타임라인

- 지원되는 운영 시스템은 SLES 11 SP3입니다.
- BW 7.31이상에서 가용합니다.
- 다른 시나리오들(예를 들면, Suite on HANA, S/4, scale-out)등은 검토 평가 중입니다.

④ 구현

- 계획, 설치, 구성 등은 System Lab 서비스팀을 통해 제공됩니다.
- 지원, 관리, 운영, 모니터, SPOC(Single Point of Control)는 IBM GTS/TSS 및 SAP Services(AGS)를 통해 제공됩니다.
- HANA Migration Services는 IBM GBS Migration Factory, SAP Consulting 및 파트너사들을 통해 제공됩니다.
- 비즈니스 구현 서비스는 IBM GBS, SAP Consulting 및 파트너사를 통해 제공됩니다.

SAP HANA on POWER 솔루션의 고객 가치



In-memory 컴퓨팅의 성능 장점을 극대화하면서,
24x365 서비스 가용성을 뒷받침하는 검증된 안정성을 제공하는
SAP HANA용 프리미엄 서버 솔루션

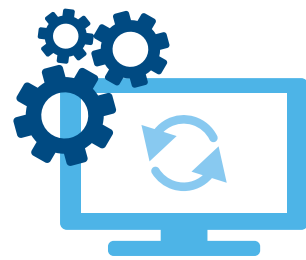
1 안정성

- 미션 크리티컬한 어플리케이션을 위한 최적의 서버 솔루션으로서의 오랜 명성
- 엔터프라이즈 RAS 설계에 따라 제작
- 메모리 가용성 향상을 보장하는 차별화된 메모리 모듈



2 성능

- 코어 당 8개의 동시 Thread 처리 능력
- 소켓 당 최대 230GB/s의 메모리 대역폭
- HTM(Hardware Transactional Memory) 기능
- 제한없는 용량 및 성능 확장 (Scale-up Up to 192 코어/16TB 메모리)



Server for
In-memory Computing

3 가상화 효율성

- 오버헤드가 적은 PowerVM 가상화 기술
- 단일 서버에서 다수의 HANA 또는 AP 파티션 통합 운영 가능
- Dynamic LPAR로 동적인 자원 재조정/최적화

4 유연성

- TDI(Tailored Datacenter Integration) 방식으로 구현
- CapacityonDemand로 무중단 자원 증설 지원
- Solution Edition으로 제공되어 간편한 설치와 운용 지원

고객사례: 독일 뮌헨 공과 대학(Technische Universität München)

고객명 독일 뮌헨 공과 대학 (Technische Universität München)

산업군 교육 / 대학교

나라 독일

개요

뮌헨 공과 대학 (TUM: Technische Universität München)은 약 3만 7천여명의 학생들을 위한 특별한 학습 기회를 제공하고 있으며, 산업과 연계된 최첨단 연구를 위한 시설을 갖춘 세계 최고의 기술 대학 중 하나입니다. 뮌헨 공과 대학 내의 SAP 대학 역량 센터 (SAP University Competence Center)는 217여개의 타 고등 교육기관에 교육 관련 서비스를 제공하고 있습니다.

비즈니스 니즈

뮌헨 공과 대학 (TUM)내의 SAP 대학 역량 센터는 단순 리서치 업무 이외에도, 상업 호스팅 서비스를 제공하고 있습니다. SAP HANA 솔루션을 현실적으로 제공하기 위해, 변화하는 고객 니즈를 보다 비용 효율적으로 제공할 수 있는 플랫폼이 필요했습니다.

혜택

뮌헨 공과 대학(TUM)은 HANA 솔루션의 호스팅 서비스를 지원하기 위해, IBM 파워 S822 서버와 IBM XIV 스토리지를 포함한 통합된 인프라를 배포하기로 결정했습니다. 이를 통해 낮은 관리 비용을 유지하면서 신속하게 고객 요구에 충족할 수 있는 유연한 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다. 또한 이 솔루션은 뮌헨 공과 대학(TUM)으로 하여금 선구자로서의 명성을 얻게 해주었으며, 안정적이고 경쟁적인 호스팅 솔루션을 제공할 수 있도록 하였습니다.

솔루션

하드웨어 IBM Power Systems – S822 (Power Systems Running Linux – SUSE),
Storage – XIV

서비스 IBM-SAP Alliance

“우리는 오랫동안 IBM과 파트너였고 큰 성공을 거두어 왔기에, IBM POWER8은 당연한 선택이었습니다.

고객의 요구를 충족하기에 충분한 성능, 파워 및 유연성을 제공하고, 또한 매우 비용 효율적이라고 생각하기 때문에 SAP HANA on Power를 테스트하기로 결정했습니다.”

– 헬무트 크르크마 (Helmut Krcmar), 뮌헨 공과 대학(TUM) 정보시스템 학과 교수 겸, SAP 역량 센터 아카데미 디렉터

뮌헨 공과 대학 (TUM) 사례 동영상은 QR 코드를 찍으면 보실 수 있습니다!



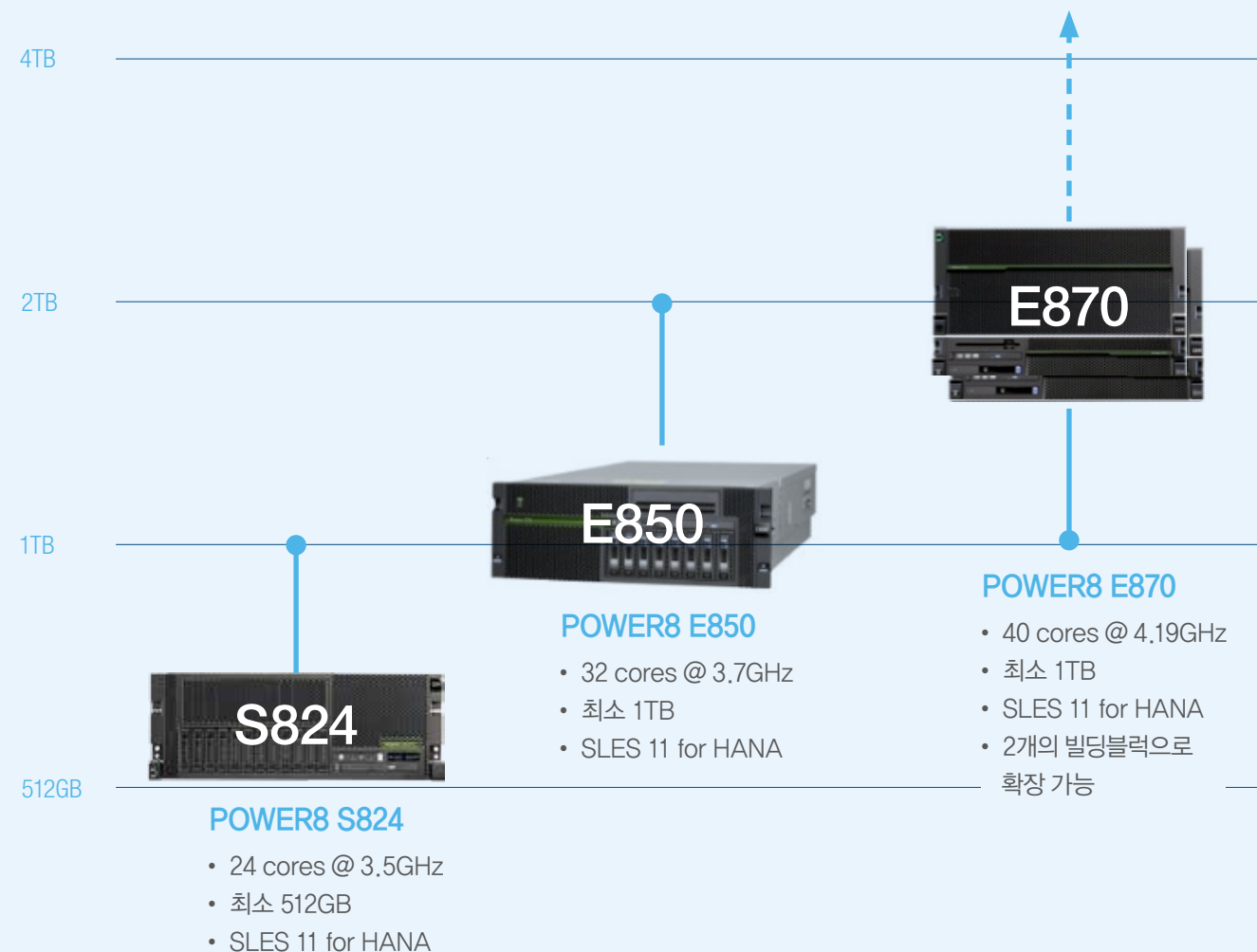
IBM Power Systems Solution Edition for SAP HANA

- SAP HANA 데이터베이스 기반 어플리케이션에 최적화된 구성으로 제공
- 2소켓부터 최대 8소켓까지 선택 가능한 Scale-up 솔루션 포트폴리오
- SAP HANA 기본 구축 서비스 포함
- Linux 전용 Feature(IFL)을 통한 경제성 향상

Easy Configure

Run Simple

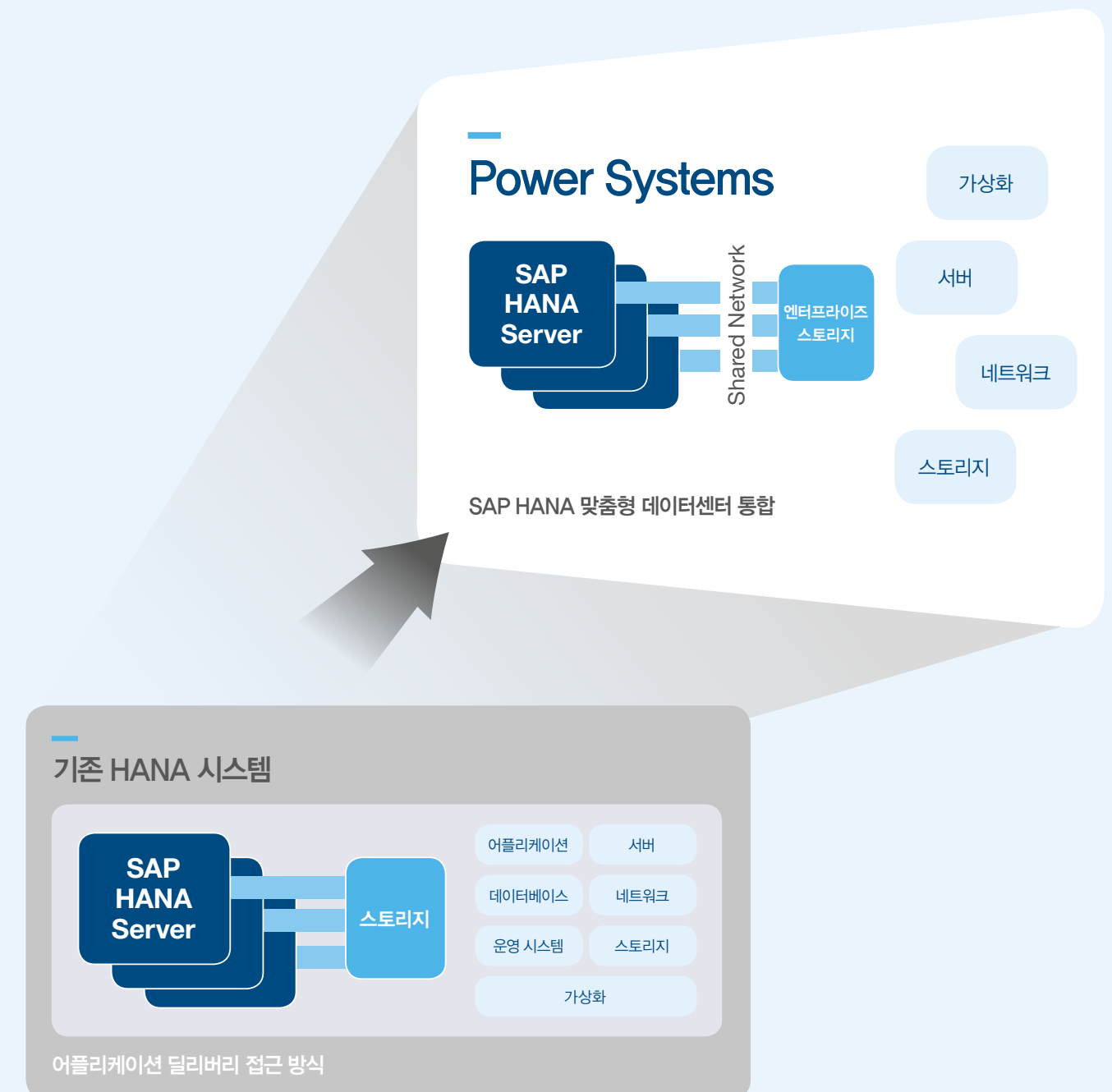
Time to Market / TCO Saving



SAP HANA on POWER 구성 형태

IBM은 TDI 방식을 통해 유연성 및 비용 효율성을 제공합니다.

- 고객 요건에 최적화와 기존 IT 자원 활용을 가능케 하는 TDI¹ 구성방법 채택 ⇒ No Appliance 접근법
- 유연한 시스템 구성(기존 스토리지 활용, 가상화 구성 등) ⇒ 비용 절감



¹TDI (Tailored Datacenter Integration)

스마트한 운영

IBM Power Systems는 진보된 능력을 제공합니다.



01

Mission Critical한 24×7 기업용 고객이 운영하기에 이상적입니다

- 어플라이언스가 아니며, Linux를 사용하는 POWER8 서버입니다.
- RAS(Reliability, Availability, Serviceability)에서는 IT시장에서 단연 최고입니다.
- 유연한 클라우드 구성을 위해 Capacity on Demand가 적용됩니다.
- 고객사 환경에 적합하도록 맞춤 및 통합 구성이 가능합니다.

02

고객의 현재 투자를 최적화합니다

- 독특한 PowerVM의 이점: 가상화 In-the-Box
- TDI 유사한 방식 ⇒ 현재의 IT자산과 운영 방식을 재사용할 수 있습니다.
- 현재 시스템에 LPAR를 생성하기 때문에, 전용 어플라이언스 시스템 구매를 하지 않아도 됩니다.
- 더 세세한 단위로 유연하게 메모리 증설이 가능합니다.

03

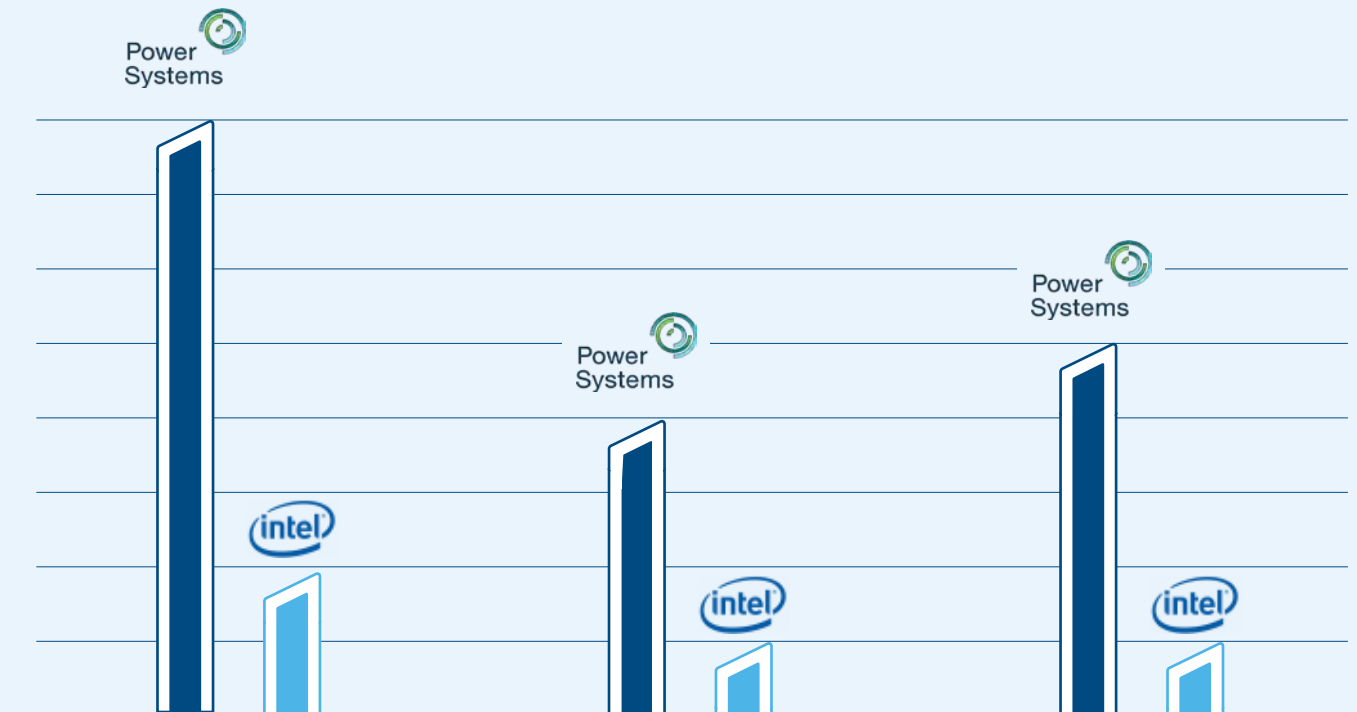
SAP Business Suite를 위한 POWER의 성능과 확장성을 활용합니다

- Intel 대비 4배인 파워 SMT (Simultaneous Multi Thread) 기능을 이용하여, POWER8의 월등한 Thread를 낼 수 있습니다.
- AIX, IBM i를 사용하는 기존 SAP 환경내의 하드웨어 호환이 가능합니다.



보다 빠른 빅데이터 처리

POWER8의 더 빠른 메모리 대역폭은 SAP HANA같은 인메모리 어플리케이션에 이상적이며, 빅데이터를 위한 설계가 가능합니다.



4X

인텔 대비 코어당 Thread
(시스템당 1536Thread 까지)

Processors

분석 알고리즘의 수행에
적합한 유연하고 빠른

4X

인텔 대비 메모리 대역폭
(16TB 메모리 까지)

Memory

대용량, 고속의
Workspace 제공하여
비즈니스 인사이트를 최대화

5X

인텔 대비 더 많은 캐시
(소켓당 224MB Cache 까지)

Cache

빠른 응답속도를 위한
지속적인 데이터 로드

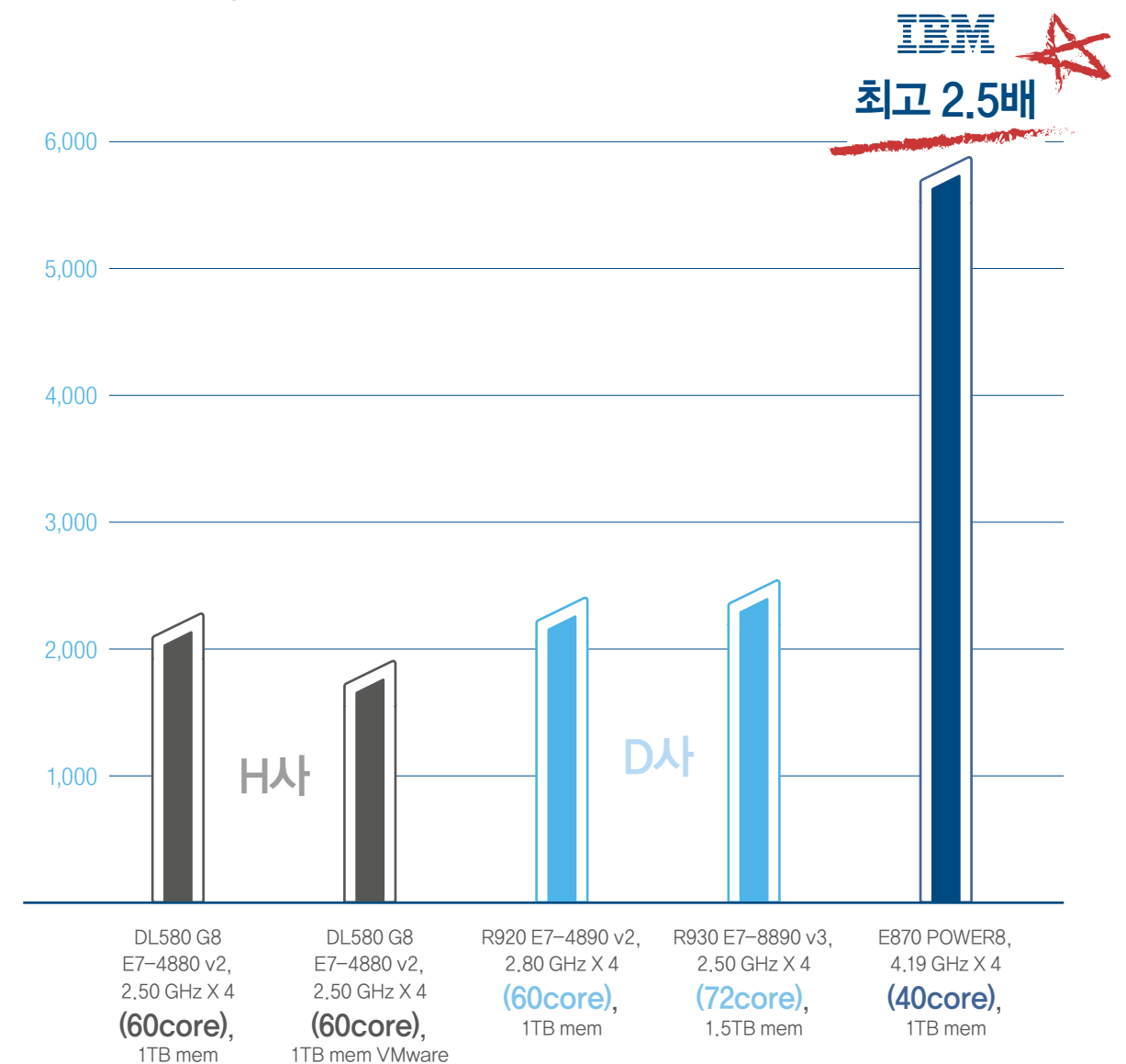


SAP HANA on POWER 차별화된 가치

HANA on POWER 솔루션의 경쟁사 대비 우위

SAP HANA on POWER는 공인성능 테스트 결과,
타 제품 대비 최고 2.5배 이상의 우월한 성능을 가지고 있음을 입증하였습니다.

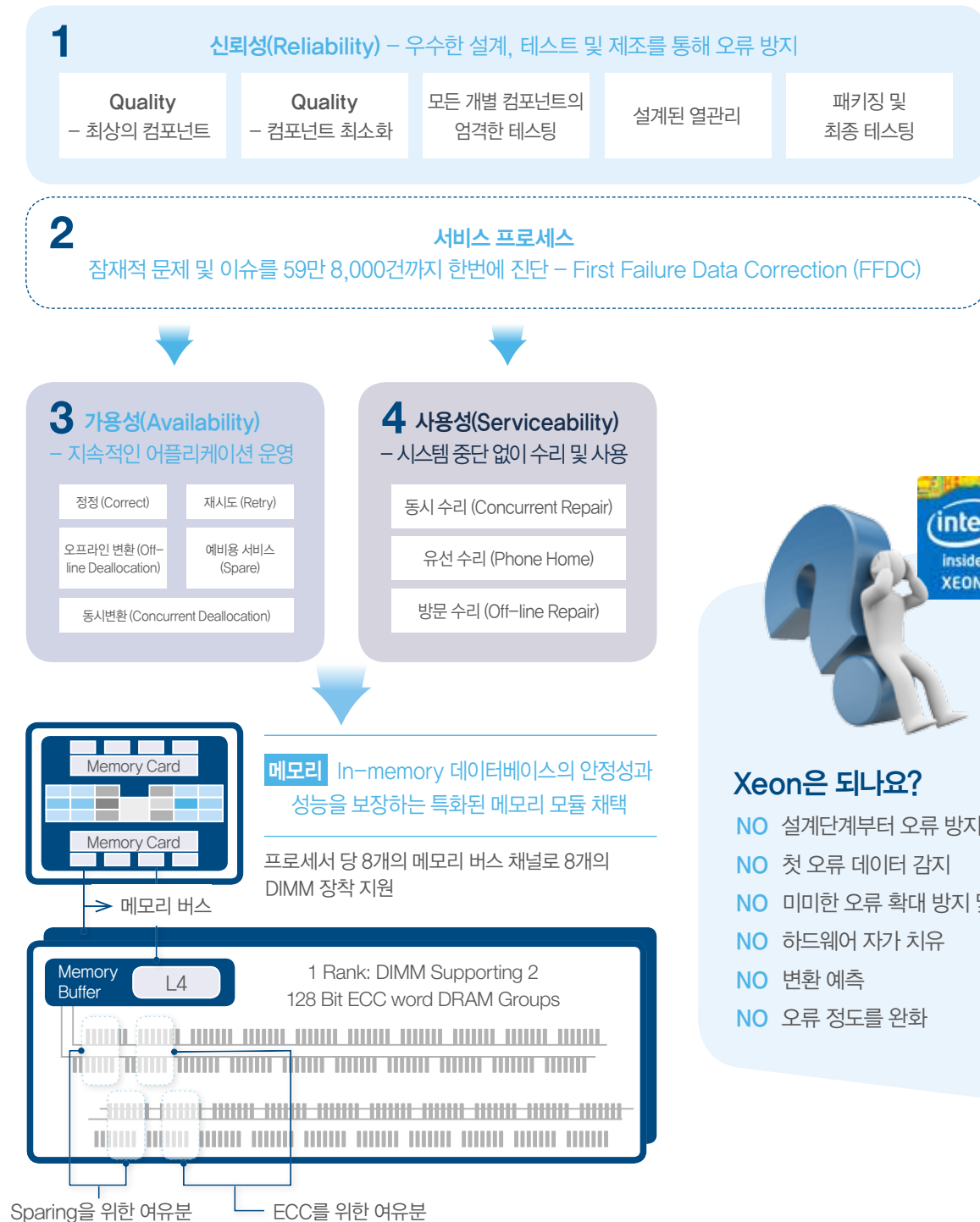
Ad-hoc Navigation Steps/Hour (Core 당)



Certified SAP® Standard Application Benchmarks

x86의 Xeon 프로세서 기술과 비교 1

RAS(Reliability, Availability, Serviceability)를 최우선으로 하는 시스템 설계 및 제조를 지원합니다.



Xeon은 되나요?

- NO 설계단계부터 오류 방지
- NO 첫 오류 데이터 감지
- NO 미미한 오류 확대 방지 및 해결
- NO 하드웨어 자가 치유
- NO 변환 예측
- NO 오류 정도를 완화

x86의 Xeon 프로세서 기술과 비교 2

적은 자원으로 더 높은 성능을 제공하여, 업무 생산성 향상 및 TCO 절감을 가능하게 합니다.

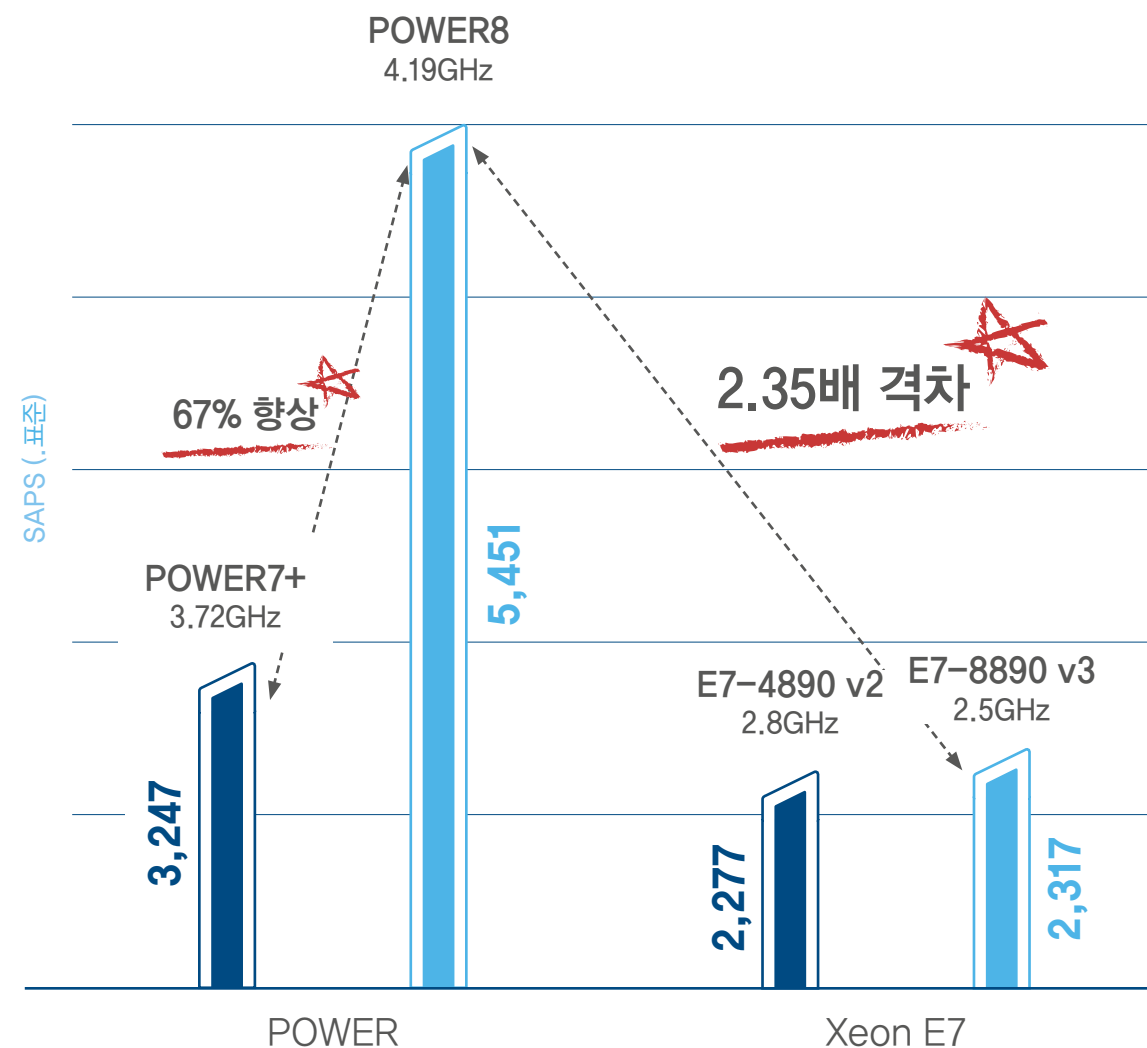


	Xeon E7 v3 (Haswell-EX)	POWER8	
최대 Instruction per Cycle	5	8	1.6배 ↑
최대 코어 수	18 cores	12 cores	–
최대 Thread 수	36	96	+2.6배
클럭스피드	1.9~3.4GHz	3.02~4.35GHz	+30%
L2 캐시	256KB/core	512KB/core	2배
L3 캐시	2.5MB/core	8MB/core	3.2배
L4 캐시	N/A	최대 128MB	독보적
메모리 채널 수	4	8	2배
최대 메모리 대역폭	102GB/s	230GB/s	+2배
최대 I/O 대역폭	32GB/s	32~96GB/s	2.4배
Hardware Transactional Memory 지원	Yes	Yes	–
소켓 확장성(Glueless)	8소켓	16소켓	2배

x86의 Xeon 프로세서 기술과 비교 3

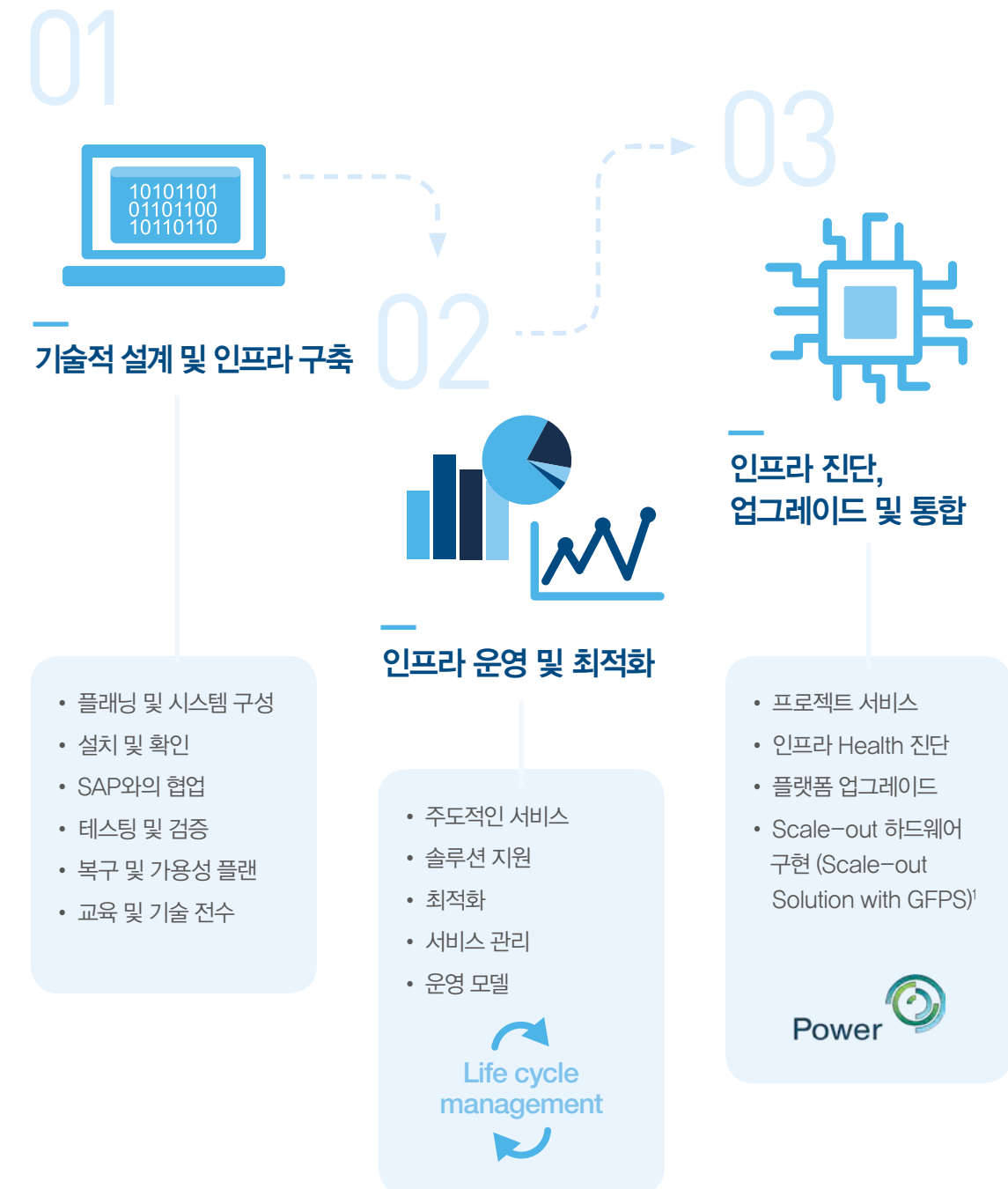
혁신적인 POWER8 프로세서 기술은 공인성능치로 입증된 우위적인 성능으로 더 큰 가치를 제공합니다.

SAPS/Core 비율 비교



출처: www.sap.com/benchmark
SAP R/3 2-tier benchmark 결과 참조

SAP HANA on POWER를 위한 IBM 서비스



¹ GFPS: General Parallel File System

IBM-SAP 전략적 파트너십

IBM은 SAP와 다양한 방면에서 파트너십을 맺고 있습니다.



- 모든 플랫폼의 SAP 인증 - 41,000개 이상의 설치 사례
- 모든 플랫폼이 가능한 최저의 TCO로 SAP를 운영하게 함
- SAP환경을 최적화하는 데에 대규모 투자를 수행
- SAP설치에 있어 입증된 Low Risk를 이루어 왔음
- HANA on IBM Power
- #1 SAP SD Benchmark

• SAP의 Premier Preferred HANA Cloud Provider

- 1989년 이후에 이어진 Global Alliance partner
- 160개 국가의 26,000명 이상의 SAP-focused resources
- HANA practice를 위한 전담 인력
- Gartner, AMR, Aberdeen의 조사 결과
- #1 System Integrator
- SAP upgrade 분야 #1
- AMS 서비스



Customer



- IBM 자체 SAP 구현 사례
- IBM과 SAP간의 글로벌 공동 프로세스를 제공
- SAP와 IBM 소프트웨어 간의 상호 운영성을 추구
- IBM과 SAP Consulting이 구축 서비스를 제공하기 위한 파트너십
- 검증된 IBM Technology Infrastructure



- IBM의 DB2는 SAP에 최적화
- SAP 클라우드 솔루션은 IBM의 클라우드 톨과 통합
- SAP LVM과 통합된 시스템 관리가 가능
- Cheaper, Better, Faster!

지난 5년간 SAP는 IBM에게 17개의
피나클 어워드 (Pinnacle Awards)를 수상하였습니다.

SAP HANA on POWER 이벤트: FREE!

귀사의 IT 배경 인프라 현황에 최적화된
맞춤형 SAP HANA on Power 솔루션 워크샵을 진행해 드립니다.

① 고객사: 비즈니스 전략 및 니즈 파악

- 현재의 SAP Landscape 및 환경
- SAP 솔루션 관련한 고객의 전략적 방향

② SAP & IBM: 트렌드 및 방향성 제시

- IBM과 SAP의 공동 개발 내용
- SAP 트렌드 및 인프라 관련한 기술적 방향성
- 고객사 동향
- SAP HANA - Business Suite/ECC

③ SAP 인프라 관련: 다양한 옵션과 장단점 제공

- On-Premise 솔루션: HANA on POWER 또는 Intel
- IBM Cloud for SAP
- Migration & Other IT issues
- HANA on Power 데모 시연 및 성능테스트

④ 향후 과제 도출 및 요약 정리

프로모션 이벤트

- 지금 바로 신청하세요!

Offering Promotion

희망하시는 분께서는 하기 표를 작성하여
핸드폰 카메라로 찍어 이메일로 보내주시거나,
전화로 신청해주시면 됩니다.

SAP HANA on POWER 워크샵 신청하기	
회사명	
신청자 이름	
이메일	
전화번호	
신청 시기	

한국IBM 마케팅 총괄 본부

☎: 02-3781-7800 ✉: mktg@kr.ibm.com