



Microsoft
SQL Server 2005

MySQL 비교 정보

MySQL AB 기업 정보

MySQL AB
Bangårdsgatan 8
S-753 20 Uppsala, Sweden
www.mysql.com

MySQL AB:

- 탄탄한 자본력을 갖춘 스웨덴 비상장 소프트웨어 업체
- MySQL 소스 코드 및 이름 소유
- 연 매출 4000만 달러(2005년), 6,000여 유료 고객 보유 (자세한 내용은 "MySQL" s Mickos urges change" 참조)
- MySQL은 하루 50,000 건의 다운로드와 800만 건 이상의 실제 설치가 수행되고 있다고 보고했습니다. (MySQL은 이러한 다운로드 및 설치 횟수의 구체적인 산정 방법은 공개하지 않고 있음) 자세한 내용은 'MySQL 설립자인 David Axmark와 Michael "Monty" Widenius가 개발자 및 사용자에게 보내는 공개 서한' 및 "MySQL AB 소개" 참조
- 70여 명의 개발자와 25명의 지원 인력을 포함해 전세계 275명의 직원 보유 (자세한 내용은 "MySQL AB 소개" 참조)

비즈니스 모델 - 수익 창출 방식:

- MySQL AB의 주 수익원은 지원, 서비스 및 인증 소프트웨어를 제공하는 유료 버전인 MySQL Network입니다.(자세한 내용은 "제품 및 지원 정보" 섹션 참조)
- 주로 Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/Python(LAMP) 스택 및 Linux 배포판 등을 통해 알려져 있으며 차츰 유통 채널을 확장하고 있습니다. 또한, Hewlett Packard Development Company, Unisys, Novell, Inc., Dell, Inc, SCO Group Inc., Bell Micro, Ingram Micro 등과도 새로운 유통 계약을 체결하고 있습니다.

MySQL 시장 포지셔닝

다음과 같은 이유로 기업의 MySQL 평가 작업이 증가하기 시작했습니다.

- "음성적" 도입: 일부 기업의 사용자들은 관리자의 감독을 받지 않고 MySQL을 평가해 구축하고 있습니다.
- 이들은 "충분한" 기능을 발휘하면서도 "무료"로 제공되는 제품을 원하고 있습니다. 범용 서버 수준의 워크로드 및 부서 애플리케이션이 가장 널리 사용되는 형태입니다.
- 일반적으로 VAR(Value Added Reseller), SI(System Integrator) 및 ISV(Independent Software Vendor)의 솔루션의 일부로 제공되고 있습니다.

MySQL 시장 인지도 상승:

- MySQL은 주로 LAMP 스택(Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/Python)을 통해 대중 인지도를 높이고 있습니다.
- MySQL은 자사 제품이야말로 세계에서 가장 널리 사용되고 있으며 가장 빠른 성장 속도를 보이고 있는 소프트웨어 데이터베이스라고 강조하고 있습니다
- Microsoft®는 현재 MySQL 애플리케이션의 40 ~ 50%가 Microsoft Windows® 상에서 실행되는 것으로 추산하고 있습니다.
- MySQL은 매니아 및 학생층에서 널리 채택되고 있습니다.

고객들이 MySQL을 선택하는 이유

손쉬운 설치 및 실행:

- 무료 다운로드를 통해 손쉽게 사용할 수 있습니다.
- 커뮤니티 및 MySQL AB를 통해 풍부한 교육 자료가 제공됩니다.
- MySQL의 주요 이점 중 하나는 바로 사용의 용이성입니다. MySQL의 목표는 사용자가 15분 내에 제품을 설치 및 구성할 수 있도록 한다는 것입니다.

"충분한" 수준의 제품을 무료로 사용:

- MySQL은 웹 및 부서 애플리케이션을 포함한 여러 시나리오에 적합한 것으로 인식되고 있습니다.
- 가격 압력이나 복잡한 라이선싱 문제를 겪고 있는 고객에게 접근할 수 있습니다. Microsoft의 시장 조사 결과, 60%에 달하는 MySQL 사용자들은 MySQL을 구매해야 한다면 사용하지 않을 것이라고 응답했습니다.

성능:

- MySQL은 읽기 전용 또는 읽기 위주의 워크로드를 위한 고성능 데이터베이스로 널리 알려져 있습니다. 새로운 기능 보다는 성능에 초점을 맞춘다는 것이 MySQL의 공식적인 목표입니다.

유연성:

- MySQL은 광범위한 운영 체제 및 하드웨어 플랫폼에 설치할 수 있습니다. 또한, 많은 자원을 차지하지 않기 때문에 범용 서버 하드웨어 또는 내장 애플리케이션에서 실행할 수 있습니다.
- MySQL의 모듈형 스토리지 엔진 아키텍처와 소스 코드의 제공은 특정 워크로드에 대한 사용자 정의 또는 최적화를 원하는 고객들의 큰 호응을 얻고 있습니다.

MySQL 제품 및 지원 정보

MySQL은 다음과 같이 2가지 버전으로 제공됩니다.

- MySQL Community Edition - 오픈 소스 소프트웨어 GPL(General Public License)에서 제공되는 무료 다운로드 버전으로, 인증을 거치지 않았으며 기업의 현업 환경용으로 설계되지는 않았지만 MySQL을 손쉽게 설치 및 실행할 수 있는 기회를 제공합니다.
- MySQL Network Edition - 인증 소프트웨어, 지원 및 서비스를 제공하는 유료 버전으로, MySQL의 엔터프라이즈급 버전으로 포지셔닝되어 4가지 레벨로 제공됩니다(자세한 내용은 아래 표 참조).



MySQL 비교 정보

MySQL 제품 및 지원 정보

MySQL Network Edition 옵션

(<http://www.mysql.com/network/features.html>에서 요약 발췌)

레벨	기본	Silver	Gold	Platinum
가격 (서버당/년)	595 달러*	1,995 달러*	2,995 달러*	4,995 달러*
지원	2건, 인터넷 지원만 제공, 2일 내 응답	무제한, 인터넷/전화 지원 (주 5일 하루 8시간), 4시간 내 응답	무제한, 인터넷/전화 지원 (1년 365일 하루 24시간), 2시간 내 응답	무제한, 인터넷/전화(1년 365일 하루 24시간), 30분 내 응답
원격 지원	없음	없음	있음	있음
코딩/튜닝 지원	없음	없음	없음	있음
보상 (Indemnification)	없음	없음	10만 달러 /년 포함**	10만 달러 /년 포함**

모든 레벨에 포함되는 사항: MySQL Pro Certified Server(하드웨어 플랫폼 및 현업 환경에 맞게 컴파일/최적화되었지만 Commodity Edition과 동일한 코드 기반 사용), 유지 보수 업데이트, 전문가 조언, 경고 메시지 및 지식 기반 액세스

* 이 표의 가격은 MySQL AB 웹 사이트에 올라온 소매 가격을 기준으로 한 것입니다. 실제 가격은 다를 수 있습니다 (<https://shop.mysql.com/>).

** MySQL Network Gold 또는 MySQL Network Platinum 상태를 유지하고 최근 12개월 내에 최소 10만 달러 규모의 계약을 체결한 고객에게만 제공되는 서비스입니다.

Microsoft SQL Server™ 메시지

1. SQL Server 2005는 포괄적인 엔터프라이즈급 데이터베이스 플랫폼입니다.

SQL Server 2005는 MySQL보다 강력한 시장 가치를 제시합니다.

• MySQL을 능가하는 성능 결과:

- SQL Server 2005는 Microsoft Visual Studio® 2005와 SQL Server Management Studio와 함께 제공되는 매우 효율적인 관리 환경인 .NET CLR(Common Language Runtime)를 통합하고 공통 작업을 자동화함으로써 가장 생산성 높은 개발 및 운영 기능을 제공하도록 설계되었습니다.
- MySQL 릴리스 5.0에는 몇 가지 주요 요소가 결여되어 있습니다. 예를 들어 네이티브 XML과 ETL(Extract, Transform, Load) 툴이 지원되지 않는 것은 물론, 쿼리 최적화 기술은 Microsoft SQL Server 2005 수준의 기능을 제공하지 못합니다.

• 향상된 의사 결정:

- 최종 사용자 보고 및 데이터 분석 기능이 통합되어 있는 SQL Server의 포괄적인 BI(Business Intelligence) 플랫폼은 MySQL과 같은 솔루션 보다 훨씬 효과적인 비즈니스 의사 결정을 수행할 수 있도록 설계되었습니다.

• 신뢰할 수 있는 플랫폼:

- SQL Server는 업계 최고 수준의 확장성, 가용성, 보안성 및 성능을 바탕으로 성능 요구치가 가장 높은 멀티 테라바이트 애플리케이션까지도 충분히 지원할 수 있는 포괄적인 엔터프라이즈급 플랫폼을 제공합니다.
- 아래 자료를 보면 Forrester Research나 IDC 등을 비롯한 분석 업체들이 엔터프라이즈급 제품으로서의 SQL Server 2005를 어떻게 설명하고 있는지 확인할 수 있습니다.

Forrester Research. Forrester Research는 보고서 "Microsoft Addresses ETL"에서 SQL Server Integration Services가 어떻게 기업에 ETL 기능을 제공하는지 설명했습니다.

IDC. IDC 백서인 "Putting Enterprise Information to Work with Microsoft SQL Server 2005"에는 SQL Server 2005가 기업 IT 인프라를 간소화해 실시간 비즈니스 요구에 신속하게 응답하는 데 필요한 "동적 IT" 기술을 제공하도록 완벽하게 포지셔닝되어 있다고 판단한 근거를 밝히고 있습니다. 자세한 내용은 백서 전문을 확인하십시오.

사례 연구. NASDAQ, Inc., Xerox Corporation, Mediterranean Shipping Company 등과 같은 기업 고객들이 SQL Server 2005를 통해 아래와 같은 확장성 향상을 경험했습니다.

NASDAQ, Inc.: "미션 크리티컬한 애플리케이션을 Tandem에서 SQL Server 2005 및 인텔 기반 서버로 마이그레이션할 수 있다는 사실에서 Microsoft와 인텔이 엔터프라이즈급 솔루션을 어떻게 개발하고 있는지 알 수 있습니다." 자세한 내용은 "NASDAQ, 실시간 거래 예약 및 쿼리 지원 위해 SQL Server 2005 구축(NASDAQ Deploys SQL Server 2005 to Support Real-Time Trade Booking and Queries)"을 확인하십시오.

Xerox Corporation: Xerox Global Services의 소프트웨어 개발자인 Bill Zimmerman은 "과거에는 특정 고객 사이트에서 수백, 수천 개의 레코드만을 처리했지만, 이제는 수백만 개, 심지어 수억 개의 레코드를 처리해야 합니다. 이러한 애플리케이션에서 요구되는 99.999%의 가용성을 달성하기 위해 SQL Server 2005 클러스터링 기능을 토대로 고객들에게 탁월한 가용성을 제공하고 있습니다." 자세한 내용은 "Xerox, 전 세계 출력 시스템 관리 최적화 위해 확장성이 뛰어난 호스팅 솔루션 개발(Xerox Develops Scalable, Hosted Solution to Optimize Global Print Fleet Management)"을 확인하십시오.

MySQL 비교 정보

Mediterranean Shipping Company: 세계 2위의 컨테이너 선주사인 MSC(Mediterranean Shipping Company)는 5TB급 데이터베이스를 이용해 연간 150억 건 이상의 트랜잭션을 추적하고 있습니다. "SQL Server 2005를 활용함으로써 무중단 성능과 정기적인 시스템 중단 시간 단축을 통해 99.999%의 가용성을 달성했습니다." 자세한 내용은 "Mediterranean Shipping Company, SQL Server 2005를 이용해 5TB의 데이터 처리(Mediterranean Shipping Company Processes 5 Terabytes of Data with SQL Server 2005)" 를 확인하십시오.

• 뛰어난 확장성:

2005년 6월, SQL Server 2005는 Windows에서 최초로 1백만 tpmC(transactions per minute, type "C")의 한계를 뛰어 넘었습니다. SQL Server 2005는 이제 Windows 기반 제품 가운데 가장 빠른 데이터베이스일 뿐만 아니라 비클러스터 환경의 인텔 아이테니엄 프로세서 기반 제품 가운데 가장 빠른 데이터베이스가 되었습니다. SQL Server 2005는 1백만 tpmC의 한계를 넘으면서 아래와 같은 기록을 수립 하고 있습니다.

- Windows 상에서 최고 TPC-C 벤치마크 결과 기록
- 인텔 아이테니엄 프로세서(수직 확장)에서 최고 TPC-C 벤치마크 결과 기록
- 상위 10대 TPC-C 벤치마크 결과에서 Windows 기반 시스템 중 최고의 가격 대비 성능 기록

유사한 하드웨어 환경 (64개 인텔 아이테니엄 2 프로세서를 장착한 엔터프라이즈급 서버)에서 SQL Server 2005는 Oracle 10g에 비해 7% 높은 성능을 발휘하는 한편, 비용은 37% 낮았습니다.

SQL Server 2005는 최신 TPC-H 벤치마크 결과를 통해 새로운 성능 및 가격 대비 성능 기록을 수립했습니다. 100GB 카테고리에서 SQL Server 2005는 HP DL585 (4-프로세서 Opteron) 기반 제품 가운데 성능과 가격 대비 성능 측면 모두에서 세계 최고 기록을 갱신했습니다. 100GB에서 12,600QphH의 성능과 100GB에서 9.43달러 /QphH의 가격 대비 성능을 달성함으로써 업계 최초로 10달러(미화)의 분기점을 넘어섰습니다.

1TB 카테고리에서 SQL Server 2005는 업계 최초로 30달러/QphH 이하의 결과를 기록함으로써 가격 대비 성능 측면에서 새로운 기록을 수립했습니다. 3TB 카테고리에서는, 32-프로세서 시스템의 성능 측면에서 세계 최고 기록을 수립했습니다.

자세한 내용은 "SQL Server에 대한 TPC-C 및 TPC-H 벤치마크 결과" 를 확인하십시오.

• MySQL보다 훨씬 적은 보안 위험 및 공격 취약점:

Security Innovations의 "Role Comparison Security Report - Database Server Role" 보고서에 따르면, SQL Server는 MySQL에 비해 보안 위험 및 공격 취약점이 훨씬 적었습니다.

- SQL Server 2000은 조사를 실시한 12개월 동안 0개의 취약점이 발견된 반면, MySQL은 7개의 취약점이 발견됐습니다.
- 평균 위험일수가 61.6일인 MySQL/Red Hat Enterprise Linux ES 3 솔루션에 비해 SQL Server 2000/Microsoft Windows Server 2003 솔루션은 평균 위험일수가 31.98로 가장 낮았습니다.

자세한 내용은 "Get the Facts: 역할 비교 보안 보고서: 데이터베이스 서버 역할 (Role Comparison Security Report Database Server Role)" 에서 확인하십시오.

2. SQL Server 2005는 모든 부문에서 최고의 경제성을 실현할 수 있도록 설계되었습니다.

- 일반적으로 대부분의 기업들이 지원을 받기 위해서는 반드시 MySQL Network를 구입해야 한다는 점에서 MySQL은 엄밀히 말해 무료 제품이 아닙니다.
- MySQL Gold Network나 MySQL Platinum Network 자격을 유지하고 최근 12개월 동안 10만 달러 규모의 계약을 체결한 고객만이 MySQL AB로부터 적절한 보호(보상)를 받을 수 있습니다.
- SQL Server는 저렴한 개발 및 관리 비용으로 높은 생산성을 제공할 수 있도록 설계되었습니다.
 - 저렴한 소유 비용 - SQL Server 2005는 비용 상성을 야기할 수 있는 추가 솔루션 없이도 "즉각적인" 가치(예: RDBMS, 복제, 장치 지원, ETL, BI, 보고 및 관리)를 제공할 수 있도록 설계되었습니다. SQL Server 2005를 사용하고 있는 솔루션 파트너들은 다음과 같은 주제에 대해 논의해 봐야 합니다.
 - 통합 스택의 가치
 - 모든 클라이언트 툴이 백 엔드 시스템에 연결되도록 개방형 플랫폼을 구축하는 데 따른 가치
 - 가격 및 가치
 - 관리
 - 64비트 지원
 - 저렴한 개발 비용 - SQL Server 2005는 개발 비용을 절감할 수 있도록 설계되었으며, 세계 정상급 툴 및 통합 디버깅 환경을 포함하고 있습니다. SQL Server 2005와 Visual Studio 2005는 툴 수준에서 런타임 시 긴밀하게 통합되기 때문에 데이터 중심의 애플리케이션을 개발할 때 개발자 생산성을 높일 수 있는 것은 물론, 긴밀한 런타임 통합 기능을 활용해 한층 향상된 코드 보안 및 성능을 제공할 수 있습니다. SQL Server 2005는 Microsoft Windows Server System™에 포함되어 있기 때문에 고객들은 TCO 절감 및 개발 시간 단축의 이점을 얻을 수 있습니다. 이와 같은 이점은 Windows Server System 솔루션 전반에서 공통의 엔지니어링 전략을 구현함으로써 보다 높은 관리의 용이성과 통합을 실현한 데 따른 것입니다.



Microsoft
SQL Server 2005

MySQL 비교 정보

- 저렴한 구축 비용 - SQL Server 2005는 자체 관리 시스템의 구축을 지원할 수 있도록 설계된 통합 관리 툴을 제공합니다.
- SQL Server 2005에서 새롭게 선보이는 SQL Server Management Studio는 SQL Server의 모든 구성 요소를 액세스, 구성, 관리, 운영 및 개발할 수 있는 통합 환경입니다. SQL Server Management Studio는 광범위한 그래픽 툴과 다양한 스크립트 편집기를 결합함으로써 기술 수준에 관계없이 모든 개발자와 관리자들이 SQL Server를 사용할 수 있도록 합니다.
- 고객의 요구에 부합할 수 있도록 다양한 SQL Server 라이선싱 및 가격 (기업에 대한 가격) 옵션이 지원되고 있습니다.
자세한 내용은 "SQL Server Edition" 섹션을 확인하십시오.

3. SQL Server 2005는 모든 고객의 요구 사항에 맞춰 확장할 수 있도록 설계되었습니다.

- 미션 크리티컬 애플리케이션을 비롯해 개인화된 애플리케이션/부서 애플리케이션을 위해 단 1개의 IT 기술 세트만 필요하도록 설계되었습니다.
- 많은 기업 고객들이 SQL Server 2005를 구축했습니다. 반면, MySQL을 구축한 대기업 고객은 소수에 불과합니다.

4. SQL Server 2005는 Microsoft 같이 입증된 회사에서 제공합니다.

- Microsoft는 전 세계를 선도하는 소프트웨어 업체로서, 시간 및 장소에 관계없이 고객을 지원할 수 있도록 전 세계에 많은 자원을 보유하고 있습니다.
- Microsoft SQL Server는 업계 최고의 데이터베이스입니다. 15,000여 ISV가 SQL Server를 지원하고 있으며, Microsoft Partner Program을 통해 데이터 관리 역량이 검증된 솔루션도 2,000여 개에 달합니다.
- 반면, MySQL은 지원 인력이 25명, 개발자가 70명에 불과한 소규모 업체입니다. 일부 고객들은 이와 같은 규모의 인력으로는 필요한 지원을 받을 수 없다고 생각하고 있습니다.

- 다음과 고객들은 MySQL을 Microsoft SQL Server로 전환하면서 상당한 개선 효과를 거둘 수 있었습니다.
Dakis: Dakis는 데이터베이스로 MySQL을 사용했습니다. "하지만 MySQL은 연결 오류 및 중단 문제가 발생하고 있었으며, 시간이 오래 걸리는 개발 및 디버깅 작업이 필요한 데다 Dakis의 잠재 고객이라 할 수 있는 대기업들로부터 신뢰를 얻지 못하고 있습니다. 이에, Dakis는 Microsoft Consulting Services의 도움을 받아서 Microsoft SQL Server 2000으로 마이그레이션하는 작업을 수행했습니다. 그 결과, 기술적 문제가 감소했으며, 보다 신속하고 효과적이며 저렴한 비용으로 개발 작업을 수행할 수 있게 되었습니다. Dakis는 잠재 고객로부터 높은 신뢰를 얻고 있는 Microsoft SQL Server 2000으로 CDN 분야에서 올해 200만 달러의 매출을 올리는 한편, 2005년에는 500만 달러에 달하는 매출을 올릴 것으로 기대하고 있습니다."
자세한 내용은 "오픈 소스 MySQL의 마이그레이션으로 기술적 문제 해결 및 새로운 수익 창출(Migration from Open-Source MySQL Solves Technical Woes, Enables New Revenues)" 을 확인하십시오.
Laser Recruitment, Ltd: Laser Recruitment, Ltd.의 IT 매니저인 James Knowles는 "플랫폼 선택을 위해 Linux 및 MySQL 데이터베이스를 기반으로 하는 솔루션을 검토했습니다. 이들 솔루션의 문제는 C++로 기본 프로토타입을 구축하는 단순한 작업에도 많은 시간과 상당한 작업량이 요구된다는 것이었습니다. 또한, 우리는 클라이언트 프론트 엔드에서 사용할 Java를 살펴보았지만 기본 프로토타입 구축에 너무 많은 시간이 걸린다는 사실을 재차 확인할 수 있었습니다. 뿐만 아니라, 두 솔루션 모두 장기적으로 볼 때 관리가 복잡했습니다. Microsoft SQL Server 2000은 MySQL과 비교해 볼 때 보다 저렴한 비용으로 보다 뛰어난 보안성과 성능을 제공했습니다." 라고 설명했습니다. 자세한 내용은 "Recruiters, 자체 채용 소프트웨어 구축으로 유연성 향상 및 비용 절감 이점 실현(Recruiters Build Their Own Recruitment Software and Gain Flexibility, Lower Costs)" 을 확인하십시오.

IBSS(IBM Synergy Sdn Bhd): Lim은 "MySQL은 개발자가 이해하는 데 Microsoft SQL Server 2000보다 2~3배 많은 시간이 걸립니다. 즉, IBSS는 MySQL을 사용한 결과, SQL Server 2000의 2배에 해당하는 개발 시간이 소요되었으며, 그 결과, 예상치를 크게 뛰어넘는 비용 부담을 발생시켰습니다. 5GB 데이터베이스 지원 시, SQL Server 2000은 MySQL보다 10배 더 높은 성능을 발휘합니다. 이와 같이 독보적인 성능 우위는 특히 데이터 저장 시 두드러집니다. SQL Server 2000은 20~30배나 빠른 속도로 실행됩니다." 라고 강조했습니다. 자세한 내용은 "ISV, Linux를 Microsoft로 마이그레이션함으로써 개발 시간 50% 단축(ISV Cuts Development Time by 50 Percent by Migrating from Linux to Microsoft)" 을 확인하십시오.

기술적 비교

MySQL 5.0과 Microsoft SQL Server 2005 간의 기술적 비교 결과는 부록 A를 확인하십시오.

각 상황별 비교

웹 애플리케이션:

- **MySQL의 강점:** 무료로 제공되며, 특히 트랜잭션이 필요하지 않은 읽기 전용인 애플리케이션에서 우수한 성능을 발휘합니다. 또한, PHP/MySQL에서도 사전 구축된 애플리케이션이 다수 지원되고 있습니다.
- **SQL Server의 강점:**
 - ASP.NET 2.0은 현재 지원 언어 가운데 가장 생산성이 뛰어나고 가장 앞서는 웹 개발 언어로 설계되었습니다.
 - Visual Web Developer™을 포함해 Visual Studio와 함께 다양한 툴이 무료로 제공되고 있습니다. SQL Server는 동일한 기술 세트를 가지고도 단순한 애플리케이션을 대규모 웹 애플리케이션으로 확장할 수 있도록 설계되었습니다.



MySQL 비교 정보

- MySpace.com은 인터넷에서 두 번째로 트래픽이 많은 사이트로서, 최근에는 IIS(Internet Information Service), Windows Server 2003 x64 Edition, SQL Server 2005, ASP.NET 2.0 등을 포함한 Microsoft 웹 플랫폼으로 마이그레이션할 때 실현할 수 있는 이점을 입증했습니다. 월 방문자가 3500만 명이 넘는 MySpace에게 있어 Microsoft 웹 플랫폼의 확장성 및 안정성은 빠른 속도로 증가하는 방문자를 수용하는 데 도움이 되고 있습니다.

- **MySQL과의 비교 우위:** MySQL 5.0 성능에 대한 주장은 일반적으로 적용되지 않거나, 일반 고객의 비즈니스 상황에 적합하지 않은 운영 구성 (예: 참조 무결성 (referential integrity) 또는 ACID 트랜잭션을 지원하지 않는 스토리지 엔진을 사용하거나, 보안 기능을 활성화하지 않은 경우)에 기초한 것입니다. MySQL과의 차별화를 위해 샘플 ASP.NET/SQL Server 애플리케이션, 저비용 호스팅 제품 등을 포함해 풍부한 지원 자원을 강조하십시오.

분산된 애플리케이션(본사 - 지사):

- **MySQL의 강점:** 무료이면서도 “충분한” 기능을 발휘합니다.
- **SQL Server의 강점:** 한층 향상된 복제 기능(트랜잭션 및 통합)과 BI(예: 판매/재고 데이터 분석 결과)를 내장한 것이 특징입니다.
- **MySQL과의 비교 우위:** SQL Server의 풍부하면서도 강력한 복제 기술을 경험하십시오. 일반적인 지원을 받기 위해서는 유료 MySQL 버전을 구입해야만 한다는 점에서 MySQL은 엄밀하게 말해 무료 제품이라 할 수 없습니다. 필요할 경우에는 SQL Server 2005 Express Edition이나 Everywhere Edition은 지사 사이트에서 사용할 수 있는 무료 데이터베이스입니다.

리포팅/데이터 웨어하우징:

- **MySQL의 강점:** 무료로 제공되며 PHP/Perl에 통합될 수 있습니다.
- **SQL Server의 강점:** SQL Server Reporting Services는 개발자가 강력한 리포팅 애플리케이션을 신속하게 구축할 수 있도록 지원합니다.
- **MySQL과의 비교 우위:** SQL Server Developer Edition이 얼마나 신속하게 엔터프라이즈 보고 애플리케이션을 구축할 수 있는지 직접 확인해보십시오. 또한, SQL Server Reporting Services를 시연해 보십시오.

맞춤 개발된 애플리케이션:

- **MySQL의 강점:** PHP를 위한 다양한 API(Application Programming Interface)를 갖추고 있으며 프로토타이핑에 유용합니다(무료이면서도 “충분한” 성능을 발휘).
- **SQL Server의 강점:** IDE(예: WinForms를 통한 드래그 앤 드롭)와의 긴밀한 통합, 공통 언어 지원 및 통합 애플리케이션/데이터베이스 디버깅 (예: 저장 프로시저에 중단점을 설정할 수 있는 기능)을 통해 업계 선도적인 개발자 생산성(Visual Studio를 통한)을 제공합니다. 또한, 고급 데이터베이스 프로그래밍 기능과 확장성(예: 사용자 정의 기능)을 갖추고 있습니다.
- **MySQL과의 비교 우위:** 저가의 Developer Edition을 도입하여 애플리케이션을 개발한 다음, 고객의 요구에 따라 다양한 구축 옵션(Express Edition이나 Everywhere Edition부터 Enterprise Edition에 이르기까지)을 선택할 수 있다는 것을 강조할 수 있습니다.

애플리케이션 내장 또는 번들 형태로 제공(ISV):

- **MySQL의 강점:** 내장 라이브러리는 무료이면서도 특히 소규모 애플리케이션에서 “충분한” 성능을 발휘합니다.
- **SQL Server의 강점:** SQL Reporting Services는 MySQL 보다 훨씬 신속하게, 훨씬 강력한 리포팅 애플리케이션을 개발할 수 있도록 설계되었습니다.

- **MySQL과의 비교 우위:** 새로운 버전인 SQL Server Everywhere Edition을 사용하여 보십시오. Reporting Services를 시연하고 Developer Edition을 통해 개념 증명(proof of concept)을 수행합니다. 또한, 시범 운영을 위해 SQL Server Express Edition을 사용하십시오.

Microsoft SQL Server Edition

아래와 같은 SQL Server Edition들은 고객이 기능과 가격을 균형적으로 고려해 애플리케이션을 구축할 수 있도록 다양한 옵션을 제공합니다.

Everywhere Edition(무료) - 자세한 내용은 아래 SQL Server 2005 Express Edition 및 Everywhere Edition 섹션을 참조하십시오.

Express Edition(무료) - 자세한 내용은 SQL Server 2005 Express Edition 및 Everywhere Edition 섹션을 참조하십시오.

Developer Edition(유료) - 개발, 테스트 및 시연에 사용할 수 있는 SQL Server Enterprise Edition이 포함되어 있습니다.

Workgroup Edition(유료) - 소규모 기업 또는 부서용으로 개발되었으며 Standard Edition과 유사하며 BI 기능은 지원되지 않고 CPU는 2개로 제한됩니다.

Standard Edition(유료) - CPU가 4개로 제한되며 데이터베이스 미러링, 페일오버 클러스터링, 백업 로그 전달 및 64비트 기술을 지원합니다.

Enterprise Edition(유료) - CPU 수에 제한이 없으며 대형 데이터베이스, 색인 작업의 병렬 처리, 쿼리 프로세서에 의해 색인화된 뷰 일치(view matching) 기능을 지원합니다.



Microsoft
SQL Server 2005

MySQL 비교 정보

SQL Server 2005 Express Edition 및 Everywhere Edition

Microsoft는 SQL Server 제품 라인에서 SQL Server Everywhere 및 SQL Server Express 등 2개 무료 제품을 제공합니다. 두 에디션 모두 무료로 다운로드, 개발 및 구축할 수 있습니다. 또한, 등록만 하시면 무료로 재배포할 수 있습니다

- SQL Server 2005 Express Edition은 Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine(MSDE)의 차기 버전으로서 무료로 제공되며 사용이 쉬운 SQL Server 2005의 경량형 버전입니다. 여기에는 SQL Server 2005의 핵심 데이터 관리, 프로그래밍 기능 및 보고 기능이 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 SQL Server Express 웹 사이트(www.microsoft.com/sql/express)를 참조하십시오.
- SQL Server 2005 Everywhere Edition은 컴팩트한 설계로 기본적인 관계형 데이터베이스 기능을 제공하기 때문에 간헐적으로 연결되는 차세대 동적 애플리케이션을 비롯한 모바일 및 데스크탑 애플리케이션에 내장하는 데 적합합니다. 또한, 다른 SQL Server Edition과 공통 프로그래밍 모델 및 관리를 공유하기 때문에 통합 데이터 관리 플랫폼을 엔터프라이즈 및 모바일 사용자 확장할 수 있습니다. 자세한 내용은 SQL Server Everywhere 웹 사이트(www.microsoft.com/sql/everywhere)를 참조하십시오.

참조 문헌

Microsoft: "SQL 서버 사례 연구"(웹 사이트)

<http://www.microsoft.com/sql/prodinfo/casestudies/default.aspx>

MySQL: "An Open Letter to the Community from MySQL Founders David Axmark & Michael "Monty" Widenius" (2005년 8월 2일)

http://www.mysql.com/news-and-events/news/article_925.html

Microsoft: "구입(How to Buy)" (웹 사이트; 2005년 11월 7일)

<http://www.microsoft.com/sql/howtobuy/default.asp>

Microsoft: "Get the Facts: 역할 비교 보안 보고서: 데이터베이스 서버 역할 (Role Comparison Security Report: Database Server Role)" (2005년 6월 6일)

<http://www.microsoft.com/windowsserver/facts/analyses/siroecomparison.aspx>

Microsoft: "SQL Server에 대한 TPC - C 및 TPC - H 벤치마크 결과" (2005년 11월 7일)

<http://www.microsoft.com/sql/prodinfo/compare/tpcc.aspx>

MySQL AB: MySQL Online Shop(웹 사이트)

<https://shop.mysql.com/>

NASDAQ, Inc: "NASDAQ, 실시간 거래 예약 및 쿼리 지원 위해 SQL Server 2005 구축(NASDAQ Deploys SQL Server 2005 to Support Real - Time Trade Booking and Queries)" (2005년 11월 29일)

http://members.microsoft.com/CustomerEvidence/Common/FileOpen.aspx?FileName=22329_NASDAQ.doc

Mediterranean Shipping Company: "Mediterranean Shipping Company, SQL Server 2005를 이용해 5TB의 데이터 처리(Mediterranean Shipping Company Processes 5 Terabytes of Data with SQL Server 2005)" (2005년 11월 11일)

http://download.microsoft.com/documents/customerevidence/21689_Mediterranean_Shipping_final.doc

Xerox Global Services: "Xerox, 전 세계 출력 시스템 관리 최적화 위해 확장성이 뛰어난 호스팅 솔루션 개발(Xerox Develops Scalable, Hosted Solution to Optimize Global Print Fleet Management)" (2005년 11월 11일)

http://download.microsoft.com/documents/customerevidence/21703_Xerox_VSS_QL2005_final.doc

IDC: "Putting Enterprise Information to Work with Microsoft SQL Server 2005" (2005년 9월)

<http://download.microsoft.com/download/0/1/0/01025c29-f1d6-4fff-bed3-2b75ec9da2a3/IDCUS05WP002297.pdf>

Forrester Research: "Microsoft Addresses Enterprise ETL" (2005년 2월 2일)

http://download.microsoft.com/download/5/0/d/50dc6a01-4970-45a3-8c5c-2ea7393dbd8c/Microsoft_Addresses_Enterprise_ETL.pdf

MySQL: "About MySQL AB" (웹 사이트)

<http://www.mysql.com/company/>



Microsoft
SQL Server 2005

MySQL 비교 정보

Laser Recruitment Ltd: "Recruiters, 자체 채용 소프트웨어 구축으로 유연성 향상 및 비용 절감 이점 실현(Recruiters Build Their Own Recruitment Software and Gain Flexibility, Lower Costs)" (2004년 10월)

http://download.microsoft.com/documents/customerevidence/7312_Laser_Recruitment_Case_Study_final.doc

IBS Synergy Sdn Bhd (IBSS): "ISV, Linux를 Microsoft로 마이그레이션함으로써 개발 시간 50% 단축(ISV Cuts Development Time by 50 Percent by Migrating from Linux to Microsoft)" (2005년 6월)

http://download.microsoft.com/documents/customerevidence/8118_IBSSynergy_WSSMalaysia_Final.doc

Microsoft: SQL Server 2005 Express Edition (웹 사이트)

<http://www.microsoft.com/sql/express>

Microsoft: SQL Server 2005 Everywhere Edition (웹 사이트)

<http://www.microsoft.com/sql>

The Deal Blogs Network: "MySQL' s Mickos urges change" (2005년 6월 15일)

http://techconfidential.thedealblogs.com/2005/06/mysqls_mickos_urges_change.php

CNET News.com :UK Builder.com: "MySQL praises Oracle and takes it to task" (2006년 4월 27일)

<http://uk.builder.com/architecture/db/0,39026552,39309697,00.htm>

Dakis: "오픈 소스 MySQL의 마이그레이션으로 기술적 문제 해결 및 새로운 수익 창출(Migration from Open - Source MySQL Solves Technical Woes, Enables New Revenues)" (2004년 5월)

http://download.microsoft.com/documents/customerevidence/6858_dakis_cs.doc

SCO Group: "MySQL - Database Software with Technical Support Services and Commercial Licenses for OpenServer" Release 6" (2006년 1월)

http://www.caldera.com/products/mysql/Product_Announcement.htm

MySQL AB: "MySQL 5.0 Reference Manual" 37페이지 (2006년)

<http://downloads.mysql.com/docs/refman-5.0-en.a4.pdf>

Security Focus: "Securing MySQL: step-by-step" (2003년 8월 28일)

<http://www.securityfocus.com/infocus/1726>

Microsoft PressPass: "Microsoft, MIX06 컨퍼런스에서 "The Next Web Now" 공개(Microsoft Showcases "The Next Web Now" at MIX06 Conference)" (2006년 3월 26일)

<http://www.microsoft.com/presspass/press/2006/mar06/03-20MIX06PR.msp>

부록 A: SQL Server 2005와 MySQL 5.0의 기술 비교

주: 붉은 글꼴로 표시된 사항은 SQL Server 2005에서는 제공되지만 MySQL 5.0에서는 제공되지 않는 기능입니다.

영역	Microsoft SQL Server 2005	MySQL 5.0
프로그래밍 기능	<ul style="list-style-type: none"> • ODBC, .NET, 및 JDBC를 통해 연결 • Select, sub-select, join • 저장 프로시저, 뷰, 트리거, 커서 • T-SQL 쿼리 언어 • 트랜잭션 지원 및 단어 어간 검색을 포함해 풍부한 기능을 갖춘 전체 텍스트 검색 기능 	<ul style="list-style-type: none"> • ODBC, JDBC, .NET, 및 PHP 네이티브를 통해 연결 • Select, sub-select, join • 저장 프로시저, 뷰, 트리거, 커서(5.0에서 최초 구현) • MySQL 쿼리 언어 • <i>MyISAM 엔진에서만 전체 텍스트 검색이 지원</i>
관리 용이성	<ul style="list-style-type: none"> • 쿼리 편집기 및 관리 기능을 포함한 관리 콘솔 업그레이드 마법사 및 Microsoft 업데이트 패칭 • 쿼리 분석기 및 프로파일러 • 자동 튜닝 	<ul style="list-style-type: none"> • 쿼리 편집기 및 관리 기능을 포함한 관리 콘솔 • 업그레이드를 위해서는 재설치가 필요
확장성	<ul style="list-style-type: none"> • TPC 및 SAP를 포함해 업계 표준 벤치마크를 통해 입증된 성능 • 풍부한 기능과 뛰어난 성능을 자랑하는 비용 기반의 질의 최적화 장치 • 최고 128개의 CPU 지원 • 분산 분할된 뷰 • 파일 그룹(디스크 상에서) 	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기 전용 또는 읽기 위주의 워크로드를 위한 고성능 데이터베이스 • 비용 기반의 "그리드 방식 최적화 장치(greedy optimizer)" 검색 전략은 수 배 이상 속도를 높였지만, 가능한 모든 실행 계획 가운데 최상의 계획을 보장하지는 못하는 추론 방식을 활용
통합 및 상호 운영성	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 지원 • 인프로세스(in-process) 애플리케이션을 위한 SQL Server Everywhere • 트랜잭션 및 스냅샷 복제 기능 • 병합 복제 • 엔터프라이즈급 ETL을 제공하는 SQL Server Integration Services • XML 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 다수의 운영 체제 지원 • 인프로세스 애플리케이션을 위한 내장 MySQL • 트랜잭션 및 스냅샷 복제 기능 • 기본적인 가져오기/내보내기 기능
고가용성	<ul style="list-style-type: none"> • 백업/복원 • 데이터베이스 미러링, 파일오버 클러스터링, 데이터베이스 스냅샷, 스냅샷 격리, P2P 복제, 로그 전달, 온라인 작업 등을 포함한 SQL Server AlwaysOn 기술 	<ul style="list-style-type: none"> • 백업/복원 • 클러스터 엔진을 통한 메모리 클러스터링
보안	<ul style="list-style-type: none"> • 설계, 기본 설정 및 설치 구성 상 보안성이 더 뛰어난 소프트웨어를 제공하는 "신뢰할 수 있는 컴퓨팅(TwC: Trustworthy Computing)" 전략 • C2 인증 • Microsoft Baseline Security Analyzer(MBSA) 툴 • 열(column) 수준의 보안 	<ul style="list-style-type: none"> • MySQL의 기본 설치는 특히 비어 있는 루트 암호와 버퍼 오버플로우 공격에 대한 취약점으로 인해 쉽게 표적이 될 수 있다는 점에서 오랫동안 보안 분석가들이 심각하게 우려해 왔던 부분입니다. • 테이블 수준의 보안
BI(Business Intelligence)	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP(Online Analytical Processing) 및 데이터 마이닝을 위한 SQL Server Analysis Services • 출력 및 온라인 보고서를 구성 및 관리하기 위한 SQL Server Reporting Services 	<ul style="list-style-type: none"> • 없음