

# Oracle9i Application Server를 사용한 ROI 향상

Oracle 비즈니스 백서

2002년 12월

# Oracle9i Application Server를 사용한 ROI 향상

서론 .....	3
통합된 미들웨어 인프라의 이점 .....	4
가장 완벽한 통합 애플리케이션 서버 .....	5
통합 비용 절감 .....	5
라이선스 비용 절감 .....	5
관리 비용 절감 .....	6
지원 비용 절감 .....	6
Oracle9i Application Server의 필요성 .....	7
EAI, B2B 및 웹 서비스를 위한 완벽한 솔루션 .....	7
하드웨어가 아닌 소프트웨어를 사용한 확장 .....	9
업계에서 가장 빠른 J2EE 및 웹 서비스 플랫폼 .....	9
저렴한 상용 하드웨어를 사용한 클러스터 .....	10
내장된 캐싱을 사용한 비용 절감 .....	11
사례 연구 : Digital River .....	11
생산성 향상 및 개발 마감 시간 준수 .....	13
보다 신속한 애플리케이션 개발을 이끄는 표준 .....	13
보다 생산적인 환경에서의 보다 신속한 코드 개발 .....	13
신속하고 간단한 웹 서비스 구현 .....	14
Java, XML 및 SQL을 위한 단일 배포 플랫폼 .....	15
엔터프라이즈 포털을 사용한 비즈니스 단순화 .....	16
생산성 향상 .....	16
확실한 비용 절감 .....	17
다중 채널 배포의 이점 .....	18
24 x 7 가동 시간 보장 .....	19
계획되지 않은 다운타임 방지 .....	19
계획된 다운타임 방지 .....	19
확장성에 대한 요구 .....	20
비즈니스 인프라의 보안 .....	21
표준 기반 보안이 제공하는 이점 .....	21
싱글 사인온을 통한 비용 절감 .....	21
결론 .....	23

## Oracle9i Application Server를 사용한 ROI 향상

### 핵심 고려 사항

- 투자 수익률(ROI)은 비용을 기준으로 하여 파생된 투자 수익을 분석합니다.
- 총 소유 비용(TCO)은 지속적인 유지 관리, 통합 및 지원 비용을 비롯하여 시간에 따른 솔루션의 총 비용을 측정합니다.

### 서론

ROI를 극대화해야 하는 것은 항상 제기되고 있는 문제입니다. 그렇다면 IT 조직에게 있어 이것은 무엇을 의미합니까? 기술적으로 ROI는 투자 프로젝트의 예상 순수익(분자)을 프로젝트 구현과 관련된 총 비용(분모)으로 나눈 비율입니다. 실제로는 프로젝트(특히, 인프라 프로젝트)의 이익을 정량화하는 것은 쉽지 않습니다.

오늘날의 기업들은 기존 하드웨어 및 소프트웨어를 폐기하고 데이터 센터를 완전히 새로 설계할 만큼 예산이 충분하지 않습니다. 대부분의 프로젝트에서 관리자는 이러한 기존 투자를 고려해야 하며 주어진 목표 및 제약 조건 하에서 비용을 줄이거나 작업을 단순화하는 최선의 방법을 분석해야 합니다. 일반적으로 조직의 목표는 시간의 경과에 따른 하드웨어, 소프트웨어 라이선스, 유지 관리, 지원 및 인건비를 비롯한 모든 비용을 측정하는 특정 솔루션의 총 소유 비용을 특정 투자의 이익을 측정하는 ROI와 비교하여 줄이는 것입니다. 최상의 ROI를 가진 솔루션이 항상 최상의 TCO를 제공하는 것은 아닙니다.

그렇다면 관리자가 할 일은 무엇입니까? 관리자는 정량화 가능한 비용(예: 하드웨어, 소프트웨어 라이선스 비용, 인건비 등) 뿐만 아니라 측정하기 어려운 비용(예: 복잡도)을 확인해야 합니다. 복잡도는 기업이 제한된 IT 리소스를 할당하는 방법에 영향을 줍니다. 조사 결과에 따르면, 기업들은 IT 예산의 약 80%를 표준 비즈니스 작업을 제공하는 데 사용하며 나머지 20%만 경쟁업체와 차별화되는 영역에 지출하고 있습니다. IT 예산의 80%가 표준 비즈니스 작업을 제공하는 데 필요한 이유는 무엇입니까? 이는 여러 다른 애플리케이션과 제품을 통합된 비즈니스 애플리케이션 집합으로 구현하는 것이 쉽지 않고 시간이 지남에 따라 지원하기가 어렵기 때문입니다. 이러한 복잡도가 줄어들면 유지 관리 비용이 감소하고 경쟁력을 확보하는 부가 프로젝트에 사용할 수 있는 자금이 늘어납니다.

#### 핵심 고려 사항

- 다른 여러 가지 소프트웨어를 작업 인프라로 결합하기 위해 기업은 어느 정도의 시간과 리소스를 투자하고 있습니까?
- 인프라를 유지 관리하는 업무를 수행하는 전담 직원은 몇 명입니까?
- 새로운 비즈니스 이니셔티브에서 업무를 수행하는 직원은 몇 명입니까?

### 통합된 미들웨어 인프라의 이점

애플리케이션 서버는 모든 IT 관련 매장에서 판매되고 있습니다. 애플리케이션 서버는 높은 확장성의 웹 서버, 트랜잭션 관리 기능, J2EE 서비스 및 업계 표준 API, 보안, 시스템 관리, 로드 밸런싱, 장애 조치 등을 비롯하여 비즈니스 애플리케이션을 1년 365일 지속적으로 실행하는 데 필요한 핵심 기본 인프라를 제공합니다.

애플리케이션 서버를 사용하면 애플리케이션 개발 시간과 비용이 줄어드는데, 이는 개발자가 기본 인프라의 각 부분을 연결하는 대신 기업의 경쟁력을 제고하는 애플리케이션 및 웹 서비스 작성에 집중할 수 있기 때문입니다.

불행하게도 시중에 나온 대부분의 애플리케이션 서버 제품은 이러한 주요 요구 사항만 제공할 뿐 기업을 쇠신하거나 경쟁력을 확보하는 데 필수적인 그 밖의 많은 기능(예: 웹 서비스 지원, 포털 서비스, 모바일 장치 변환기, 캐싱 서비스, 비즈니스 인텔리전스 기능, 디렉토리 서비스, 싱글 사인온, 레거시 애플리케이션 통합 등)을 갖고 있지 않습니다. 따라서 기업은 완벽한 솔루션을 만들기 위해 여러 공급업체의 제품을 통합한 다음, 이러한 제품을 나머지 소프트웨어 인프라와 통합해야 합니다. 이것은 기본 애플리케이션을 개발하기 전에 복잡도와 비용이 증가하는 원인이 됩니다.

따라서 기존 애플리케이션 통합, 새 비즈니스 플로우 구현, 가상 기업에서의 동적 애플리케이션 연결을 수행하는 데 필요한 모든 기본 인프라를 제공하는 단일 핵심 플랫폼을 사용하면 필요한 노력이 줄어드는 동시에 IT 예산 지출이 감소하고 ROI가 증가할 것입니다.

#### 고객 의견: CalPERS

“최상의 애플리케이션을 여러 개 실행하는 동안 높은 수준의 고객 서비스를 유지 관리하고 급증하는 거래량을 처리하는 것이 점점 더 힘들어졌습니다. 하지만 우리는 Oracle9i Application Server의 일부인 J2EE, 통합 및 포털 기능을 사용함으로써 이러한 문제를 극복할 수 있었습니다. 복잡도가 줄어들면서 물리적 비용이 25% 감소했고 직원 배정 및 제품 구매 비용은 65% 절감되었습니다.”

Jack Corrie, CIO

## 가장 완벽한 통합 애플리케이션 서버

Oracle9i Application Server는 업계에서 가장 빠르고 완벽한 통합 J2EE 인증 애플리케이션 서버를 제공합니다. Oracle9i Application Server는 엔터프라이즈 포탈, 트랜잭션 애플리케이션 및 웹 서비스를 단일 제품으로 작성 및 배포하는 데 필요한 모든 기술을 최초로 통합함으로써 급성장하는 애플리케이션 서버 시장에 혁명을 가져왔습니다. Oracle9i Application Server는 고속 J2EE 엔진, 내장된 포탈 소프트웨어, 무선 및 음성, 웹 페이지 캐싱, 강력한 비즈니스 인텔리전스 기능, 완벽한 통합 등이 포함된 즉시 설치가능한(out-of-the box) 솔루션입니다. 따라서 완벽한 Oracle9i Application Server를 사용하는 기업은 모든 미들웨어 요구 사항을 충족하기 위해 자신의 미들웨어를 단일 애플리케이션 서버로 단순화할 수 있습니다.

## 통합 비용 절감

Oracle의 통합된 단일 미들웨어 솔루션을 사용하면 다른 공급업체가 제공하는 다양한 애플리케이션을 결합, 운영 및 유지 관리하는 데 필요한 통합 비용 문제가 발생하지 않으므로 예산을 절약할 수 있습니다.

기능	다른 공급업체	Oracle
Java 서버	BEA/IBM	Oracle9i Application Server
웹 서버	Apache	Oracle9i Application Server
엔터프라이즈 포탈	Plumtree	Oracle9i Application Server
비즈니스 인텔리전스	Brio	Oracle9i Application Server
무선	Aether	Oracle9i Application Server
통합	Vitria	Oracle9i Application Server
클릭스트림	Accrue	Oracle9i Application Server
웹 캐시	CacheFlow	Oracle9i Application Server
보안	Verisign	Oracle9i Application Server
디렉토리	IPlanet	Oracle9i Application Server
시스템 관리	Tivoli	Oracle9i Application Server

표 1: Oracle9i Application Server를 사용할 경우의 통합 비용 절감

## 라이선스 비용 절감

Oracle9i Application Server를 사용하면 포괄적인 즉시 설치가능한(out-of-the box) 솔루션으로 비용을 절약할 수 있을 뿐만 아니라 초기 구입 가격을 낮출 수 있습니다. IBM 및 BEA의 애플리케이션 서버와 비교하여 Oracle9i Application Server는 가장 낮은 소프트웨어 라이선스 비용을 제공합니다.

	Oracle9i Application Server	IBM WebSphere	BEA WebLogic
Java/J2EE Clustered	\$40,000	\$48,000	\$68,000
Web Services Clustered	\$40,000	\$48,000	\$68,000
Enterprise Portals	\$40,000	\$220,000	\$228,000
Wireless	\$120,000	\$140,000	\$240,000

표 2: Oracle9i Application Server, IBM, BEA 소프트웨어 라이선스 비용

가정:

1. 이 가격 비교는 Oracle, BEA Systems 및 IBM이 제공하는 애플리케이션 서버의 정가를 기준으로 합니다.
2. 여기에서는 BEA WebLogic Server 및 IBM WebSphere Advanced Edition과 Oracle9i Application Server Standard Edition의 4-CPU 가격(미들웨어 애플리케이션을 위한 매우 일반적인 배포 시나리오)을 비교했습니다.
3. Oracle9i Application Server Wireless의 가격은 이 기능이 Oracle9i Application Server Enterprise Edition의 옵션이라는 사실을 반영한 것입니다.

### 관리 비용 절감

배포된 IT 인프라를 관리하는 비용은 흔히 간과되기 쉽습니다. 복잡한 멀티벤더 인프라의 경우, 관리자는 여러 다른 제품의 설치, 관리 및 문제 해결을 위한 교육을 받아야 합니다. 그러나 Oracle9i Application Server를 사용하는 기업은 모든 Oracle9i Application Server 구성 요소 뿐만 아니라 Oracle Database 인스턴스를 동일한 관리 콘솔을 통해 관리함으로써 관리를 단순화하고 비용을 줄일 수 있습니다.

Oracle9i Application Server에 포함된 Oracle Enterprise Manager는 원격 구성 요소의 중앙 집중화된 관리, 성능 모니터링, 설치 관리 등을 단일 웹 기반 콘솔을 통해 제공합니다. 또한 Oracle은 애플리케이션 서버 클러스터를 쉽게 설치, 구성 및 관리할 수 있는 고유한 기능을 제공합니다.

### 지원 비용 절감

Oracle9i Application Server를 사용하는 기업은 Oracle을 통해 모든 제품 지원과 업그레이드 CD를 받게 됩니다. Oracle Support Services는 전 세계에 있는 지원 팀을 활용하여 장소에 상관 없이 365일 지원을 제공합니다. Oracle을 통해 전체 애플리케이션 서버 뿐만 아니라 특정 구성 요소 부분을 사용하는 고객이 모두 지원되므로 지원 문제를 더 간단하게 해결할 수 있습니다.

#### 핵심 고려 사항

- 기업에서 사용 중인 서로 다른 통합 제품은 몇 개입니까?
- 융통성 있는 표준 기반 통합 솔루션이 중요합니까?

## Oracle9i Application Server의 필요성

Goldman Sachs 및 Morgan Stanley에 의한 최신 CIO 조사에 따르면, 기업의 CIO에게 있어 가장 어려운 부분은 애플리케이션 통합입니다. 어떠한 기업도 기존 IT 인프라를 폐기하고 처음부터 다시 시작할 수는 없습니다. 기존 ERP 애플리케이션은 혁신적인 새 공급망, 비즈니스 인텔리전스 또는 고객 서비스 애플리케이션과 공존해야 합니다. 흔히 기업 내의 서로 다른 비즈니스 단위는 각기 다른 애플리케이션, 상호 연결 및 통합 솔루션을 보유한 고유한 IT 조직을 가지고 있습니다. 예를 들어, 기업들은 전자 상거래 이니셔티브를 구현하는 데 있어 가장 어려운 과제가 웹 상점(storefront)을 준비하는 것이 아니라 CRM 및 ERP 애플리케이션을 서로 통합하고 다양한 파트너, 고객 및 공급자의 애플리케이션과 통합하는 것이라는 사실을 잘 알고 있습니다.

#### 분석가 의견: IDC

“기업이 점점 더 많은 수의 애플리케이션을 배포하게 되면서 데이터 및 비즈니스 프로세스를 통합해야 하는 요구가 증가하고 있습니다. Oracle9i Application Server의 통합 기능은 시스템을 통합하고 파트너 및 고객과 협업하는 것과 관련된 비용과 복잡성을 줄여줍니다.”

Michele Rosen, IDC 분석가

## EAI, B2B 및 웹 서비스를 위한 완벽한 솔루션

지금까지는 고비용의 개별 제품으로 기업의 통합 요구를 해결했기 때문에 전반적인 비용과 복잡도가 증가했습니다. Oracle9i Application Server는 내장된 통합 기술을 가진 업계 유일의 애플리케이션 서버입니다. 개방형 표준에 기초하는 Oracle9i Application Server는 A2A(Application-to-Application), B2B(Business-to-Business) 및 웹 서비스 통합을 위한 단일 제품을 제공하기 때문에 기업은 복잡한 통합을 단순화할 수 있습니다. 또한 Oracle9i Application Server의 개방형 아키텍처는 미래의 통합 프로젝트를 위한 향상된 융통성을 제공합니다. 아래의 표3에 나온 것처럼 Oracle의 통합 솔루션은 IBM 및 BEA의 통합 솔루션보다 비용면에서 효율적입니다.

	Oracle	BEA	IBM
애플리케이션 서버	\$80,000	포함	\$140,000
애플리케이션 통합	포함	\$248,000	\$250,000
B2B 통합	포함	포함	\$202,500
총 비용	\$80,000	\$248,000	\$592,500

표 3: 더욱 저렴한 Oracle의 통합 솔루션

가정:

1. Oracle, BEA 및 IBM 소프트웨어 라이선스 비용은 4-CPU 구성 및 100명의 사용자를 기준으로 합니다.
2. IBM WebSphere 및 BEA WebLogic 통합 소프트웨어는 별도로 판매됩니다. WebLogic 통합 소프트웨어에는 BEA 애플리케이션 서버가 포함되어 있습니다. IBM WebSphere 통합의 경우에는 IBM WebSphere 애플리케이션 서버를 별도로 구입해야 합니다.

Oracle9i Application Server Integration은 JCA, JMS, JDBC, RosettaNet, UCCnet, HL7 및 EDI 같은 개방형 표준에 기초하며 기업과 시스템 통합자를 위한 포괄적인 단일 통합 플랫폼을 제공합니다. Oracle9i Application Server Integration에는 SAP, Siebel, Oracle E-Business Suite, PeopleSoft, J.D. Edwards, CICS, IBM DB2, Oracle Database, MS SQL Server, Sybase 등을 비롯한 레거시 시스템 및 패키지화된 주요 애플리케이션을 위한 내장형 어댑터가 포함되어 있습니다. 또한 통합 비즈니스 프로세스를 추적, 분석 및 최적화하기 위한 완벽한 비즈니스 프로세스 인텔리전스 도구 집합이 포함되어 있습니다.

#### 고객 의견: Tower Limited

“우리는 18개에 달하는 전체 TOWER Group의 제품 관리 시스템을 통합하기 위해 BEA, IBM 및 Microsoft가 아니라 Oracle9i Application Server를 기업 통합 플랫폼으로 선택했습니다. Oracle9i Application Server의 통합 기능을 사용하여 이러한 시스템 중 4개를 통합하는 프로젝트의 첫 단계를 불과 10주 안에 완료할 수 있었습니다.”

Greg Reimann, 그룹 엔터프라이즈 설계자, TOWER Limited



## 하드웨어가 아닌 소프트웨어를 사용한 확장

Oracle9i Application Server를 사용하면 비용 효율적인 성장을 계획하는 동시에 기존 인프라 투자를 최대한 활용할 수 있습니다. 업계 표준 벤치마크는 Oracle9i Application Server가 가장 빠른 J2EE 애플리케이션 서버이며 더 적은 하드웨어로 비즈니스 애플리케이션을 실행할 수 있다는 것을 보여 주었습니다. 또한 Oracle9i Application Server에는 애플리케이션 서버나 데이터베이스 서버에 추가 비용을 들이지 않고 웹 사이트 또는 비즈니스 애플리케이션의 가용성과 성능을 향상시킬 수 있는 고유한 캐싱 기술이 포함되어 있습니다.

## 업계에서 가장 빠른 J2EE 및 웹 서비스 플랫폼

Oracle9i Application Server는 J2EE 애플리케이션 서버에 대한 ECperf 벤치마크에서 가장 빠른 성능을 기록했습니다. Oracle9i Application Server는 IBM WebSphere 및 BEA WebLogic보다 각각 40% 및 60% 더 빠른 것으로 나타났습니다.

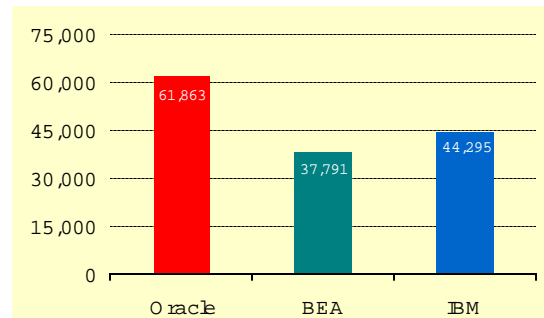


그림 1: ECperf 성능 결과

이러한 결과가 어떻게 비용 절감으로 이어지게 될까요? Java 애플리케이션과 웹 서비스의 성능은 기업의 수익성에 직접적으로 영향을 줍니다. 즉, 더 빠른 소프트웨어는 더 적은 하드웨어로 비즈니스 애플리케이션을 실행할 수 있다는 것을 의미하는 것입니다.

아래의 표 4는 Oracle, BEA 및 IBM 소프트웨어를 사용하여 분 당 16,000개의 비즈니스 작업(단일 CPU 및 Linux 운영 체제를 표준으로 한 ECperf 벤치마크에 정의된 기준)을 제공하기 위한 하드웨어 및 소프트웨어 비용을 보여주고 있습니다.

### 핵심 고려 사항

- J2EE 및 웹 서비스 플랫폼을 위한 하드웨어 및 소프트웨어에 어느 정도의 비용이 들어가고 있습니까?
- 새 시스템을 구입하는 대신 기존 하드웨어를 최대한 활용하는 것이 필요합니까?

	Oracle	BEA	IBM
트랜잭션	16,000	16,000	16,000
CPU 수	4	9	8
트랜잭션/CPU	4,107	1,852	2,041
하드웨어 비용	\$20,000	\$45,000	\$40,000
소프트웨어 비용	\$40,000	\$90,000	\$96,000
총 비용	\$60,000	\$135,000	\$136,000

표 4: 더 빠른 소프트웨어의 비용 절감 효과

가정:

1. 트랜잭션/CPU는 단일 CPU와 Linux 운영 체제를 표준으로 한 ECperf 벤치마크 결과에서 얻은 것입니다.
2. CPU 당 하드웨어 비용은 \$5,000입니다.
3. CPU 당 소프트웨어 라이선스 비용은 \$10,000(Oracle), \$10,000(BEA) 및 \$12,000(IBM)입니다.

Oracle9i Application Server는 J2EE 애플리케이션을 더 빠르게 실행하므로 주어진 작업 로드와 처리량 향상과 하드웨어의 더 효율적인 사용을 제공합니다. 동일한 작업 로드를 놓고 비교할 때, Oracle9i Application Server를 사용하면 IBM WebSphere 및 BEA WebLogic을 사용할 경우보다 더 적은 하드웨어로 작업 로드를 완료할 수 있습니다. 하지만 IBM 또는 BEA에서 이와 동일한 성능을 실현하려면 Oracle보다 두 배 많은 비용이 필요합니다.

#### 핵심 고려 사항

- IT 인프라를 지원하기 위해 하드웨어 및 소프트웨어에 많은 비용을 지출하고 있습니까?
- Linux의 경우처럼 저렴한 상용 하드웨어를 사용하는 것이 필요합니까?
- 최신 프로세서 기술을 포함하지 않는 오래된 하드웨어를 새로운 수준으로 업그레이드해야 합니까?

#### 저렴한 상용 하드웨어를 사용한 클러스터

Linux 서버 클러스터를 사용하는 ECperf 벤치마크에서 Oracle9i Application Server는 최상의 가격 대비 성능을 제공했습니다. Oracle9i Application Server의 트랜잭션 당 가격은 BBop(Benchmark Business Operation) 당 \$5로 가장 낮았습니다. 이것은 BEA의 BBop 당 \$7보다 40% 낮고 IBM의 BBop 당 \$11보다 50% 낮은 수치입니다.

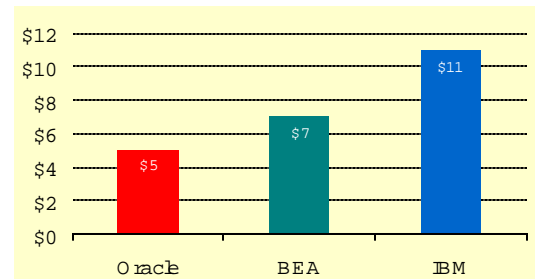


그림 2: ECperf 가격 대비 성능 결과

애플리케이션 서버 간에 가격 대비 성능이 이렇게 많은 차이를 보이는 것은 무엇 때문일까요? Oracle9i Application Server에는 기본 하드웨어를 최대한 활용하는 메모리 및 디스크 사용량이 적은 경량급 J2EE 엔진이 포함되어 있습니다. 따라서 Oracle9i Application Server를 사용하면 저렴한 상용 하드웨어에서 고성능 애플리케이션을 배포할 수 있으므로 전반적인 배포 비용을 줄이는 동시에 애플리케이션의 안정성을 확보할 수 있습니다.

### 주요 고려 사항

- 시스템 중단 시간으로 인한 비용은 얼마입니까?
- 사용자가 낮은 수준의 웹 애플리케이션 성능을 경험하고 있습니까?
- 시간이 지남에 따라 훨씬 더 많은 사용자를 지원해야 합니까?
- 시스템에 과부하가 걸리는 것을 막기 위해 가끔 발생하는 최대 로드를 지원하도록 웹 인프라를 계획했습니까?

### 내장된 캐싱을 사용한 비용 절감

Oracle9i Application Server에는 동적 웹 사이트의 성능과 안정성을 향상시키는 웹 캐싱 기술이 포함되어 있습니다. 조직들은 웹 서버 그룹 앞에 Oracle9i Application Server Web Cache를 배포하여 추가 웹, 애플리케이션 또는 데이터베이스 서버를 배포할 때보다 저렴하고 신속하게 콘텐츠를 효율적으로 더 많은 고객에게 서비스할 수 있습니다. 하지만 업계의 다른 애플리케이션 서버는 이러한 고유한 동적 웹 캐싱 기술을 제공하지 않습니다.

Oracle9i Application Server Web Cache는 자주 요청되는 콘텐츠를 애플리케이션 서버 및 데이터베이스 계층에서 오프로드하여 웹 사이트 또는 애플리케이션의 응답 시간을 향상시켜 줍니다. 특히 출원 중인 과부하 방지 기술은 비정상적으로 높은 과부하가 걸릴 경우에도 웹 사이트와 비즈니스 애플리케이션을 계속 사용할 수 있게 해줍니다.

### 고객 의견: Digital River

*“Oracle9i Application Server의 웹 캐싱 및 로드 밸런싱 기능은 페이지 응답 시간을 크게 줄일 뿐만 아니라 백 엔드 데이터베이스 서버에서 CPU 로드량을 대폭 낮춥니다. 이제 우리는 미들티어에서 필요로 하는 모든 확장성을 달성할 수 있게 되었습니다. 이는 수백만 달러에 달하는 새 서버 하드웨어를 구입할 필요가 없다는 것을 의미하는 것입니다. 우리는 첫 해에만 330만 달러의 비용을 절약할 수 있었습니다.”*

Marty Boos, CIO

### 사례 연구 : Digital River

Digital River는 업계 제일의 글로벌 전자 상거래 아웃소싱 공급업체로서 Symantec, Motorola, Fujitsu, Siemens, Polaris, Major League Baseball, Novell, Autodesk, SONICblue, Adaptec 및 Staples.com 같은 고객을 보유하고 있습니다. 매일 40,000개의 주문을 처리하고 150만개의 동적 웹 페이지를 생성하는 Digital River는 이러한 고객을 위해 웹 사이트와 서버를 호스팅합니다. Digital River는 지난 해 말에 연휴에 따른 쇼핑 급증으로 인해 트래픽 양이 두 배로 증가한 바 있습니다.

지속적으로 증가하는 사용자 로드와 고객 기반을 지원하는 것이 필요했기 때문에 Digital River의 CIO, Marty Boos는 자체 서비스를 위한 더 뛰어난 확장성과 성능을 가진 플랫폼을 제공하기 위해 내장된 웹 캐시를 가진 Oracle9i Application Server를 선택했습니다. 아래의 표5는 Digital River가 얻은 성능 향상 및 비용 절감 효과를 자세히 보여주고 있습니다.

	이전 구현	현재 배포된 솔루션 Oracle9i Application Server 및 Web Cache
총 고객 기반	8,000	32,000(4배 증가)
사용자 응답 시간	3 15초	0.5 3초(5배 감소)
동시 데이터베이스 연결 수	300	30(10배 감소)
전체 캐시 적중률	N/A	86%
하드웨어 투자	N/A	1. 애플리케이션 서버 계층에서 두 대의 Sun Enterprise 6500 제거 2. 데이터베이스 계층을 위한 두 대의 Sun Enterprise 10000 구입 불필요
순비용 절감		330만 달러 이상

표 5: Oracle9i Application Server 및 Web Cache를 통해 Digital River가 얻은 효과

Oracle9i Application Server의 Web Cache 기술을 미들티어 아키텍처에 추가함으로써 Digital River는 웹 사이트 성능을 5배까지 높일 수 있었습니다. 미들티어 및 백 엔드 서버를 오프로드하는 것에 대한 Web Cache의 효율성은 동시 데이터베이스 연결 수가 10배 감소하고 86%의 캐시 적중률이 유지된다는 점에서 알 수 있습니다. 수익성 측면에서 보면, Digital River는 330만 달러 이상의 비용을 절감하는 동시에 고객 기반을 4배로 늘릴 수 있었습니다.

#### 고객 의견: Digital River

“Oracle9i Application Server의 Web Cache 기술은 커다란 도움이 되었습니다. 이 기술이 없었다면 갑자기 늘어나는 트래픽을 처리하지 못했을 것입니다. 또한 페이지에 따라 성능이 2 - 20배 향상되었는데, 특히 이전에 동적으로 생성되었던 매우 복잡한 페이지의 경우 15초에서 1초 이하로 성능이 대폭 향상되었습니다. 이것은 매우 놀라운 결과입니다.”

Marty Boos, CIO Digital River

#### 핵심 고려 사항

- 개발 팀의 생산성은 어느 정도입니까?
- 마감 시간 내에 개발을 완료하고 있습니까?
- 독자적인 표준을 고수하는 데 따른 문제가 제대로 고려되고 있습니까?
- 기존 직원을 새 프로젝트에 사용할 수 있습니까, 아니면 기술상의 차이점으로 인해 새 직원을 고용해야 합니까?
- 모든 애플리케이션을 Java로 개발할 수 있습니까, 아니면 여러 언어를 지원해야 합니까?

## 생산성 향상 및 개발 마감 시간 준수

웹은 애플리케이션 배포를 위한 주요 플랫폼이 되었습니다. 웹 사이트와 애플리케이션을 만드는 기업은 인터넷 애플리케이션이 요구하는 가속화된 개발 주기, 급속한 기술 발전 및 견고한 인프라 요구 사항을 충족해야 하는 어려운 과제에 직면하게 됩니다.

### 보다 신속한 애플리케이션 개발을 이끄는 표준

XML, 웹 서비스 또는 J2EE 같은 개방형 업계 표준 사양과 언어를 준수하는 것은 기업의 수익성에 직접적인 영향을 줍니다. Java 같은 표준 언어로 개발하면 여러 애플리케이션 서버와 하드웨어 플랫폼에서 해당 소프트웨어의 지속성과 이식성이 보장됩니다. 웹 서비스와 XML을 사용하면 애플리케이션을 재작성할 필요 없이 다른 소프트웨어 구성 요소와의 상호 운용성을 제공하여 기존 소프트웨어의 수명을 연장할 수 있습니다. 또한 웹 서비스 지원은 기업이 비즈니스 프로세스와 공급망을 단순화할 수 있다는 추가적인 이점을 제공합니다.

새로운 소프트웨어 구성 요소와 솔루션을 IT 인프라에 연결할 때 컨설턴트 고용을 위한 비용을 지불할 필요가 없다는 점에서 표준을 준수하는 것은 장기적인 이점을 갖고 있습니다. 조사 연구 업체인 AMR은 두 개의 소프트웨어 응용 프로그램을 연결하는 데 100만 달러의 비용이 든다고 평가한 바 있습니다. 이러한 통합 문제를 해결한 후에는 추가 응용 프로그램을 신속하게 연결하기 위한 융통성이 있어야 합니다.

모든 주요 Java, XML 및 웹 서비스 업계 표준을 지원하는 Oracle9i Application Server 같은 표준 기반의 미들티어 인프라를 사용하면 애플리케이션을 더욱 신속하게 작성 및 배포할 수 있습니다. 기업이 레거시 시스템, 공급자 및 파트너의 애플리케이션, Oracle 및 Oracle이 아닌 데이터베이스 등을 비롯한 다른 사용자 정의 및 패키지화된 애플리케이션에 자신의 웹 애플리케이션을 융통성 있게 연결할 수 있도록 하기 위해 Oracle9i Application Server에는 포괄적인 통합 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

### 고객 의견: hybris

*“우리는 Oracle9i Application Server를 사용하여 불과 3주 안에 Swiss Deluxe Hotels를 위한 통합 시스템을 제공할 수 있었습니다. 이러한 짧은 기간에 고유한 호텔 시스템과 hybris 기술 간에 18개의 통합 지점을 개발 및 테스트했습니다. Oracle9i Application Server가 제공하는 완벽한 표준 기반의 솔루션을 사용함으로써 hybris는 IT 투자에 대한 수익을 보장하면서 고객의 요구를 충족할 뿐만 아니라 이러한 통합을 개발 및 배포하기 위한 비용을 30%까지 줄일 수 있을 것이라 확신하고 있습니다.”*

Moritz Zimmermann, CSO

### 보다 생산적인 환경에서의 보다 신속한 코드 개발

생산적인 개발 및 배포 환경이 있을 경우, 개발자는 비즈니스 애플리케이션과 웹 사이트를 더 효율적으로 구현하게 됩니다. 따라서 기업은 개발 도구와 애플리케이션 서버 소프트웨어를 함께 작동하도록 최적화하는 방법을 고려해야 합니다.

또한 컴파일/링크/배포 주기에 소요되는 시간을 최소화하면 개발 팀의 생산성을 대폭 향상시키고 개발 프로젝트를 더 신속하게 완료할 수 있습니다.

Oracle9i Application Server를 사용하여 개발자는 애플리케이션 개발을 단순화함으로써 더 많은 코드를 더 적은 시간에 작성 및 디버깅할 수 있습니다. Oracle9i Application Server는 업데이트된 웹 애플리케이션과 새 애플리케이션을 자동으로 배포하므로 개발자의 개입이 필요하지 않습니다. 또한 Oracle9i Application Server는 Oracle9i JDeveloper와 긴밀하게 통합됩니다. Oracle9i JDeveloper의 마법사 기반 방식과 고급 Java 편집 환경을 사용할 경우, 개발자는 Oracle9i Application Server에서 웹 서비스로 자동 배포될 수 있는 애플리케이션을 신속하게 개발할 수 있습니다.

#### 고객 의견: Rentals Inc.

“예상했던 것보다 훨씬 더 빠르게 Java 개발, 배포 및 품질 테스트가 완료되었으며 이에 따라 30일 만에 최신 버전의 Oracle J2EE 애플리케이션 서버를 가동할 수 있었습니다. 우리는 Oracle9i Application Server와 생산적인 Oracle9i Application Server의 배포 환경을 사용함으로써 추가 하드웨어를 구입할 필요 없이 핵심 애플리케이션의 속도를 향상시켰을 뿐만 아니라 새로 작성된 애플리케이션의 배포 시간을 8시간에서 30분으로 대폭 줄였습니다. Oracle를 통해 시간과 비용을 모두 절약할 수 있다는 것은 우리에게 매우 중요한 사실입니다.”

John Perkins, 엔지니어링 사업부 부사장

#### 핵심 고려 사항

- 공급망을 단순화하기 위해 자신의 비즈니스 애플리케이션을 파트너의 비즈니스 애플리케이션과 연결하고 싶으십니까?
- 기존의 레거시 애플리케이션을 연결하여 새 비즈니스 모델을 지원하기 위한 더 융통성 있는 방법이 필요합니까?

#### 신속하고 간단한 웹 서비스 구현

웹 서비스는 XML 표준 집합에 기초한 플랫폼에 독립적인 상호 운용성을 제공하기 때문에 기업은 소프트웨어 재개발을 위한 과도한 비용을 지불하지 않고도 새롭고 혁신적인 방법으로 기존 애플리케이션을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 항공사는 웹 서비스 기술을 사용하여 자체의 메인프레임 기반 예약 데이터베이스를 호텔이나 렌트카 회사가 운영하는 NT 또는 UNIX 서버 기반 예약 시스템에 연결할 수 있습니다. 웹 서비스는 간단하게 사용될 수 있지만, 경우에 따라서는 RosettaNet 및 ebXML 같은 표준 프로토콜을 사용하여 공급자 및 파트너 간의 다자간 트랜잭션을 포함하는 복잡한 형태가 될 수 있습니다.

Oracle은 웹 서비스의 전체 라이프사이클을 완벽하게 지원하는 기술을 제공합니다. Oracle을 선택한 애플리케이션 개발자는 광범위한 XML 또는 웹 서비스 경험을 가질 필요가 없습니다. Oracle9i JDeveloper에 내장된 마법사를 사용하면 코드를 전혀 작성할 필요 없이 기존의 Java 또는 PL/SQL 애플리케이션 로직을 가져와 적절한 WSDL 인터페이스를 통해 웹 서비스로 변환한 다음, 이러한 웹 서비스를 UDDI 레지스트리에 게시하고 Oracle9i Application Server에 자동으로 배포할 수 있습니다.

또한 Oracle9i Application Server는 웹 서비스 작성, 배포 및 관리에 사용할 수 있는 가장 뛰어난 지원을 제공합니다. Oracle9i Application Server는 SOAP, WSDL 및 UDDI를 비롯한 최신 웹 서비스 표준과 J2EE 프로그래밍 모델을 통합하므로 기업은 안전하고 신뢰할 수 있는 웹 서비스를 Java를 사용하여 손쉽게 작성



및 배포할 수 있습니다.

Oracle9i Application Server에서 작성한 웹 서비스는 모든 운영 체제에 배포할 수 있습니다. Oracle은 Microsoft .Net 기술로 작성된 것을 비롯한 다른 표준 기반 서비스 구현과의 호환성을 지원하고 있습니다.

### Java, XML 및 SQL을 위한 단일 배포 플랫폼

PL/SQL, Perl, C 또는 C++로 작성된 기존 애플리케이션 뿐만 아니라 Java로 작성된 새 애플리케이션을 지원해야 합니까? 예를 들어, 데이터 및 동적 콘텐츠 관리에 PL/SQL을 계속 사용하면서 개방형 표준으로 이전하여 Java 애플리케이션을 사용하는 것을 고려할 수 있습니다. 다행스럽게도 Oracle9i Application Server는 기업이 요구하는 이러한 융통성을 단일 배포 플랫폼에서 제공하고 있습니다.

Oracle9i Application Server는 모든 애플리케이션 서버를 위한 최상의 다중 언어 지원을 제공하기 때문에 기업은 모든 Java, XML, SQL, Perl 및 Forms 애플리케이션을 위한 단일 배포 플랫폼을 갖게 되며, 이를 통해 비용을 획기적으로 줄일 수 있습니다. Oracle9i JDeveloper 또는 Oracle9i Forms Developer 같은 Oracle9i Developer Suite 도구는 Oracle9i Application Server와 긴밀하게 통합된 신속한 개발 및 배포를 제공하므로 개발자의 생산성을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

#### 고객 의견: NDS

*“우리는 Java, XML 및 SQL을 애플리케이션 인프라의 기본 요소로 사용하고 있습니다. Oracle9i JDeveloper 같은 단일 도구에서 이러한 요소를 통합함으로써 개발자의 생산성이 믿을 수 없을 만큼 향상되었습니다.”*

Graham Jones, 기술 사업부 부사장, NDS

### 핵심 고려 사항

- 직원, 고객 및 비즈니스 파트너와 정보나 애플리케이션을 안전하게 공유해야 합니까?
- 직원의 생산성은 어느 정도입니까? 직원은 업무 수행에 필요한 정보를 찾기 위해 얼마나 많은 시간을 소비합니까?
- 관련 정보를 게시하는 데 있어 중앙 집중화된 IT 부서에 의존하는 경향을 줄여야 합니까?
- 정보 배포가 문서를 중심으로 이루어지고 있습니까?

## 엔터프라이즈 포털을 사용한 비즈니스 단순화

수백 개의 애플리케이션과 수천 개의 문서를 관리해야 하는 기업은 엔터프라이즈 콘텐츠의 게시, 관리 및 보안을 단순화하기 위해 엔터프라이즈 포털을 사용하기 시작했습니다. 엔터프라이즈 포털은 생산성을 획기적으로 향상시키고 부서 간의 통신을 단순화할 수 있을 뿐만 아니라 고객 및 비즈니스 파트너와 상호 작용할 수 있습니다. 포털은 웹 기반 사용자 인터페이스에서 다양한 애플리케이션을 통합하며 이러한 애플리케이션에 대한 안전한 액세스를 보장하기 위해 싱글 사인온 프레임워크를 제공합니다. 전 세계적으로 3,000개 이상의 조직이 Oracle9i Application Server와 내장된 포털 소프트웨어를 사용하여 생산성을 향상시키며 비용도 절감하고 있습니다.

### 고객 의견: Emerson Motor Technologies

“우리는 직원 모두를 위한 최상의 포털 솔루션을 원했으며 그것은 바로 Oracle이었습니다. Oracle은 우리의 요구에 맞게 확장할 수 있고 모든 비즈니스 작업과 완벽하게 통합되는 유일한 포털입니다.”

Andy Beach, E-Business 사업부 부사장

### 생산성 향상

연구 조사 업체인 IDC에 따르면, 1,000명의 지식 근로자를 고용하는 기업은 존재하지 않는 정보를 검색하거나, 기존 정보를 찾는 데 실패하거나, 찾을 수 없는 정보를 다시 작성하는 것과 관련하여 연간 250만 - 350만 달러를 지출하는 것으로 나타났습니다.<sup>1</sup> 이것은 직원 한 명 당 매일 15 - 17분의 손실 시간이 발생하는 것에 해당합니다. 아래의 표 6은 이러한 생산성 시나리오가 여러 다른 크기의 기업에 적용되는 것을 보여주고 있습니다.

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4
지식 근로자 수	500	1,000	10,000	50,000
1일 검색 시간	15분	15분	15분	15분
연간 인건비	\$80,000	\$80,000	\$80,000	\$80,000
생산성 손실로 인한 연간 총 비용	\$1.25M	\$2.5M	\$25M	\$125M

표 6: 생산성 손실로 인한 비용

가정:

1. 하루 8시간, 일주일에 5일, 1년에 52주 근무하는 것으로 가정합니다.
2. 평균 지식 근로자 임금에는 월급, 고정 비용 및 복리 후생이 포함됩니다.

1 “The High Cost of Not Finding Information,” IDC, Feldman & Sherman, 2001년 7월



엔터프라이즈 포탈은 생산성을 향상시켜 비용을 줄여 줍니다. 기업은 작업 팀 간의 비효율적인 통신에서부터 주요 정보를 위한 셀프 서비스 소스의 부족에 이르기까지 다양한 원인에 의해 생산성 손실을 겪을 수 있습니다. 결과적으로 직원의 시간과 노력이 손실되므로 임시 콜 센터 직원은 고객이나 비즈니스 파트너가 해답을 찾을 수 있도록 도와 주어야 합니다. 배포를 위한 문서 인쇄, 임시 콜 센터 직원, 출장 및 교육 등에 대한 추가 비용의 영향을 고려할 때, 엔터프라이즈 포탈을 구현하여 기업의 비용을 절감하는 것은 충분히 투자할 만한 가치가 있습니다.

#### 고객 의견: Unocal Corporation

“Oracle9i Application Server 포탈 기술의 가장 큰 이점은 기업 전체에서 정보와 지식을 효과적으로 공유할 수 있다는 것입니다. Oracle의 셀프 서비스 게시 도구는 전화나 전자 메일로 실현할 수 없는 다양한 방법으로 기업 간 통신을 용이하게 만들어 주었습니다. 모든 직원이 자신의 콘텐츠를 게시 및 관리할 수 있기 때문에 기술 직원과 관련된 비용이 감소하고 있습니다.”

Fred Magner, CIO

#### 확실한 비용 절감

Oracle9i Application Server는 업계에서 가장 완벽하고 비용 효율적인 엔터프라이즈 포탈 솔루션을 제공합니다. 표준 정가를 기준으로 IBM의 초기 소프트웨어 라이선스는 Oracle보다 6.5배 비쌉니다. 또한 Oracle보다 2배 비싼 BEA의 포탈 전용 제품을 사용할 경우에는 콘텐츠 관리 제품 및 저장소를 다른 공급업체로부터 구입해야 합니다.

	Oracle	BEA	IBM
포탈	✓	✓	✓
고급 검색	✓	✓	✓
엔터프라이즈 콘텐츠 관리	✓		✓
콘텐츠 저장소	✓		✓
셀프 서비스 데이터 게시	✓		
총 비용	\$100,000	\$228,000	\$652,000

표 7: 포탈 기능은 더 많고 가격은 더 저렴한 Oracle

가정:

1. 비용은 4-CPU 시스템을 기준으로 합니다.
2. 라이선스 비용은 Oracle9i Application Server는 \$10,000/CPU, Oracle9i Database는 \$15,000/CPU이며 IBM WebSphere Portal Experience와 BEA WebLogic Portal은 각각 정가를 기준으로 합니다.

#### 고객 의견: EPL, Inc.

“우리는 통신 프로세스를 개선하기 위해 한 달이라는 기간 안에 포탈을 구축해야 했습니다. 이것은 IBM과 BEA가 아니라 Oracle만이 할 수 있었습니다. Oracle은 우리의 요구를 충족시켜 주었으며 포탈 프로젝트에서만 거의 100만 달러의 비용을 줄여 주었습니다.”

Michael Stoeckert, CIO

### 다중 채널 배포의 이점

정보와 비즈니스 애플리케이션에 액세스하기 위한 개인화된 단일 대상을 직원에게 제공하기 위해 엔터프라이즈 포털을 작성했다면, 이제 판매 직원이 무선 장치를 사용하여 포털에 액세스할 수 있도록 만드는 것을 고려할 수 있습니다. 또한 마케팅 및 비즈니스 개발 부서를 위해 포털을 확장하여 비즈니스 인텔리전스를 통합하는 것도 고려할 수 있습니다. 이러한 프로젝트는 중요한 비즈니스 목표로 추진되지만 솔루션 구현 비용과 새 제품을 데이터 센터에 도입하는 것에 대한 관리 작업은 기업에게 적지 않은 부담이 됩니다.

Oracle9i Application Server는 완벽한 인프라를 통해 이러한 문제를 해결해 줍니다. Oracle9i Application Server를 사용하면 포털과 애플리케이션을 무선 장치에 완벽하게 배포할 수 있으므로 비용이 많이 드는 개발 및 통합 프로젝트가 필요하지 않습니다. 포털은 무선 클라이언트에 일반적인 더 작은 화면 장치에 적합한 형태로 포털 페이지 구조를 자동으로 변환합니다. 특히 Oracle은 음성을 비롯하여 모든 네트워크와 장치에서 모든 사용자에게 한 번에 도달하는 모바일 애플리케이션을 작성할 수 있도록 Oracle9i Application Server Wireless를 제공하고 있습니다. 이 방식을 사용하면 네트워크 또는 장치 변경과 무관하게 애플리케이션을 유지할 수 있으므로 모바일 애플리케이션의 지속적인 사용이 보장됩니다.

Oracle9i Application Server에는 엔터프라이즈 데이터의 ad-hoc query, 보고 및 분석을 비롯하여 포털을 다루기 위해 설계된 내장형 비즈니스 인텔리전스 기능이 포함되어 있습니다. 이것은 모든 사용자가 개인화된 포털 기반의 비즈니스 인텔리전스 대시보드를 통해 필요한 데이터에 액세스하여 더 정확한 비즈니스 결정을 내릴 수 있다는 것을 의미합니다. 또한 Oracle9i Developer Suite의 일부로 포함된 강력한 도구인 Oracle Warehouse Builder는 데이터를 데이터 웨어하우스로 통합하며 기업 전체에서 ad-hoc query 분석, 보고 및 공유에 사용할 수 있도록 데이터를 준비합니다.

#### 고객 의견: Honeywell ACS

*“Oracle9i Application Server의 포털 기술을 통해 고객 정보를 효과적으로 관리할 수 있는 시스템을 사용함으로써 판매 직원들의 생산성이 향상되었습니다. 결과적으로 고객 만족도가 높아졌으며, 판매 직원이 언제 어디서든 최신 고객 데이터를 얻을 수 있기 때문에 판매 업무가 훨씬 더 효율적으로 이루어지고 있습니다.”*

Wendell Willis, 디지털화 및 고객 데이터 관리자

## 24x7 가동 시간 보장

웹 사이트와 비즈니스 애플리케이션은 비즈니스의 성공적인 운영을 위해 그 어느 때보다 중요한 역할을 하고 있습니다. 웹 기반 애플리케이션은 주문을 받고, 상품 배송을 확인하며, 정보를 배포하고, 파트너와 연결됩니다. 웹 사이트 오류는 매우 심각한 문제인데, 이는 오류 발생 시 고객이 다른 경쟁업체의 사이트로 바로 이동하기 때문입니다. 또한 재고 관리, 공급망 운영, 주문 이행, 급여 처리, 핵심 생산성 소프트웨어 호스팅 등을 관리하는 시스템이 배후에서 제대로 작동할 수 있도록 보장하는 것도 이와 마찬가지로 중요합니다.

### 분석가: The Standish Group

*“1분 동안의 시스템 중단 시간은 기업 전체에서 분 당 2,500 - 10,000달러의 비용을 초래하기도 합니다. 이런 식으로 따지면 데이터 가용성이 99.9%인 경우에도 1년 동안 거의 5백만 달러에 달하는 비용이 발생할 수도 있는 것입니다.”*

The Standish Group 2001

#### 핵심 고려 사항

- 시스템 작동 중지로 인한 판매 및 생산 손실로 어느 정도의 비용이 발생합니까?
- 비즈니스가 일부 핵심 비즈니스 애플리케이션에 전적으로 의존합니까?
- 웹 애플리케이션의 고가용성을 보장하기 위해 가장 비용 효율적인 방법을 사용하고 있습니까?

### 계획되지 않은 다운타임 방지

Oracle9i Application Server는 중요한 애플리케이션을 365일 실행하기 위한 고급 클러스터화 및 고가용성 기능을 제공합니다. Oracle9i Application Server 아키텍처는 단일 실패 지점이 없기 때문에 애플리케이션 서버에서 배포되는 모든 비즈니스 애플리케이션은 아키텍처의 특정 지점이 실패해도 계속 실행될 수 있습니다. 이러한 아키텍처를 지원하는 기능에는 고급 클러스터링, 로드 밸런싱 및 연결 재라우팅과 Fast-Start Fault Recovery Architecture(tm)가 있습니다.

Oracle9i Application Server에는 높은 성능과 가용성을 위해 캐시 서버, 웹 서버 및 J2EE 서버를 클러스터화하는 기능이 있습니다. 클러스터의 특정 노드가 실패하면 요청은 클러스터의 다른 노드로 투명하게 라우팅됩니다. Oracle9i Database 및 Real Application Clusters(tm)는 데이터베이스 계층을 포함하기 위해 이러한 높은 성능과 가용성을 확장합니다. 현재 다른 공급업체에서는 미들티어 및 데이터베이스 계층에서 이러한 수준의 안정성을 제공하지 못하고 있습니다.

### 계획된 다운타임 방지

Oracle9i Application Server는 소프트웨어 유지 관리 작업이 수행 중일 때에도 지속적인 서비스를 보장합니다. 애플리케이션은 종료했다가 다시 시작할 필요 없이 애플리케이션 서버에 배포할 수 있습니다. 롤링 업그레이드 지원을 통해 애플리케이션 서버는 그룹화된 후 차례대로 업그레이드되기 때문에, 업그레이드 자체가 진행되는 동안에도 애플리케이션을 지속적으로 실행할 수 있습니다.

### 확장성에 대한 요구

흔히 안정성에 대한 요구는 확장성(증가하는 사용자 또는 트랜잭션을 지원하기 위해 용량을 늘릴 수 있는 시스템의 능력)과 연관됩니다. Oracle9i Application Server는 클러스터에 대한 융통성 있는 지원을 통해 이러한 요구를 충족시켜 줍니다. 더 많은 용량이 필요한 경우 기존 시스템을 더 큰 시스템으로 교체하는 대신 새 노드가 클러스터에 추가되는데, 이것은 Linux 기반의 상용 서버를 사용할 경우에 비용 효율적으로 용량을 늘릴 수 있는 방법입니다. 또한 Oracle9i Application Server는 애플리케이션 서버 클러스터의 관리를 단순화하는 완전한 기능을 갖춘 단일 콘솔 관리를 제공합니다.

#### 고객 의견: BGMI(Bell Globemedia Interactive Inc.)

“주요 애플리케이션 서버를 평가할 때 가장 중요한 요구가 확장성이었습니다. 우리는 트래픽 증가를 수용할 수 있을 뿐만 아니라 여러 사이트에서 증가하는 동시 사용자 수를 안정적으로(즉, 중단 시간 없이) 관리할 수 있는 애플리케이션 서버가 필요했습니다. Oracle9i Application Server는 BGMI 웹 사이트가 매달 1억 개의 페이지 뷰를 제공할 수 있도록 하는 안정된 기반을 제공합니다. 이것이 바로 BGMI가 성공하게 된 주요 요인입니다.”

Huw Morgan CTO, BGMI.

#### 핵심 고려 사항

- IT 인프라 보안을 위해 비용이 증가하는 문제를 해결해야 합니까?
- 주요 비즈니스 애플리케이션을 안전하게 만드는 방법은 무엇입니까?

## 비즈니스 인프라의 보안

웹은 사용자 생산성 및 정보 액세스를 위한 셀프 서비스 애플리케이션이 대폭 증가하는 결과를 가져왔습니다. 그러나 독립적인 보안 정책을 구현하는 대부분의 애플리케이션에서 기업은 적지 않은 비용으로 사용자 ID를 관리해야 하는 부담을 갖게 되었습니다.

- 보안 솔루션을 관리하기 위해 대규모 인력이 필요합니다.
- 다중 암호 및 정책 관리로 인해 보안이 취약해집니다.
- 새 비즈니스 모델(B2B, B2C)을 채택하기가 점점 어려워집니다.
- 최종 사용자 생산성이 저하됩니다.

### 표준 기반 보안이 제공하는 이점

완벽한 보안을 보장할 수는 없지만 Oracle9i Application Server를 사용하면 더 높은 수준으로 자산을 보안하는 동시에 비용을 줄일 수 있습니다. Oracle9i Application Server의 보안 기능은 개방형 표준에 기초하며 제품 및 그 구성 요소와 완벽하게 통합됩니다. 예를 들어, 포탈을 통해 인증되는 무선 사용자는 다양한 웹 기반, 레거시 및 J2EE 애플리케이션에 완벽하게 액세스할 수 있습니다.

Oracle9i Application Server 보안 기능에는 사용자 인증(사용자가 누구인가)과 권한 부여(사용자가 무엇을 할 수 있는가)를 단순화하는 싱글 사인온, 신뢰할 수 있는 보안 Oracle Database에 기초하여 사용자 프로비저닝(여기에서 사용자 자격 증명 저장됨)을 중앙 집중화하는 LDAP 디렉토리, 보안 J2EE 애플리케이션 개발을 위한 완벽한 JAAS 지원 등이 포함됩니다. 이러한 기능은 개인 및 공개 키 암호화를 지원하는 정교한 액세스 제어 권한과 함께 Oracle9i Application Server를 업계에서 가장 안전한 애플리케이션 서버로 만들어 주는 것입니다.

### 싱글 사인온을 통한 비용 절감

분석 조사 업체인 Giga에 따르면, 서비스 센터로 걸려오는 문의 전화 중 30%가 암호 분실과 관련이 있으며 각 문의 전화마다 암호 재설정을 위한 비용이 14 - 38달러에 이르는 것으로 나타났습니다. 아래의 표 8은 암호 재설정 비용이 급속도로 증가한다는 사실을 분명하게 보여주고 있습니다.

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4
직원 수	100	1,000	10,000	50,000
암호 재설정 당 비용	\$26	\$26	\$26	\$26
재설정/직원/년	4	4	4	4
연간 총 비용	\$10,400	\$104,000	\$1,040,000	\$5,200,000

표 8: 암호 재설정 비용

Oracle9i Application Server는 싱글 사인온을 사용하여 “너무 많은 암호”로 인한 문제를 해결합니다. 싱글 사인온은 사용자가 단 하나의 암호를 사용하여 웹 기반, 레거시 및 J2EE 애플리케이션에 안전하게 액세스할 수 있게 해줍니다. 애플리케이션 서버는 기업 애플리케이션의 중심이 되며 모든 사용자(알려졌는지 여부나 권한을 받았는지 여부에 상관 없이 모든 내부 및 외부 사용자)가 이러한 애플리케이션에 액세스하기 위해 모이는 장소입니다. 따라서 중앙 집중화된 사용자 인증과 권한 부여는 향상된 보안, 더 쉬운 관리 및 비용 절감을 위한 핵심 요소입니다.

#### 고객 의견: CalPERS

“싱글 사인온을 사용하는 J2EE 통합은 기업 환경 전체에서 보안 컨텍스트를 인증 및 전달할 수 있는 기능을 제공한다는 점에서 매우 중요합니다.”

Randy Duarte, 수석 설계자, CalPERS

## 결론

Oracle9i Application Server는 업계에서 가장 완벽하고 비용 효율적인 미들티어 인프라를 제공함으로써 기업들이 IT 투자에 따른 수익을 극대화할 수 있도록 해줍니다. 이 문서에서는 Oracle9i Application Server를 사용하여 비용 절감, 성능 및 확장성 향상, 생산성 제고 및 비즈니스 단순화를 수행할 수 있는 특정 영역에 대해 살펴 보았습니다. 특히 Oracle9i Application Server의 특징은 다음과 같습니다.

- 업계에서 가장 완벽한 통합 애플리케이션 서버를 제공하므로 기업은 미들웨어를 단순화할 수 있으며 여러 다른 공급업체의 제품을 통합하는 복잡한 작업을 수행할 필요가 없습니다.
- IBM 또는 BEA보다 J2EE 애플리케이션의 실행 속도가 빠르므로 기업은 하드웨어 비용을 절약할 수 있습니다.
- 내장된 웹 캐싱을 포함하는 유일한 애플리케이션 서버이므로 기업은 비즈니스 애플리케이션 및 웹 사이트의 확장성과 성능을 비용 효율적으로 향상시킬 수 있습니다.
- 엔터프라이즈 포털 소프트웨어가 포함되어 있으므로 기업은 생산성을 향상시키고 비용을 줄이는 동시에 통신 및 협업을 단순화할 수 있습니다.
- 비즈니스 애플리케이션을 위한 업계에서 가장 안정적인 배포 플랫폼을 제공하므로 기업은 자체 비즈니스를 1년 365일 지속적으로 유지할 수 있습니다.
- 비즈니스 보안 비용을 줄일 수 있도록 도와주는 견고한 보안 인프라를 제공합니다.



#### 한국오라클(주)

서울특별시 강남구 삼성동 144-17  
삼화빌딩  
대표전화 : 2194-8000  
FAX : 2194-8001

#### 한국오라클교육센터

서울특별시 영등포구 여의도동 28-1  
전경련회관 5층, 7층  
대표전화 : 3779-4242~4  
FAX : 3779-4100~1

#### 대전사무소

대전광역시 서구 둔산동 929번지  
대전둔산사학연금회관 18층  
대표전화 : (042)483-4131~2  
FAX : (042)483-4133

#### 대구사무소

대구광역시 동구 신천동 111번지  
영남타워빌딩 9층  
대표전화 : (053)741-4513~4  
FAX : (053)741-4515

#### 부산사무소

부산광역시 동구 초량동 1211~7  
정암빌딩 8층  
대표전화 : (051)465-9996  
FAX : (051)465-9958

#### 울산사무소

울산광역시 남구 달동 1319-15번지  
정우빌딩 3층  
대표전화 : (052)267-4262  
FAX : (052)267-4267

#### 광주사무소

광주광역시 서구 양동 60-37  
금호생명빌딩 8층  
대표전화 : (062)350-0131  
FAX : (062)350-0130

고객에게 완전하고 효과적인  
정보관리 솔루션을 제공하기 위하여  
오라클사는 전 세계 145개국에서  
제품, 기술지원, 교육 및  
컨설팅 서비스를  
제공하고 있습니다.

<http://www.oracle.com/>  
<http://www.oracle.com/kr>