

솔루션 발굴

티맥스소프트-Tibero

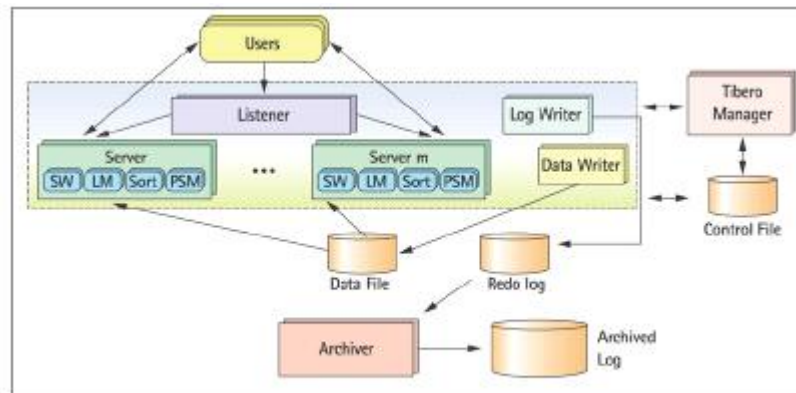
한국소프트웨어진흥원
공개SW기술지원센터

<Revision 정보>

일자	VERSION	변경내역	작성자
2007. 10.29	0.1	초기 작성	박형석

기업 / 제품 정보

개발사명*	(주)티맥스소프트	웹사이트*	http://www.tmax.co.kr
주소*	서울특별시 강남구 대치3동 946-1 글라스타워 18층		
연락처*	02-6288-2114	E-MAIL*	info@tmax.co.kr
발굴경로(출처)	웹사이트		
대표 구축 사례	산업자원부, LIG생명		
솔루션 및 서비스명	Tibero(RDBMS)		
솔루션 및 서비스 설명	특징 1. 한정된 개수의 서버 프로세스만을 사용함으로 CPU 및 메모리 등의 자원을 효율적으로 사용하여 시스템 성능을 향상시킴 2. 기존의 복잡한 OS 레벨의 락킹(locking) 메커니즘을 대폭 개선한 엔진 레벨의 락킹 매커니즘을 통해 안전성을 향상 시킴 3. 기존 RDBMS를 자동으로 마이그레이션 할 수 있으며, 제우스(WAS)등과 함께 사용시 최적의 효율을 발휘할 수 있음 4. 개발자를 위한 Embedded SQL과 Persistent Procedure, JDBC, ODBC 드라이버 등을 제공 5. 관리자의 편의를 위한 백업, 복구, 튜닝 등 다양한 GUI 형태의 관리도구를 제공 Tibero 아키텍처 1. Tibero Thread Architecture 기존의 RDBMS는 클라이언트 접속시마다 프로세스가 생성되기 때문에 많은수의 클라이언트 접속시에는 많은 자원을 소모하고 DBMS에 많은 부담을 주지만 Tibero는 다중 스레드 기반으로 설계되어 각 프로세스에 여러개의 스레드를 만들고 동시에 여러 클라이언트가 접속을 하더라도 적은 자원을 소모함 2. Locking 매커니즘 엔진레벨에서 Locking이 실행되어 시스템의 안전성과 성능을 향상시킴		



[Tibero 아키텍처]

Tibero의 장점

1. Memory AutoTuner

사용자 요청을 처리하는 과정에서 각 프로세스나 쓰레드가 시스템의 부하에 따라 동적으로 메모리 사용량을 조절 할 수 있도록 함(현재 시스템의 부하와 과거 사용통계로부터 메모리 사용량을 예측하여 작업 수행을 위한 최적의 메모리를 할당)

2. 자동 통계기능을 강화한 Cost-Based Optimization

경험(Heuristic)기반 질의 최적화와 비용 기반 최적화를 동시에 수행함. 기존의 RDBMS의 경우 최적의 SQL질의를 위해서는 DBA가 주기적으로 DB통계 갱신 작업을 주기적으로 해 주어야 했지만 Tibero는 최적화 과정을 DBA의 개입없이 항상 새로운 정보를 바탕으로 최적화된 질의를 수행합니다.

3. MVCC(Multi-Version Concurrency Control)

하나의 데이터베이스 객체를 여러 버전으로 관리함으로써 이중 일부에 lock이 걸리더라도 다른 트랜잭션에 lock이 걸리지 않은 나머지 버전을 사용 할 수 있게 함

4. 자동화된 마이그레이션 툴 제공

기존 RDBMS에 저장된 데이터를 Tibero로 자동 마이그레이션 되도록 하는 툴을 제공. 단순 스키마뿐만 아니라 테이블내의 무결성 제약조건 및 응용 프로그램까지 전환이 가능함

5. SQL표준 준수

기존의 RDBMS에 표준으로 지원되는 SQL-92표준을 제공함으로써 기존 데이터베이스와의 호환성을 향상시킴

	6. 다양한 응용 인터페이스 제공 일반적인 DB응용 프로그램 및 웹 애플리케이션 서버, TP-Monitor등과 연계를 위한 다양한 인터페이스를 제공. JDBC 3.5, ODBC 3.5, Embedded SQL, Persistent Stored Procedure, X/Open 표준 XA인터페이스 7. 관리자 툴 제공 GUI형태의 관리자 툴을 제공함 . 백업,복원, 자동복구, SQL최적화, 튜닝등의 기능을 제공 8. 복구 관리 Redo/Undo로깅을 이용한 데이터베이스 복구 기능을 제공하여 전원장애및 하드웨어 장애시 신속하고 안전하게 데이터를 복구가능하게 함
기타환경	

○ 첨부 : 제품 소개서



○ 구축 사례

납품 기관/업체
산업자원부
LIG생명
인스밸리