

# Cloud 및 CDN 통합 플랫폼

*Cloud Computing and Content Delivery Solutions*



[www.solbox.com](http://www.solbox.com)

2011년 9월

박 태 하

[taeha@solbox.com](mailto:taeha@solbox.com)

## INDEX

1. *회사 개요*
2. *핵심 경쟁력*
3. *제품 소개*
4. *Case Study*
5. *Demo*



## 일반 현황

- ▶ 통신사업자를 위한 **CDN** 및 **Cloud Computing** 통합 플랫폼의 제공
- ▶ 통신사업자와의 공동 서비스를 통해, 국내 주요 인터넷 기업이 대부분 사용하는 보편적 서비스로 성장
- ▶ 우수 기업 지정

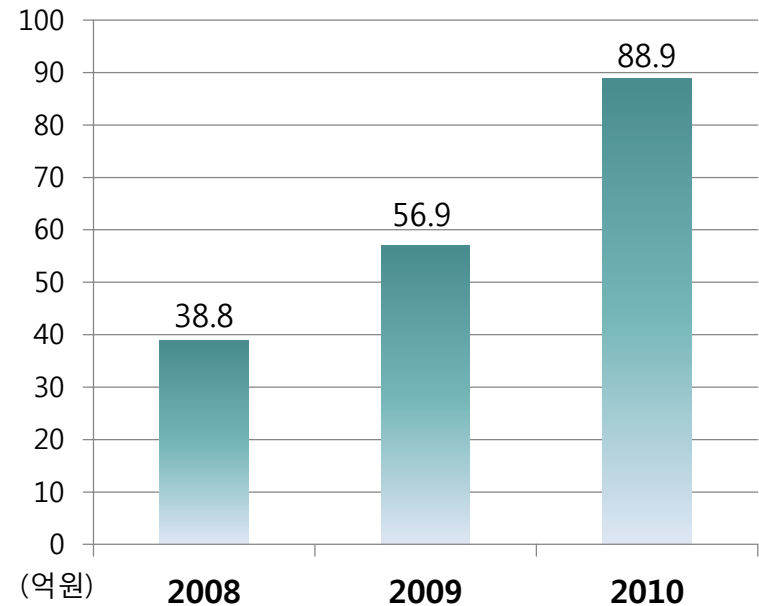
Red Herring Global 100 (2010)  
대한민국 인터넷 대상 (2010)



### < 개요 >

회사명	(주) 솔루션 박스
대표	박태하
설립일	2002년 10월 17일
직원수	80명
주요사업	인터넷 기반의 소프트웨어 분야
소재지	서울시 강남구 역삼동 747-2 해성빌딩 7층
연락처	Tel. 02-2182-3600/Fax. 02-2058-2651

### < 매출 >



## 연혁

2006

### Cloud Storage 플랫폼

KT와 공동사업 ICS Cloud Storage 서비스 제공

- 웹하드 사업자를 중심으로 1500 TB 구축 (2006.1)

2007

~

2009

### Cloud 및 CDN 플랫폼

KT 및 LGU+와의 공동사업 CDN 서비스 제공

- Live Streaming - KBS의 북경올림픽에서 국내최대의 230,000+ 동접 처리 (2008.8)
- Game Download - 엔씨소프트 아이온에서 국내최대의 200 Gbps 트래픽 처리 (2008.11)



라이브 스트리밍 & 게임 다운로드 서비스  
국내 최대 트래픽 처리 신기록 달성

2010

### Cloud 및 CDN 통합 플랫폼

Content Delivery Cloud (CDC) 출시 (2010.8)

정부통합전산센터, 한국콘텐츠진흥원, 영화진흥협회 등의 공공부분에 솔루션 제공 (2010.10)

**5년간 Cloud & CDN 플랫폼 개발에 집중**

# 1. 회사 개요

<b>2011</b>	2011년 01월	미국 레드헤링 '2010년 레드헤링 글로벌 100대 기업' 선정
	2010년 12월	제5회 대한민국 인터넷대상 기술선도부문 국무총리상 수상
	2010년 10월	행정안전부 정부통합전산센터 '디도스 쉴드 시스템(DDoS Shield System)'에 'SB Cache' 공급
	2010년 08월	'콘텐츠 딜리버리 클라우드(CDC)' 솔루션 출시
<b>2010</b>	2010년 04월	'SB 모바일 스트리밍(SB Mobile Streaming)' 출시
	2010년 03월	지식경제부 '그린 인프라와 그린웨어 기반의 차세대 IDC 테스트베드 구축' 과제 KT와 공동 진행
	2010년 03월	한국전자통신연구원(ETRI) '저비용 대규모 글로벌 인터넷 서비스 솔루션 개발' 공동 연구 진행
<b>2009</b>	2009년 12월	'SB 아이폰 스트리밍(SB iPhone Streaming)' 출시
	2009년 11월	LG데이콤과 X-CDN공동사업 계약 체결
	2009년 08월	'SB 플래시 스트리밍(SB Flash Streaming)' 출시
	2009년 07월	초고속 캐시 솔루션 'SB캐시(SB Cache)' v3.5 출시
	2009년 04월	엔씨소프트 '아이온'에 캐시 서비스를 이용한 대규모 고속 패치 제공 (120Gbps 트래픽 처리)
	2009년 02월	NHN 대상 캐시 서비스 시작
<b>2008</b>	2008년 11월	엔씨소프트 '아이온'에 다운로드 서비스 국내 최대 규모 달성 (200Gbps 트래픽 처리)
	2008년 08월	KBS의 올림픽 라이브 스트리밍 국내 최대 규모 달성 (국내 최대 23만명 동접)
	2008년 05월	중소기업청 지정 '이노비즈 기업'으로 선정
	2008년 04월	KT 이미지호스팅에 NeoCast 1.5 공급
	2008년 01월	특허 취득 (스토리지 가상화 관련)
<b>2007</b>	2007년 10월	KT ICS 2.0 (CDN) 서비스 개시 및 SB 다운로드, 스트리밍, 캐시 서비스 제공
	2007년 02월	KT ICS 클라우드 스토리지 서비스 규모 1,000 TB 달성
	2007년 01월	KT 파트너 대상 "솔루션 우수상" 수여
<b>2006</b>	2006년 12월	㈜하나로미디어와 "하나TV VOD Unit 개발" 계약 체결
	2006년 02월	KT ICS 1.0 (클라우드 스토리지) 서비스 개시 및 소리바다에 ICS 서비스 제공
<b>2005</b>	2005년 12월	KT와 ICS공동사업 계약 체결
	2005년 07월	'SB 클라우드 스토리지(SB Cloud Storage)' 출시

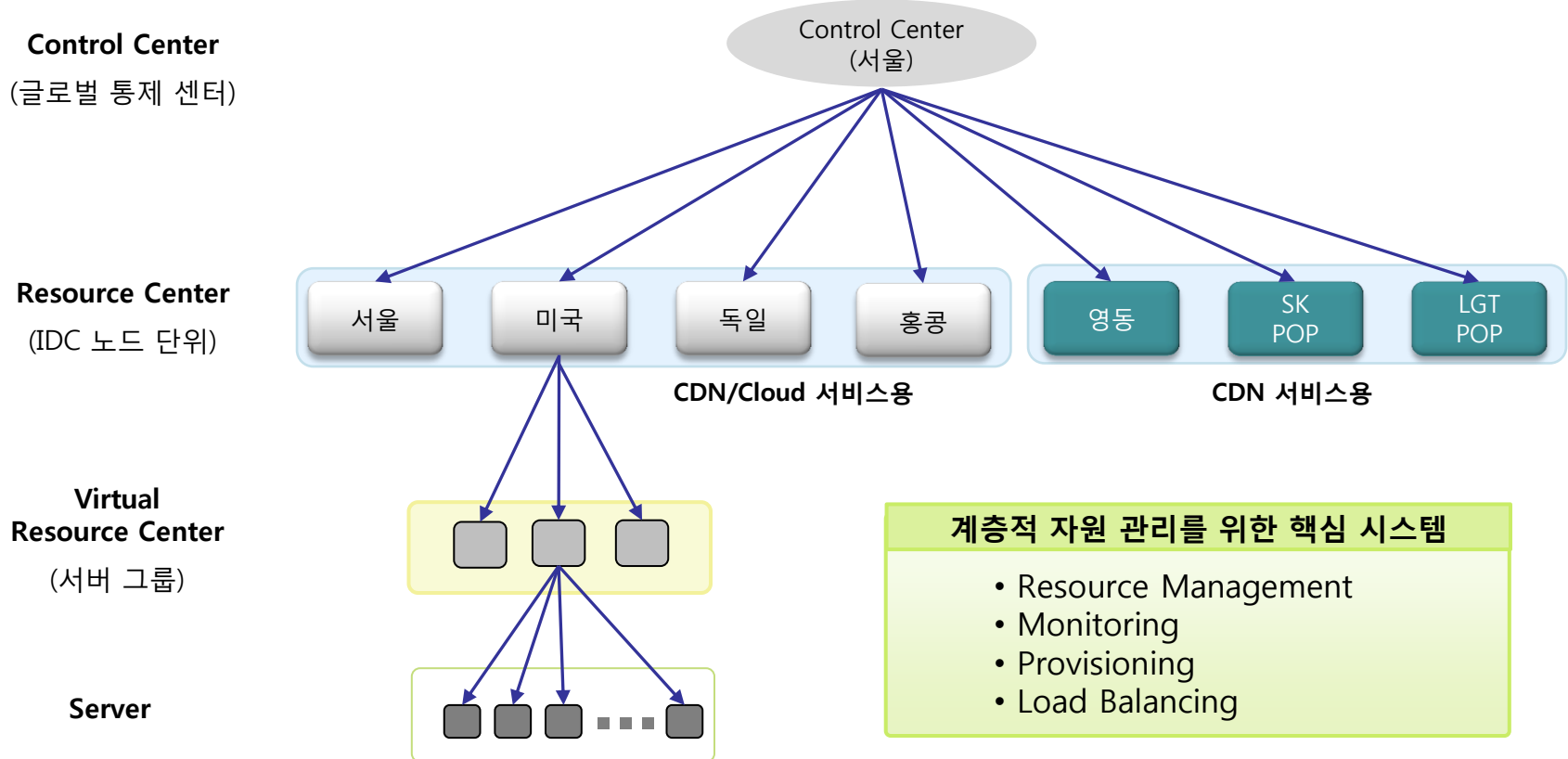
## 고객사

- ▶ 통신사업자가 Cloud 및 다운로드, 스트리밍, 캐시와 같은 CDN 서비스를 공급할 수 있도록 핵심 기술 공급
- ▶ 통신사업자와의 파트너십을 통해 공공기관, 포털, 게임, 온라인 교육 등 다양한 고객군에 서비스 제공

통신사업자			
공공기관			
언론사			
인터넷 기업			
온라인 게임			
e-Learning			

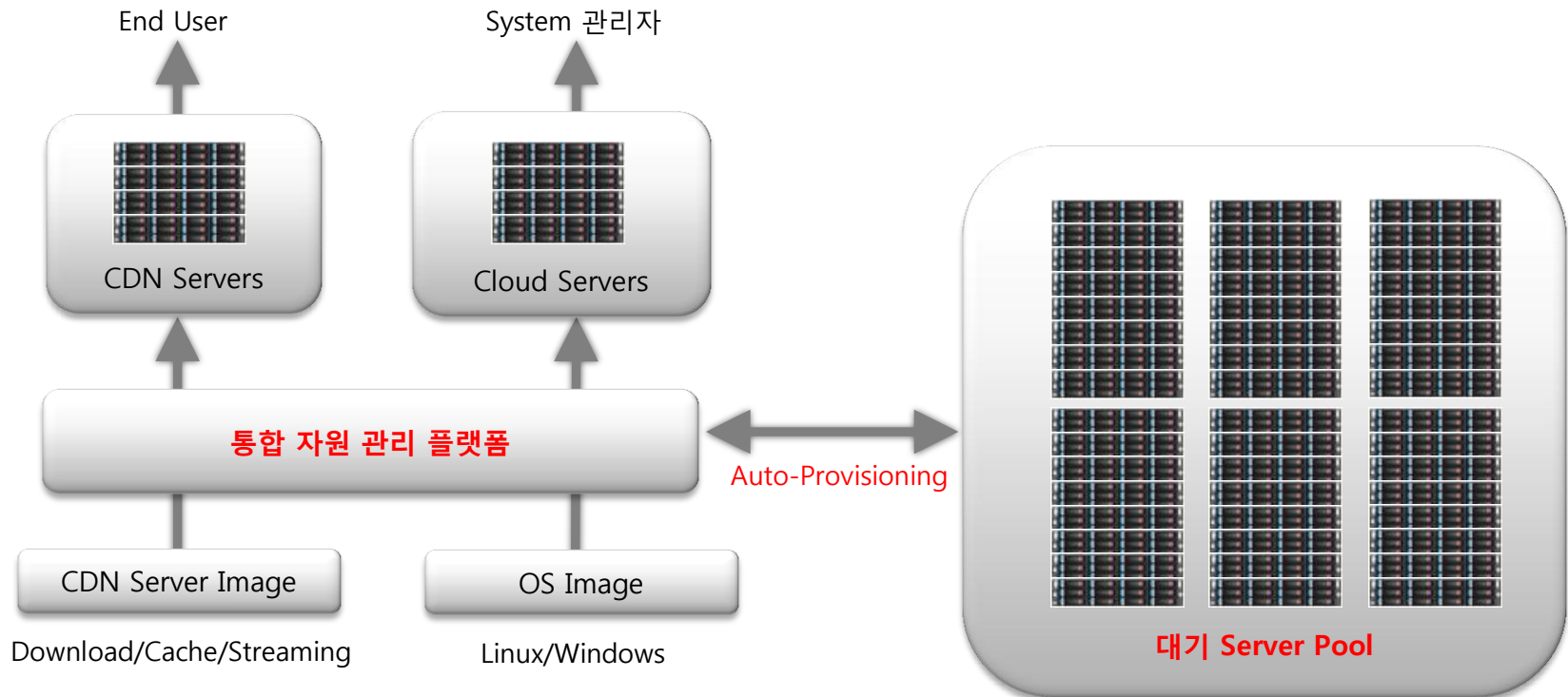
## 핵심기술 (1): 계층형 통합 자원 관리 플랫폼

- ▶ CDN 및 Cloud의 대규모 자원을 관리하기 위한 플랫폼 제공
- ▶ 자원 관리 전략: 표준화 / 가상화 / 계층화
- ▶ 가상 서버를 포함하는 **IaaS 클라우드 플랫폼**



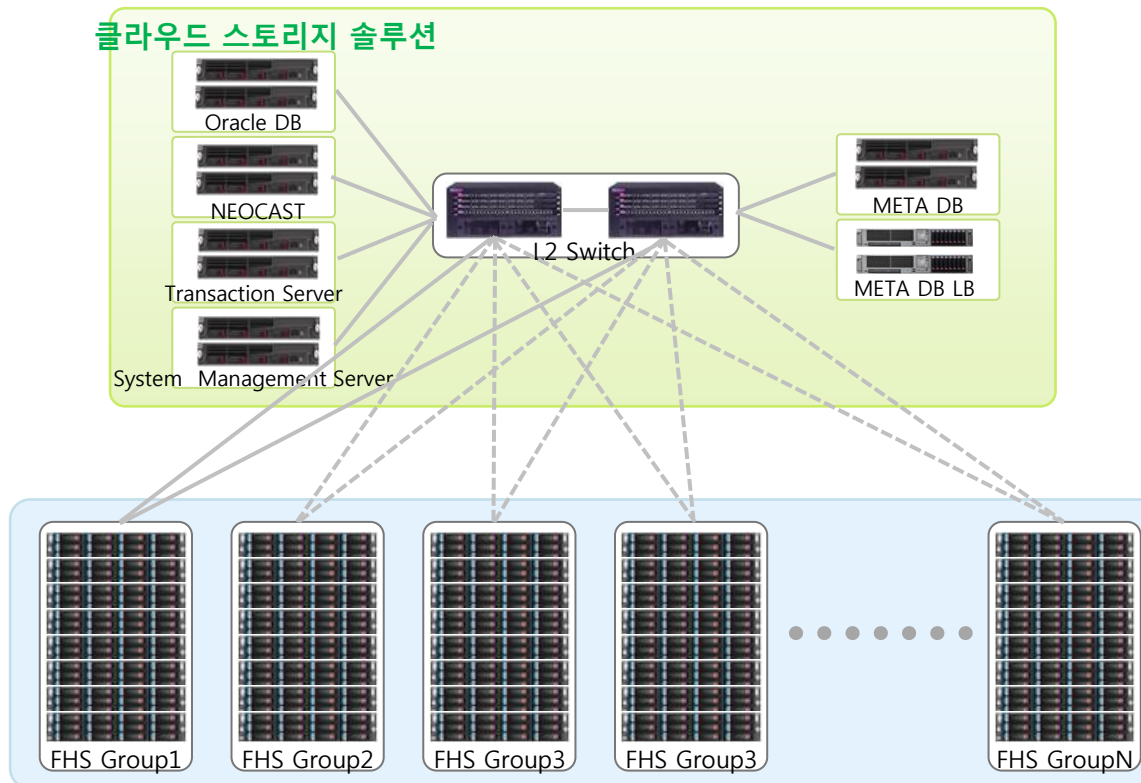
### 핵심기술 (2): 통합 Auto-Provisioning

- ▶ 대규모 자원을 관리하기 위해서는 자동화에 의한 자원의 **"Full Control"**이 가능해야 함
- ▶ CDN과 Cloud에 동일한 **Auto-Provisioning 기술**이 적용됨
  - 수천 대의 Metal Server에 대해, OS 및 Application이 자동으로 탑재되어 관리
  - 사례: 3000여대의 서버를 통해 국내 주요 인터넷 기업을 대상으로 5년간 상용 서비스를 제공중



### 핵심기술 (3): 대용량 클라우드 스토리지

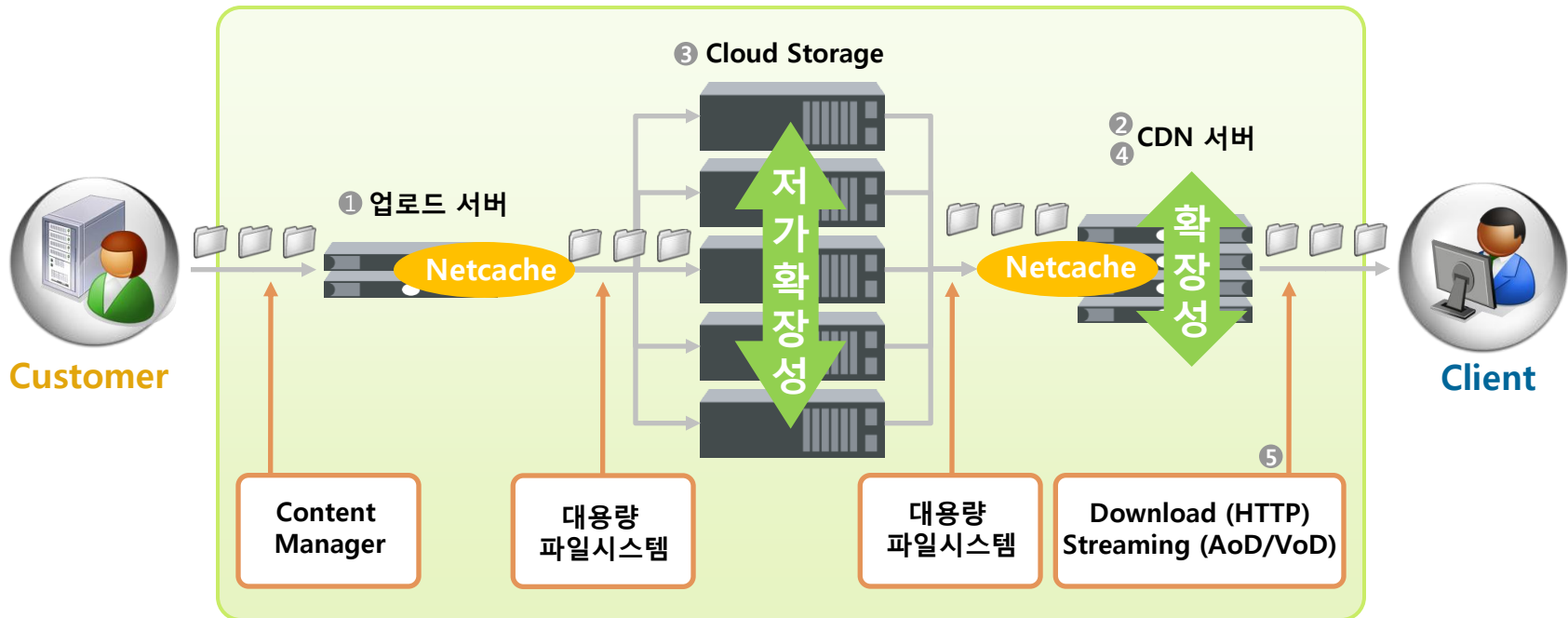
- ▶ 스토리지서버(FHS)를 포함한 모든 구성요소는 이중화 혹은 단일구성 모두 가능
- ▶ 서비스 안정성 확보를 위해 Meta DB 및 Transaction Server는 이중화 구성
- ▶ FHS는 1PB단위로 확장 및 추가 구성 가능(운영 현황에 따라서 가변 설계 가능)
- ▶ 상용 서비스 적용을 통해 검증된 클라우드/CDN의 핵심 기반 기술



- \*META DB LB:  
META DB Load Balancer
- \*FHS:  
File Handling Server
- \*NEOCAST:  
Global Server Load Balancer

## 핵심기술 (4): Cloud Storage 기반 CDN 서비스

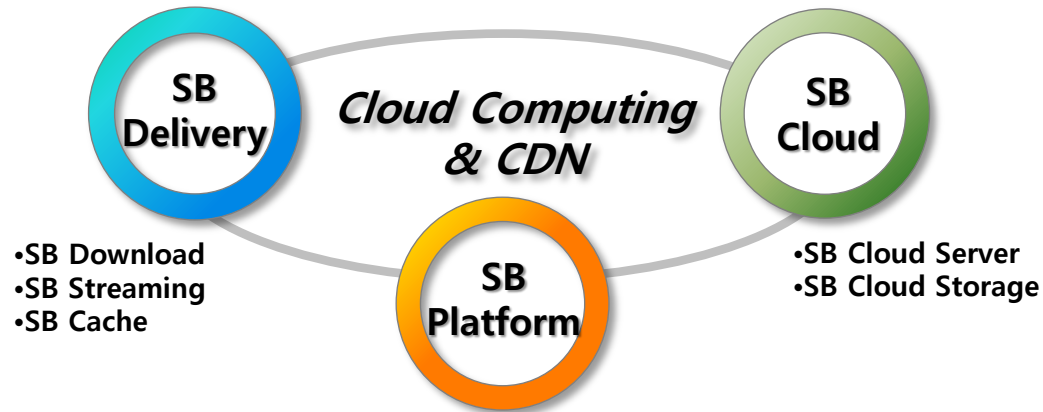
- ▶ 해외: 새로운 Cloud 기반 CDN 사업자 등장 (Amazon, Rackspace 등)
- ▶ 국내: Cloud 기반 CDN으로 Migration 진행중
- ▶ 장점: 스토리지 공동 사용에 의한 규모의 경제 달성 (유연성, 확장성, 경제성)



- ① 고성능 (배포 단순화): Cloud Storage에 직접 Upload하므로, Upload 및 동기화 시간 단축
- ② 유연성 (CDN 서버): 갑작스러운 트래픽 증가시에도, 1U 단위의 최소 CDN 서버로 대용량 콘텐츠 서비스 가능
- ③ 경제성 (Cloud Storage): 모든 CDN 서비스가 Cloud Storage를 공동 활용하여, 규모의 경제에 의한 비용 절감

## Cloud/CDN 통합 제품군

- ▶ Cloud 및 CDN 서비스를 동시에 구현할 수 있는 통합 플랫폼 개발 및 지속적으로 업그레이드
- ▶ SB Platform (통합 기반 플랫폼) / SB Cloud (클라우드 컴퓨팅) / SB Delivery (CDN)의 3개 상품군으로 구성



### SB Platform

- Cloud 및 CDN 서비스를 위해 필요한 자원을 관리
- 인벤토리 시스템 / 모니터링 시스템 / 부하분산 시스템 / 통계 시스템

### SB Delivery

- 콘텐츠 전송을 위한 응용 소프트웨어 탑재
- 전송 콘텐츠 특성에 따라 Download / Cache / Streaming 서비스로 분류

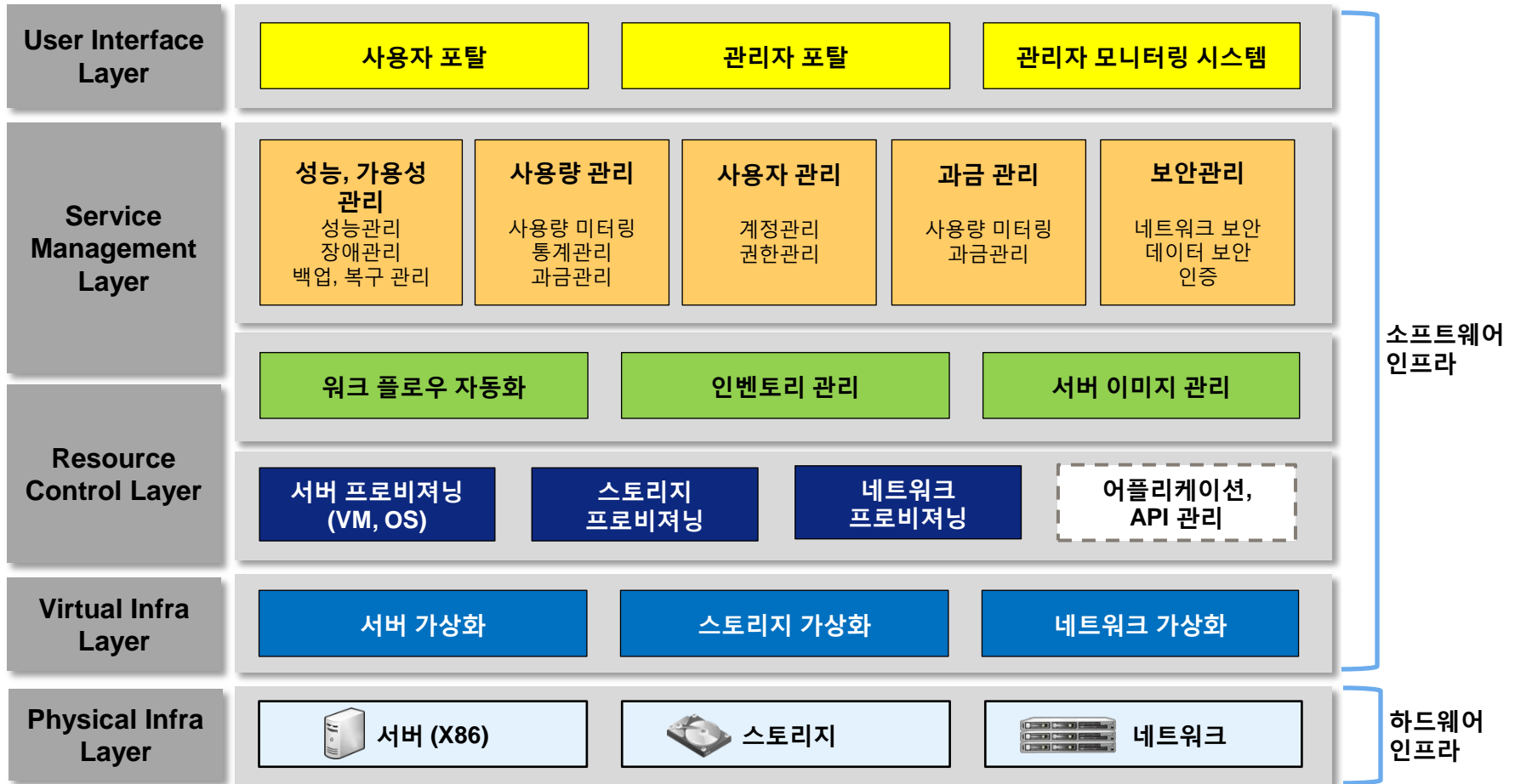
### SB Cloud

- 가상화 기술 기반의 스토리지 및 서버를 통해 클라우드 컴퓨팅 환경 구축
- 스토리지 가상화 (Clustering) 및 서버가상화 (Splitting) 제공

# 3. 제품 소개

## SB Platform: 소프트웨어 인프라스트럭처 구현

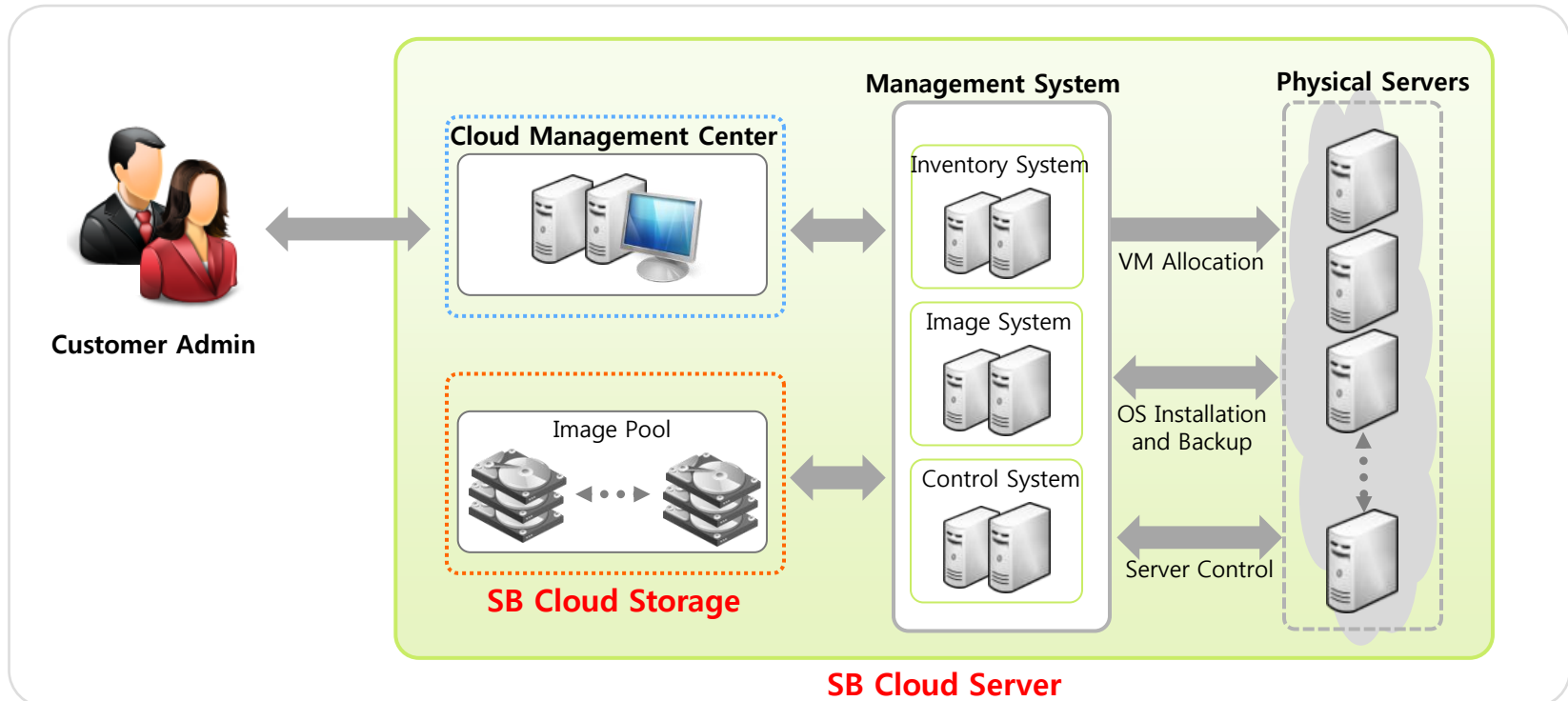
- ▶ 업계 유일의 CDN 및 IaaS 클라우드를 동시에 지원하는 플랫폼
- ▶ Cloud 및 CDN 서비스에 필요한 인프라 및 관련 솔루션을 제어하고, 자유롭게 적용 및 탑재, 통합 관리 가능



# 3. 제품 소개

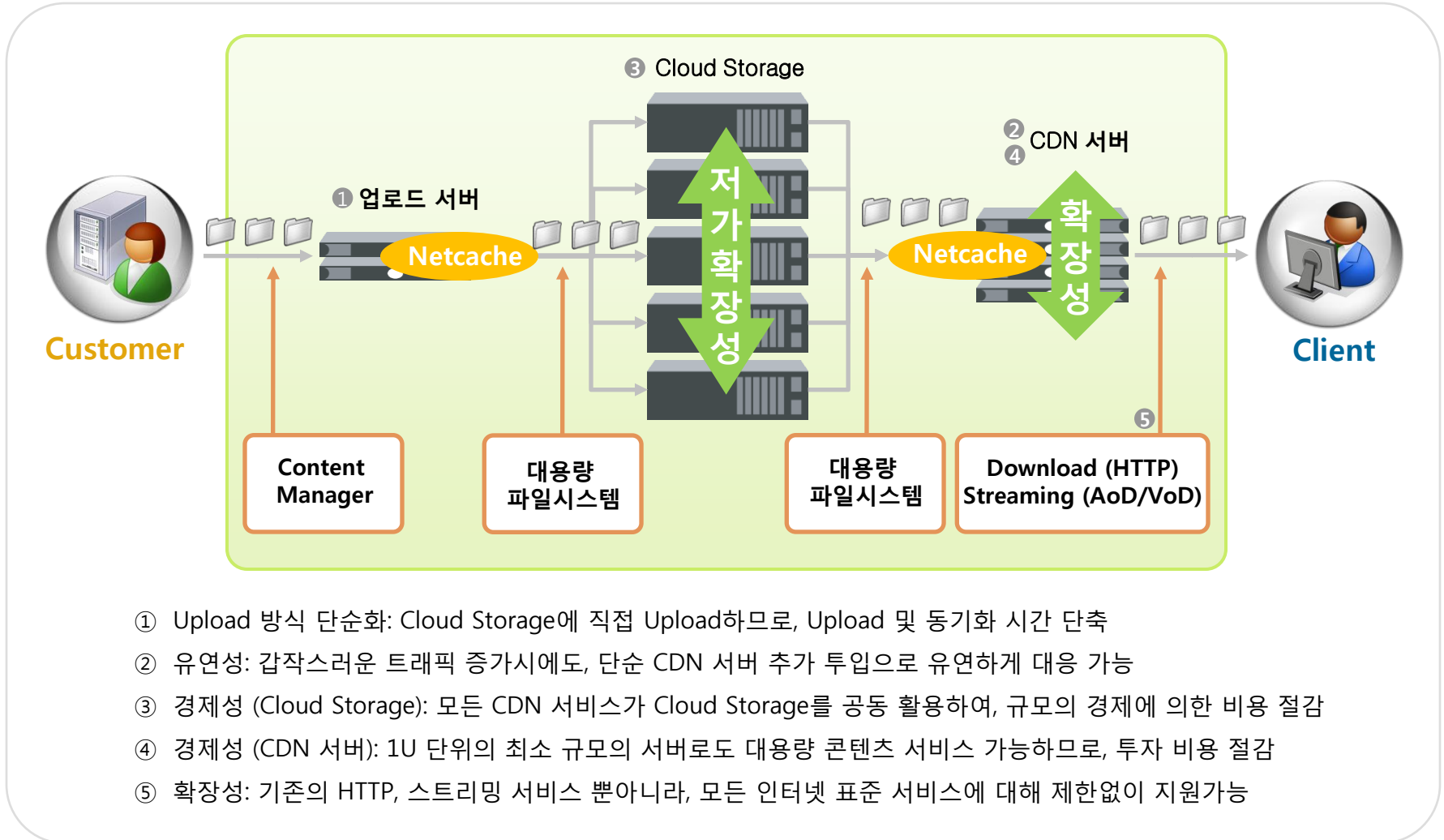
## SB Cloud Server

- ▶ SB Platform 상에서 동작하는 IaaS Cloud 자원 관리 플랫폼
- ▶ SB Cloud Storage (= Amazon S3)
  - 5년간 2000TB 규모의 성숙단계로서 30여개 상용 인터넷 서비스에 적용
- ▶ SB Cloud Server (= Amazon EC2)
  - 6개월간의 베타서비스 단계를 마치고, 게임사 중심으로 빠르게 확산중
  - KOCCA 프로젝트: 2010년 8월이후 20여개의 게임사가 약 100개의 VM을 사용중



## SB Cloud Storage

- ▶ 콘텐츠 용량의 증가 및 서비스 트래픽 증가에 대한 유연한 확장성 및 경제성 보장



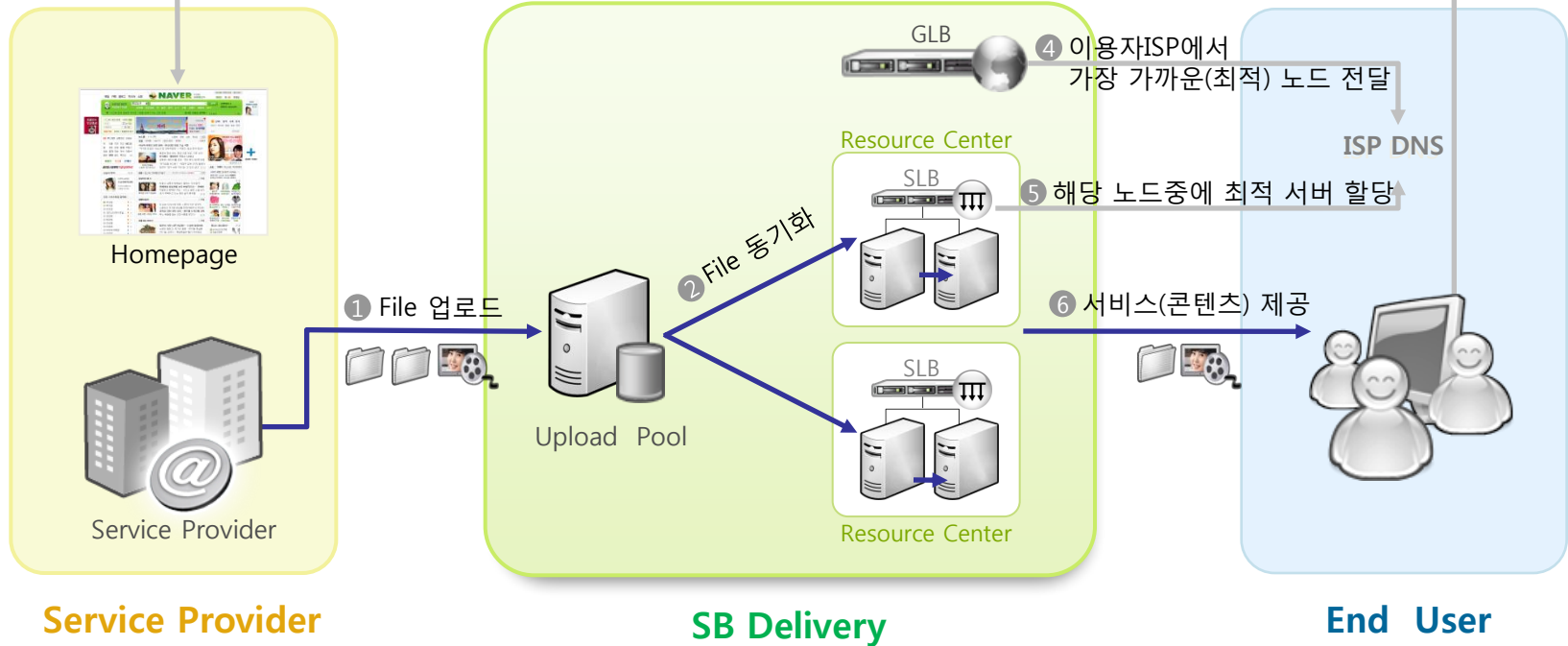
- ① Upload 방식 단순화: Cloud Storage에 직접 Upload하므로, Upload 및 동기화 시간 단축
- ② 유연성: 갑작스러운 트래픽 증가시에도, 단순 CDN 서버 추가 투입으로 유연하게 대응 가능
- ③ 경제성 (Cloud Storage): 모든 CDN 서비스가 Cloud Storage를 공동 활용하여, 규모의 경제에 의한 비용 절감
- ④ 경제성 (CDN 서버): 1U 단위의 최소 규모의 서버로도 대용량 콘텐츠 서비스 가능하므로, 투자 비용 절감
- ⑤ 확장성: 기존의 HTTP, 스트리밍 서비스 뿐아니라, 모든 인터넷 표준 서비스에 대해 제한없이 지원가능

# 3. 제품 소개

## SB Delivery: SB Download

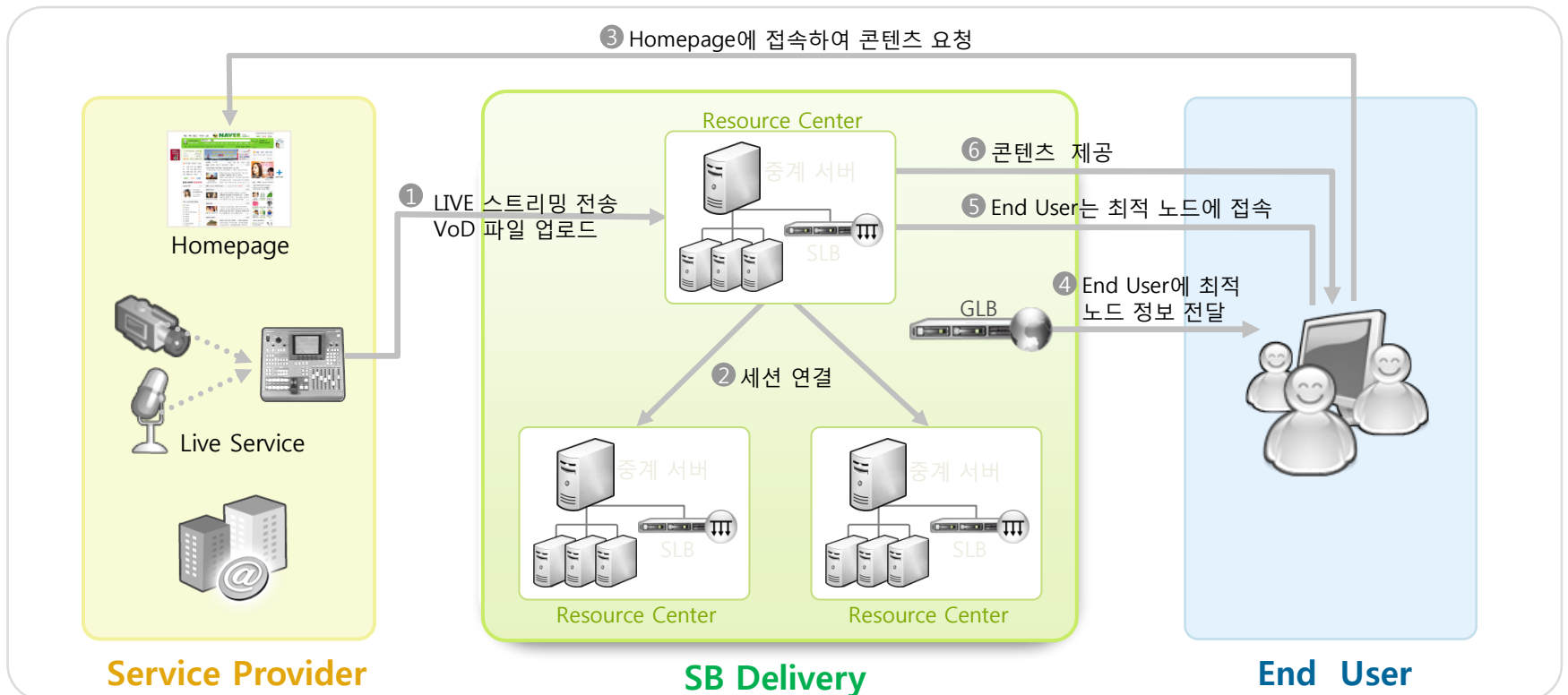
- ▶ SB 플랫폼 기반으로 다양한 콘텐츠 및 대용량 파일을 다운로드 방식을 통해 빠르고 안정적으로 전송하는 서비스
- ▶ 대용량 파일, 온라인 게임 및 응용 소프트웨어 설치 파일, 패치 파일 등의 전송에 적용 가능
- ▶ GSLB(Global Server Load Balancing)기능 및 대용량 파일의 멀티세션 전송을 통해 신속한 다운로드 서비스 제공

③ 콘텐츠 선택 및 서비스도메인 url 획득



## SB Delivery: SB Streaming

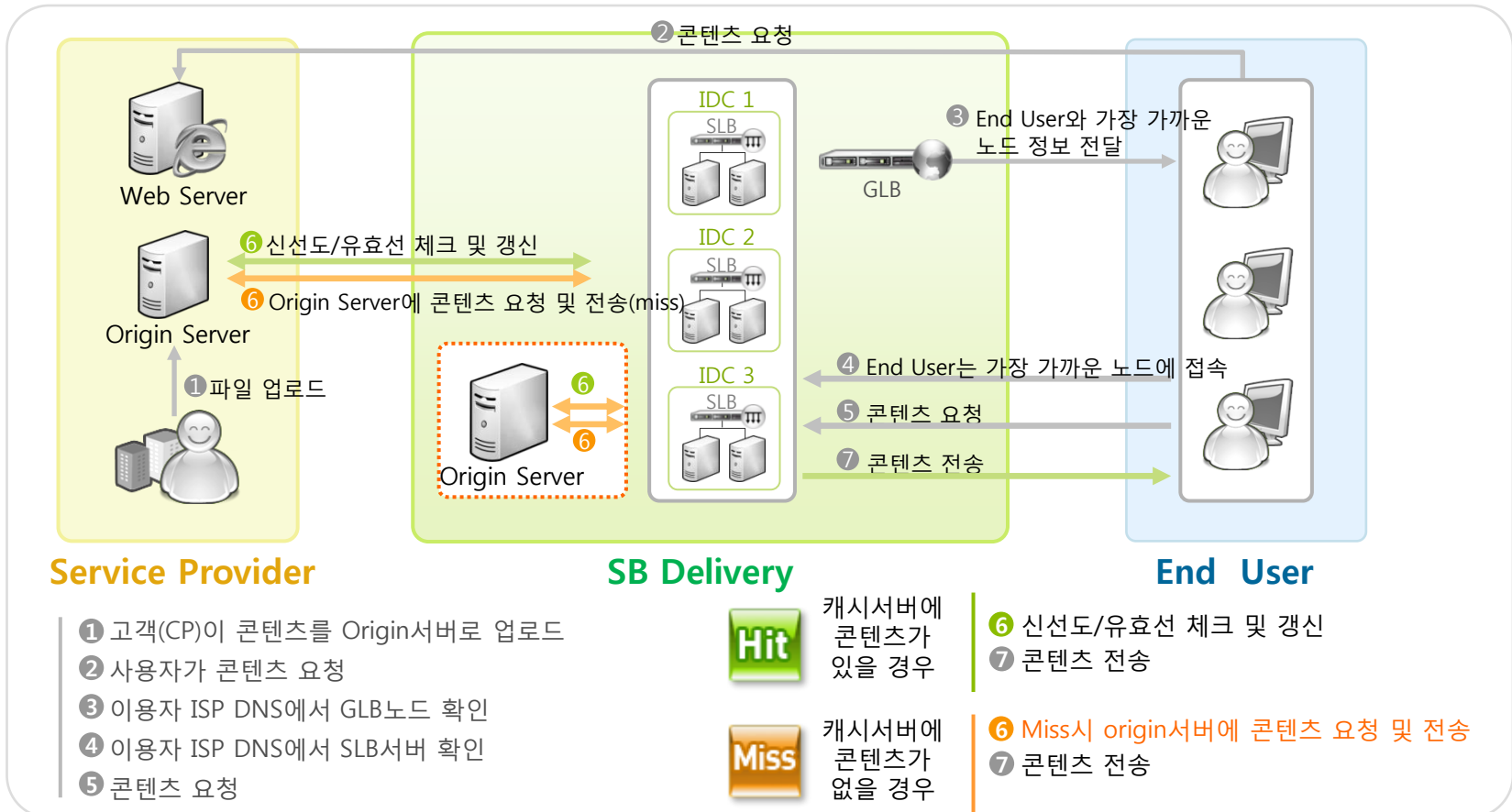
- ▶ SB 플랫폼 기반으로 다양한 포맷의 미디어 파일을 끊김 없이 안정적으로 전송하는 서비스
- ▶ 미디어 콘텐츠를 대상으로 Streaming (VOD/Live), Progressive Download 방식의 스트리밍 서비스를 제공, 미디어의 타입에 따라 SB WMS 스트리밍, SB 플래시 스트리밍, SB 모바일 스트리밍 서비스를 제공
- ▶ 북마크, 반복 및 배속기능, 전체화면 컨트롤, 영상품질 측정 기능 등 사용자에게 최적화된 전용 플레이어 클라이언트 제공
- ▶ URL인증(1user 1play정책), DRM, 녹화방지, Player인증 등 강력한 보안 기능 제공



# 3. 제품 소개

## SB Delivery: SB Cache

- ▶ SB 플랫폼 기반으로 원본서버의 콘텐츠를 사용자가 빠르게 접근할 수 있도록 캐시서버에 저장해 두어 사용자가 원하는 콘텐츠를 빠르게 전송하는 서비스
- ▶ 웹페이지의 로딩속도 개선 및 웹서버 부하 저하 효과
- ▶ 이미지 및 플래시 등 그래픽 파일이 많은 인터넷 쇼핑몰, 포털 사이트 및 언론 사이트에 적합



## SB Cloud Server: 한국콘텐츠진흥원

맞춤형 인프라의 즉각적인 투입 및 관리를 통해  
안정성, 비용절감 실현



### 기업현황

- 회사명 한국콘텐츠진흥원
- 웹사이트 www.kocca.kr
- 적용서비스 SB 클라우드 서버

### 도입배경

한국콘텐츠진흥원은 국내 게임산업 활성화 일환으로 중소기업의 게임 서비스 제공에 필요한 인프라부터 마케팅, 홍보까지 지원하는 사업을 진행하고 있었습니다. 그러던 중 한국콘텐츠진흥원은 비용절감과 고효율성을 모두 가져다 줄 수 있는 솔루션으로 클라우드 컴퓨팅을 주목하게 되었고, 2010년 3월 게임서비스 플랫폼을 클라우드 컴퓨팅 기반으로 새롭게 구축한다고 밝혔습니다. 이에 솔루션박스의 'SB 클라우드 서버'가 최적의 솔루션으로 선택되면서 현재 20여개의 게임사에 150여개의 가상서버를 제공하고 있습니다.

### 도입효과

#### 저렴한 비용으로 신속한 인프라 구축

- 맞춤형 CPU, 데이터 저장공간 등을 필요한 만큼 최소단위로 제공받아 저렴한 비용으로 인프라 구축
- 클라우드 전용 웹 포털 '클라우드 매니지먼트 센터(Cloud Management Center)'를 통해 직접 간편하면서도 즉각적인 클라우드 서버 생성 가능

#### 뛰어난 확장성 및 보안기능을 통한 안정성 확보

- 서비스 사용량에 따른 IT자원을 즉시 할당 및 관리할 수 있어 장애 및 트래픽 폭주 시 즉각적인 대응으로 서비스 안정성 보장
- 클라우드 방화벽 및 VPN, 부하분산솔루션 등 다양한 부가 서비스를 통해 독립성 확보와 보안 문제 해결

## SB Cloud Storage: 소리 바다 등

- ▶ 2005년 KT 파트너십 체결해 공동 비즈니스로서 제공
- ▶ 국내 최대의 클라우드 스토리지 서비스 및 클라우드 유틸리티 컴퓨팅 기반의 CDN 서비스 제공
- ▶ 약 3천여 대의 대규모 스토리지를 클라우드로 구축해 실제 서비스 중
- ▶ 소리바다, 영화진흥위원회, 연합뉴스 등 대형 고객사 대상으로 안정적인 클라우드 스토리지 서비스 제공 중

KTbiz.com 기업용전화 기업무선상품 데이터 ICC 비즈솔루션 고객센터 정보센터 메뉴정보보기 GOOGL SHOPY

kt ics kt business Google 검색

KT ICS 소개 ICS 상품 ICS 체험 고객센터

ICS Delivery ICS Cloud(beta)

Home > 서비스유형 > ICS Interactive

**ICS 상품**  
KT ICS SERVICE

ICS Delivery

- ICS Interactive
- ICS Download
- ICS Streaming
- ICS Cache

ICS Cloud **Coming soon**

고객지원센터  
080.789.0000  
eMail / ktics@kt.co.kr

- 자주 묻는 질문 (FAQ)
- 온라인 상담
- 서비스 이용요율
- 서비스 신청

**ICS Interactive**  
KT ICS 서비스를 만나면 시스템자원이 가벼워집니다.

개요&특징 작동사례

**네트워크 스토리지도 필요한 만큼만 사용 가능**  
이동자(End-User)간 업로드/다운로드를 빠르고 안정적으로 제공하는 서비스로, 사용자의 자발적인 참여, 공유를 이끌어내는 비즈니스 모델에 적용이 용이한 서비스입니다.

• 이용자(End-User) ↔ 이용자(End-User)간 콘텐츠 공유

사용자 ↔ 콘텐츠 업로드 ↔ 인터넷 유통형 서비스 (KTICS) ↔ 스트리밍 / 다운로드

적용 사례 보기 가기 →

• 응용대상

- 이용자(End-User)가 콘텐츠의 생산 및 소비의 주체인 공유형 서비스 사업
- 사용자간 파일 공유가 빈번하게 발생하는 웹하드 환경에 최적
- 포털 게시판, 블로그, 미니홈피, UCC 등 사용자와 사용자간(양방향) 콘텐츠 업/다운이 활발한 사이트
- 예상치 못한 동시접속자의 증가에도 즉각적인 대비책이 필요한 사이트
- 대용량메일, 대용량 백업 서비스

• Interactive 특징

- 자동계쉬 가능  
특정 콘텐츠에 요청이 일체차 이상 집중되는 경우, 타 서버로 자동 복사하는 기능
- NetDrive  
이용자가 ics의 볼륨을 탐색기의 로컬디스크처럼 이용할 수 있는 기능  
콘텐츠가 로컬에서 동기화하여 '동영상 실시간 보기' 등 유용한 서비스 활용이 가능

soribada 연합뉴스

KOFIC kth

soribada

영화진흥위원회

연합뉴스

이러한 서비스는 다양한 콘텐츠 유통 플랫폼에 적용되어, 사용자 간의 콘텐츠 공유와 유통을 효율적으로 지원합니다.

## SB Download: 엔씨소프트 '아이온'

### 국내 최대 규모의 다운로드 서비스를 통해 최고의 MMORPG로 부상



#### 기업현황

- 회사명 엔씨소프트
- 업종 온라인 게임 개발 및 서비스
- 웹사이트 <http://aion.plaync.co.kr/>
- 적용서비스 SB 다운로드

#### 도입배경

국내 최대 온라인 게임사 엔씨소프트의 야심작 '아이온'은 게임이 정식 출시 되기 전부터 많은 관심과 기대를 한 몸에 받고 있었습니다. 엔씨소프트는 워낙 큰 인기를 얻다 보니 한꺼번에 많은 사용자가 몰릴 것으로 예상, 급격한 트래픽 증가에 대비해야 했습니다. 하지만 동시접속자와 최고 트래픽이 얼마나 될지 예상하기 어려운 상황에서 무조건 인프라를 늘리기에는 비용 및 운영인력에 대한 부담이 만만치 않았습니다.

#### 도입효과

##### 국내 최대 규모의 다운로드 서비스 실시

- '아이온'은 서비스 오픈 당시 국내 단일 게임으로 최대 192Gbps의 트래픽이 발생했으나 문제 없이 처리
- 국내 최대 규모의 다운로드 서비스로, 동시접속자수가 20만 명에게 빠른 속도의 서비스 제공

##### 대용량 트래픽의 효율적인 처리

- '아이온' 런칭 이 후 진행된 첫 번째 대규모 업데이트 서비스에서 하루 평균 150Gbps~200Gbps의 추가 트래픽 안정적으로 처리
- 대용량 다운로드 시 발생하는 병목 현상과 불안정한 전송 속도를 개선해 신속하고 안정적인 다운로드 환경 구현
- 비용 부담과 운영 인력 축소에 경제성 확보

## SB Streaming: KBSi

### 예상 불가능한 트래픽 발생시에도 끊김 없는 고품질 서비스 보장



#### 기업현황

- 회사명 (주)KBSi
- 업종 인터넷 방송사
- 웹사이트 www.kbsi.co.kr
- 적용서비스 SB 스트리밍

#### 도입배경

KBSi는 국내 최대의 인터넷 방송사로 방송 프로그램 VoD 서비스 및 인터넷 생중계 서비스 등 다양한 동영상 콘텐츠를 제공하고 있습니다. KBSi는 인기 동영상 및 올림픽이나 월드컵과 같이 전국민의 관심이 집중되는 스포츠 생중계에 대한 접속자 수를 예측하기 어려웠습니다. 그리고 노후된 장비로 인해 갑작스런 트래픽 급증에 대처하는데 어려움이 많았습니다. KBSi는 이러한 문제를 해결하기 위해 투입되는 서버의 규모를 늘렸지만, 오히려 시스템 구조가 복잡해지고 관리에 어려움이 생기는 또 다른 문제가 발생하게 되었습니다

#### 도입효과

##### 신속한 인프라 투입으로 고품질 서비스 보장

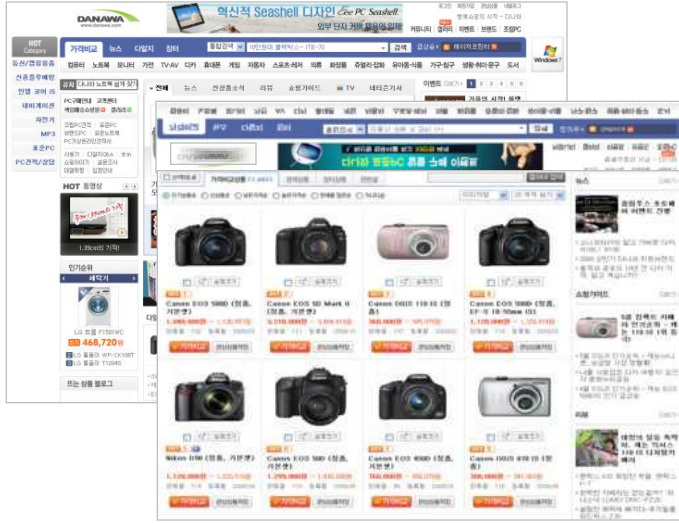
- 갑작스런 트래픽 폭주에도 신속하게 인프라 투입 가능
- 2008 베이징올림픽 인터넷 생중계 당시 최대 22만 명의 동시접속자, 78Gbps의 트래픽을 처리해 안정적인 생중계 서비스 제공
- '꽃보다 남자'의 VoD 서비스 경우 평상시 보다 4배 이상 트래픽이 폭주했지만 고품질의 서비스를 끊김 없이 제공

##### 트래픽, 보안 등 모든 문제 해결

- 접속자 수를 예측하기 어려운 인기 동영상 및 생중계 서비스에 대해 인프라의 신속한 투입을 통해 고품질의 서비스 보장
- 동영상 불법 스크랩 방지를 위한 인증키 발급 및 DRM 등 다양한 보안 기능 제공
- 기술적인 유지 보수 및 관리 등 고객 서비스 이외의 업무에 필요한 인력이나 비용, 시간을 절감해 효율적인 트래픽 관리 가능

## SB Cache: 다나와

### 캐시 서버를 통한 빠르고 안정적인 최적의 사이트 환경 구축



#### 기업현황

- 회사명            다나와
- 업종             가격 검색 및 쇼핑 포털 사이트
- 웹사이트       www.danawa.com
- 적용서비스     SB 캐시

#### 도입배경

국내 최대의 가격 검색 및 쇼핑 포털 사이트인 다나와는 파일사이즈가 500byte이하인 객체의 비율이 87% 가까이 차지하고, 상품 이미지와 같은 그래픽 파일이 차지하는 비중이 높습니다. 그리고 사용자가 급증할 경우에는 신속한 페이지 응답속도를 보장하기 어려웠습니다. 그러나 다나와는 로딩속도가 매출과 직결되어 있기 때문에 페이지의 로딩 타임을 단축시킬 수 있는 방안을 찾아야 했습니다.

#### 도입효과

##### 신속한 페이지 로딩 속도 보장

- 저용량 파일 최적화 캐시설정을 적용해 페이지 응답속도를 평균 0.04초로 향상
- 사용자의 방문이 급증하는 특정 시기에도 웹 서버 부하를 크게 경감시켜 쾌적한 서비스 속도 보장

##### 빠르고 안정적인 서비스

- 실시간 모니터링을 통해 장애 및 폭주를 감지하고 여유서버를 통해 신속하게 대응함으로써 사전에 장애 예방
- 오리지널 서버의 대역폭을 평균 97%까지 절약해 시스템 및 시스템 관리 비용의 절감하면서 경제성 확보.

## SB Cloud: Cloud Management Center (CMC)

- ▶ 고객사에 제공되는 웹 포탈 인터페이스
- ▶ 고객사에서 직접 IT 자원(서버, 스토리지, 네트워크 등)을 할당 및 관리할 수 있음 (Self Provisioning)

The screenshot displays the Solution BOX Cloud Management Center (CMC) interface. The main dashboard shows a list of services under the 'ktclouddemo2(3)(KTIMO사업본부)' account. A 'Cloud Server' configuration window is open, showing a table of available server configurations and a selection window for the operating system.

**Cloud Server List:**

클라우드 서버	호스트명	IP
<input type="checkbox"/> vm00000002262	itspy	18
<input type="checkbox"/> vm00000002244		
<input type="checkbox"/> vm00000002242		

**Server Configuration Window:**

새 클라우드서버 1/4 - 클라우드서버 타입  
 원하는 이미지 타입을 선택해 주십시오. 지역에 따라 가  
 한국,분당

선택	구분	설명	추가비용
<input type="checkbox"/>	Basic_2c2g	Nehalem 2 virtual cores CPU, 2/4 GB mem public & 1 private IPs, 50Mbps Bandwidth	15000원 / 1월
<input type="checkbox"/>	Basic_2c4g	Nehalem 2 virtual cores CPU, 4 GB mem public & 1 private IPs, 50Mbps Bandwidth	500원 / 1월
<input type="checkbox"/>	Large_4c4g	Nehalem 4 virtual cores CPU, 4 GB mem 20GB), 1 public & 1 private IPs, 100Mbps	500원 / 1월
<input type="checkbox"/>	Large_4c8g	Nehalem 4 virtual cores CPU, 8 GB mem 20GB), 1 public & 1 private IPs, 100Mbps	500원 / 1월
<input type="checkbox"/>	Large-SAS_4c8g	Nehalem 4 virtual cores CPU, 8GB Mem (root 20GB), 1 public & 1 private IPs, 204300M), High Performance application & disk I/O 가 많은 용도 권장	500원 / 1월
<input type="checkbox"/>	Small	Nehalem 1 virtual cores CPU, 1 GB memory, 20 GB Storage, 1 public & 1 private IPs, 50Mbps Bandwidth	15000원 / 1월

**OS Selection Window:**

OS	설명	추가비용
Windows	Windows 2003 R1 SP2 64bit ASP.net 3.5 2v-virtual cores CPU 3.5GB Memory 100GB SATA Storage	150000원 / 1월
Windows	Windows 2003 Server R2 SP2 32bit NO Upgrade	500원 / 1월
Windows	Windows 2003 Server R2 SP2 32bit	500원 / 1월
Windows	Windows 2003 Server R2 SP2 64bit	500원 / 1월
Windows	Windows 2003 Server R2 SP2 64bit NO Upgrade	500원 / 1월
Windows	실명 Windows 2003 32bit R2 SP2 NO Upgrade	500원 / 1월

## SB Platform: 인벤토리 관리

- ▶ Cloud & CDN의 자원을 계층적으로 관리

The screenshot displays the 'Download - Server' page in the Solution BOX interface. The page includes a navigation menu at the top with options like SERVICE, INVENTORY, STATISTICS, MONITORING, SERVICE PROVIDER, BBS, and CONFIGURATION. A breadcrumb trail shows 'Home > INVENTORY > Download > Server'. On the left, there is a sidebar with a tree view containing 'IDC Center', 'Resource Center', 'Download' (selected), 'Cache', 'Streaming', and 'FlvStreaming'. The main content area features a search bar with filters for RC ID, 상태, 사용, and 서버 ID, and a 'Search' button. Below the search bar is a table listing server details.

No	RC ID	서버ID	제조사	서버구분	CPU			메모리 (bytes)	HDD용량 (bytes)	상태	수정일	삭제유무
					구분	설명	수량					
446	bd-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 4	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	READY-OK	2010,10,06	사용
445	bd-02	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,10,01	사용
444	da-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,03,20	사용
443	ns-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	READY-OK	2010,10,04	사용
442	ny-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	READY-OK	2010,08,23	사용
441	sk-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,09,14	사용
440	yd-01	fhs0001...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,11,11	사용
439	bd-01	fhs0002...	이슬림	FHS Type 4	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	SUSPEND	2010,07,30	사용
438	bd-02	fhs0002...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,09,16	사용
437	da-01	fhs0002...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,10,12	사용
436	ns-01	fhs0002...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	4 G	300 G	READY-OK	2010,09,09	사용
435	sk-01	fhs0002...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,09,10	사용
434	yd-01	fhs0002...	이슬림	FHS Type 2	QuadCore	Quad Co...	1	8 G	300 G	OCCUPIED-OK	2010,11,11	사용

## SB Platform: 모니터링

- ▶ Cloud & CDN의 계층적 자원을 실시간으로 모니터링

Dashboard
Monitoring
Report
Configuration

Resource
Service

Monitoring > Service

SP: 엔에이포 갱신주기: 30초 갱신

na4(엔에이포) SVC 리스트 (2010-11-17 14:15:49)

M:정상 H:정상(2010-11-17 14:15:43)

VRC 리스트 (2010-11-17 14:15:43)

VRC	Metric	Host
na4-vrc0002...	정상	정상

- 삭제

NAME	Metric	Host	IP	CPU	MEMORY	TRAFFIC	STORAGE
na4(엔에이포)	정상	정상	-	0.1766%	4GB	0Mbps	600GB

SVC 리스트 (2010-11-17 14:15:49)

- 삭제

NAME	Metric	Host	IP	CPU	MEMORY	TRAFFIC	STORAGE
na4-vrc0002.b...	정상	정상	-	0.18%	4GB	0Mbps	600GB

FHS 리스트 (2010-11-17 14:15:49)

- 삭제

NAME	Metric	Host	IP	CPU	MEMORY	TRAFFIC	STORAGE
na4-vm000000...	정상	정상	183.110.202.76	0.19%	4.00GB	0.00Mbps	200.0GB
na4-vm000000...	정상	정상	183.110.202.77	0.18%	4.00GB	0.00Mbps	200.0GB
na4-vm000000...	정상	정상	183.110.202.78	0.17%	4.00GB	0.00Mbps	200.0GB

# Thank you!



주식회사 솔루션박스

서울 강남구 역삼동 747-2 해성빌딩 7층  
TEL. 02-2182-3600 FAX. 02-2058-2651  
<http://www.solbox.com>