

arcserve®  
assured recovery™

## Arcserve Backup 소개

Arcserve Korea



# I. Arcserve Backup: Overview

# > Arcserve 비전

“가상화 환경과 물리환경을 단일 플랫폼으로 시스템 보호”

비즈니스 목표

비즈니스 연속성

비용 절감



IT 관점의 목표

RTO

RPO

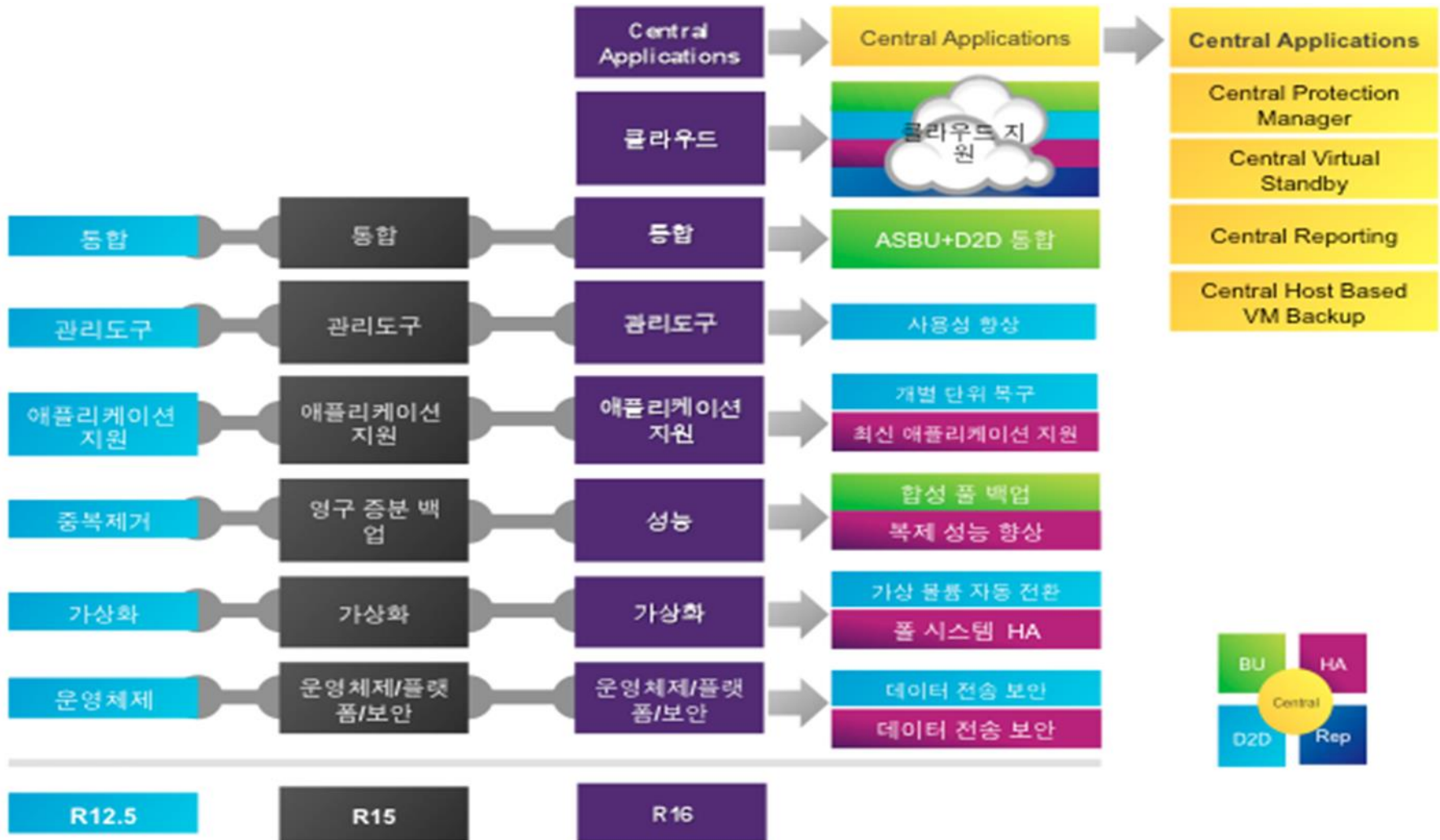


단일 통합 플랫폼  
단일 사용자 인터페이스: 이미지백업, 복제/고 가용성(HA)

이기종 환경  
x86 환경(Windows/Linux)

arcserve®

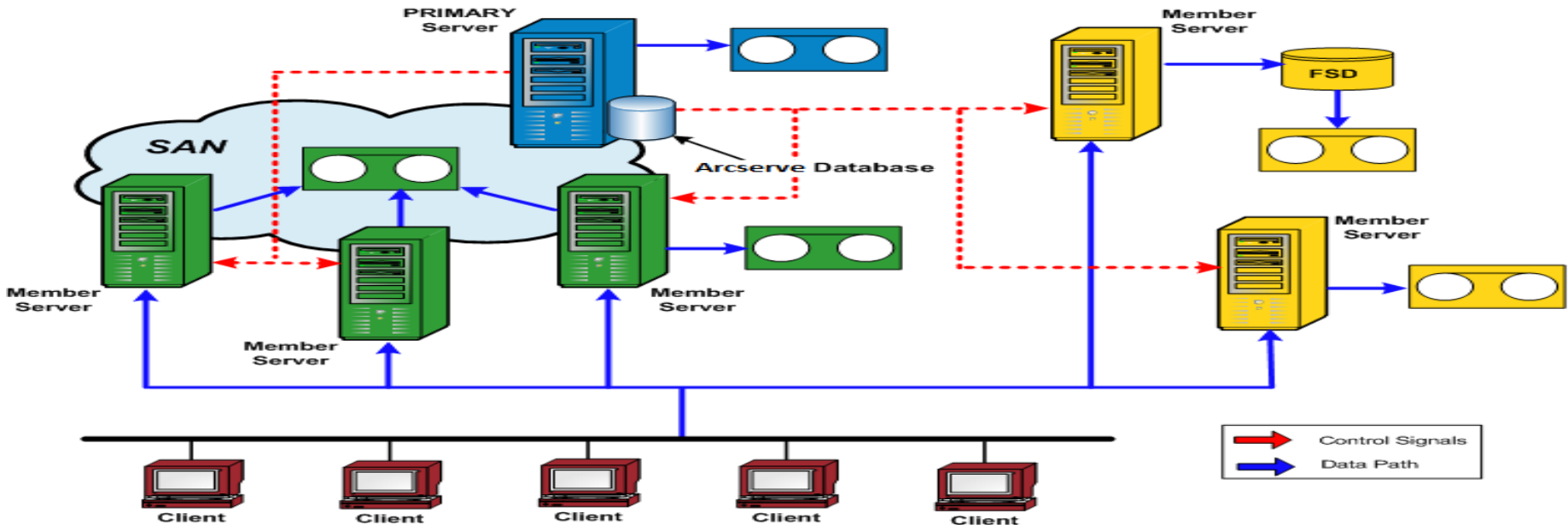
# > Evolution of Arcserve



## > Arcserve Backup : 3-Tier 구조

### 3-tier Architecture

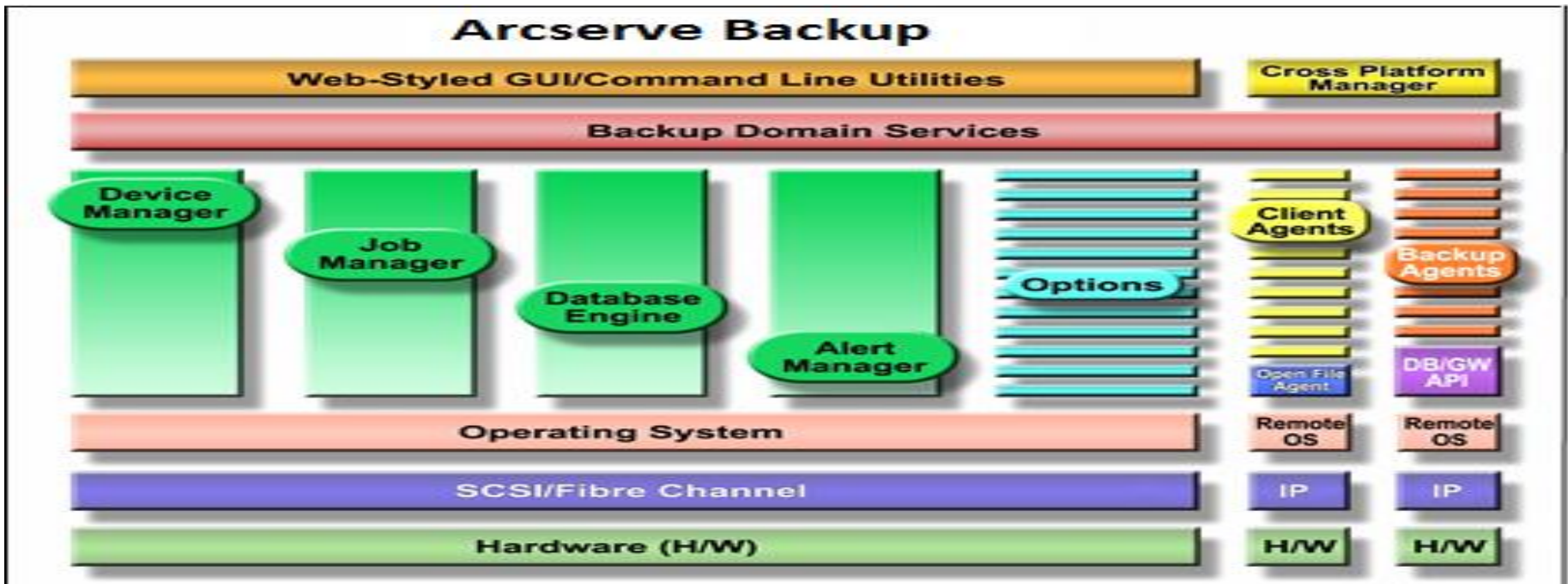
- ◇ Primary Backup 서버에 ASDB(Arcserve Database)를 구성
- ◇ Member Server는 SAN 또는 Local에 백업 장치를 보유하고 있는 서버
- ◇ 각 Member Server는 SAN Shared 백업 장치, 로컬 접속 백업장치(Tape Library, VTL, Disk Drive)등을 지원
- ◇ Small/Medium 환경에서부터 Enterprise 환경의 확장성 보장



## > Arcserve Backup Architecture

### Flexible Architecture

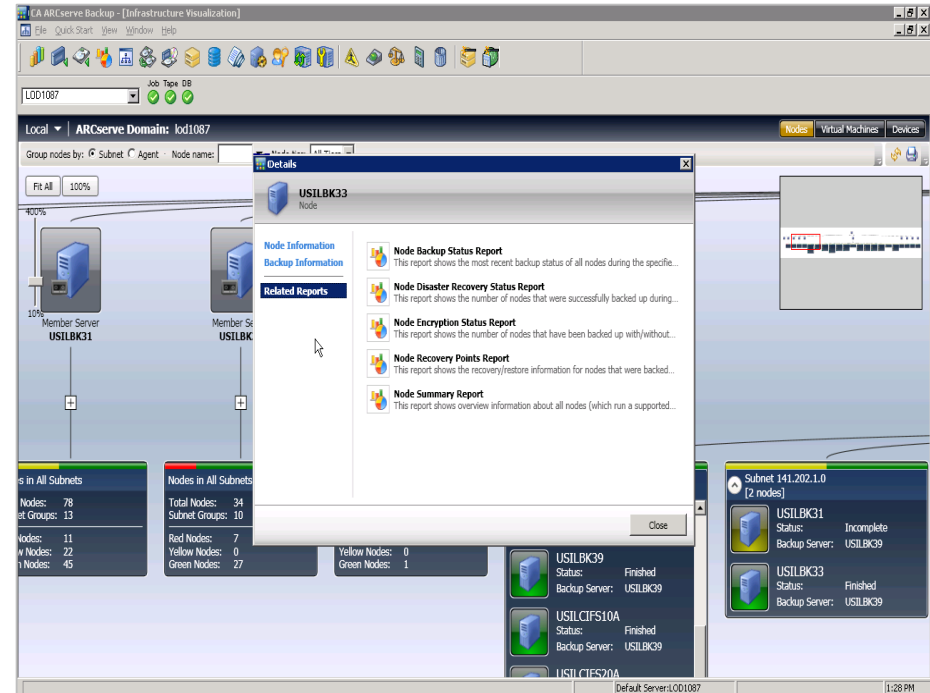
- ◇ 안정적이며, 유연한 확장성 제공
- ◇ 최신의 기술을 접목하기 위한 유명한 구조
- ◇ 최신의 운영체제, 애플리케이션, 백업 장치, 클라우드 백업 장치 지원



# > Arcserve Backup GUI 구성

## Arcserve Backup GUI

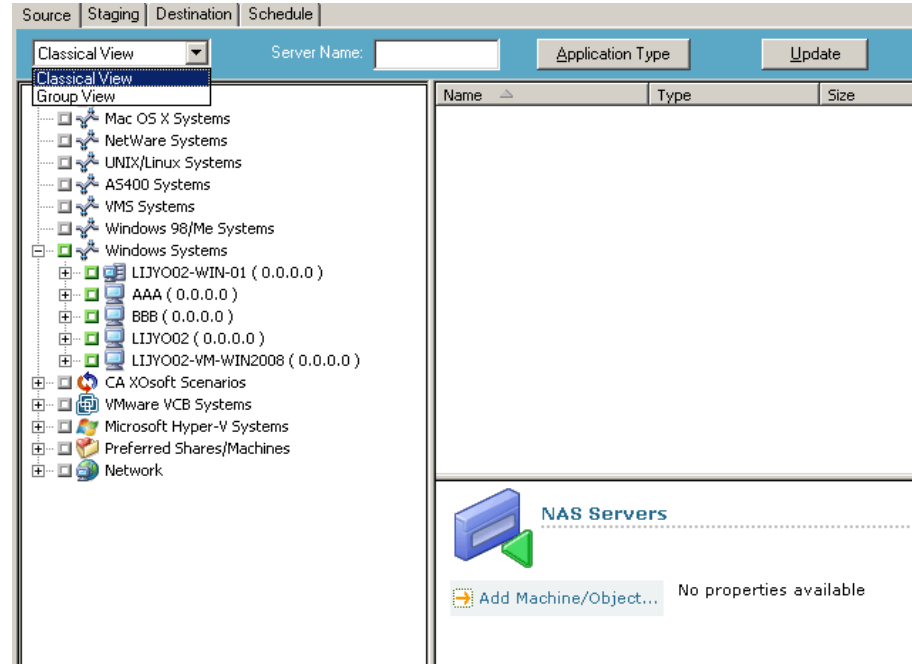
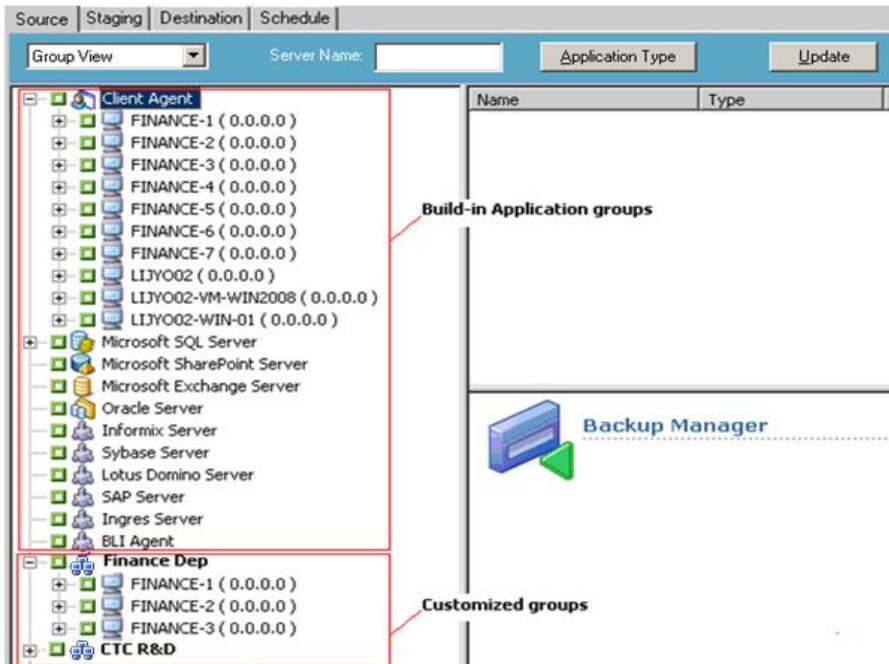
- ◇ Visualization View: 백업 대상 서버, 데이터베이스, 백업 장치의 관계도 및 상세 정보를 확인 및 운영의 편의성을 제공
- ◇ Tree-View의 백업 관리 및 설정을 위한 GUI 인터페이스 제공, 원격 설치 지원



# > Arcserve Backup GUI 구성

## Arcserve Backup 관리 콘솔

- ◇ Group View : 기본적으로 제공되는 애플리케이션 별 그룹 설정으로 관리 용이성 제공
- ◇ Classical View : 사용자 및 기업의 환경에 따라서 그룹을 설정하여 별도 관리 기능 제공(예; 부서 별, 사이트 별 및 고객 사 별 분류 등)







## II. Arcserve Backup: 애플리케이션 백업 및 복구

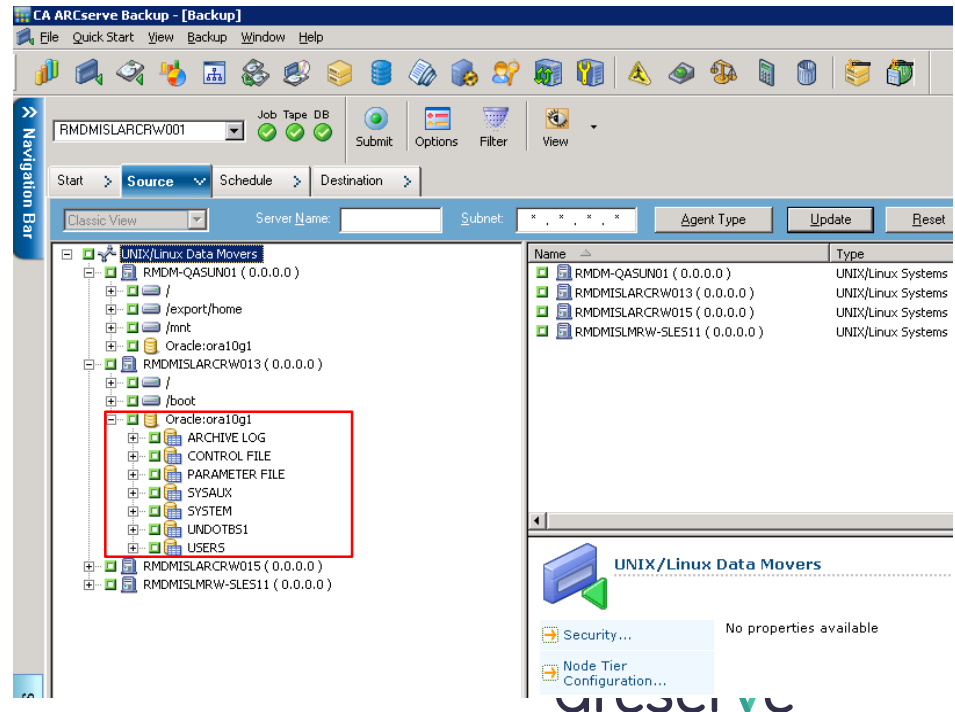
# > 애플리케이션 백업 및 복구

## Arcserve Backup for Oracle

- ◇ Oracle 데이터베이스온라인 백업 지원 (Oracle 9i, 10g, 11g, 12c, Exadata)
- ◇ GUI 방식의 데이터베이스 백업 구성 및 복구 지원 (No RMAN Script 작성)
- ◇ 개별 오브젝트 증분 백업 및 복구 지원(RMAN mode)

### Key Point

- Agent와 RMAN 통합
- RMAN 스크립트 작성이 필요 없음
- 멀티스트림 백업
- File-based mode, RMAN mode 지원



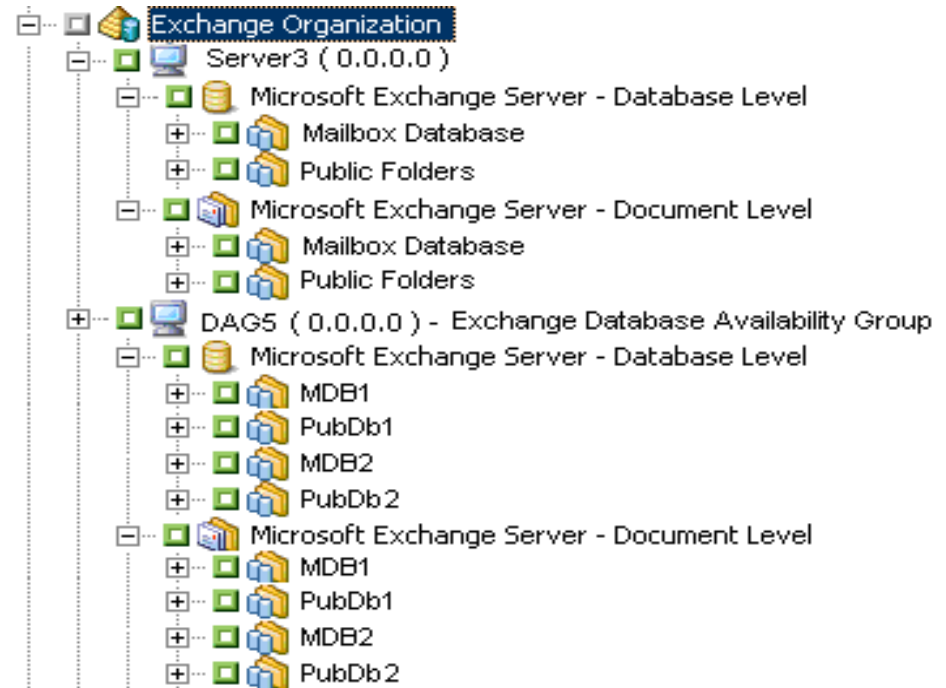
# > 애플리케이션 백업 및 복구

## Arcserve Backup for Exchange Server

- ◇ GUI를 통한 Exchange 백업 구성 및 설정
- ◇ Database Level, Document Level(메일, 테스크, 메모 단위) 백업 및 복구
- ◇ 로그 관리

### Key Point

- Original, Cross Location 복구
- Exchange log 복구
- 문서 단위 백업 및 복구
- 멀티스트림 백업
- Arcserve UDP(D2D)와 연동



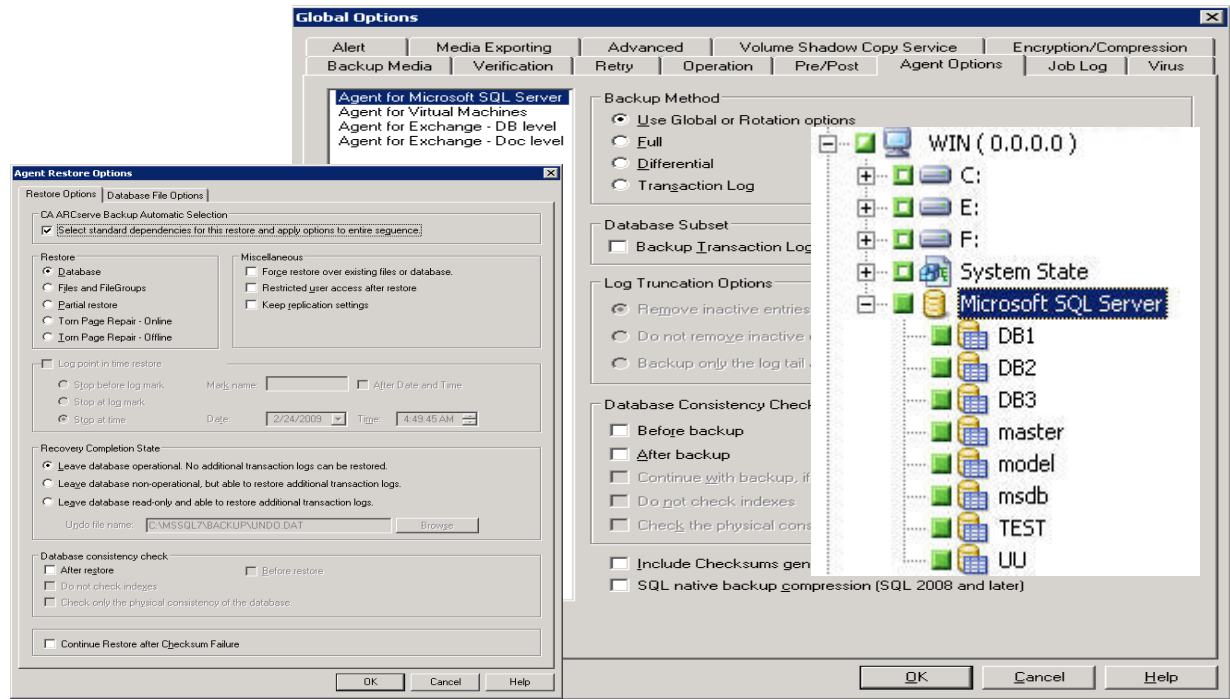
# > 애플리케이션 백업 및 복구

## Arcserve Backup for SQL Server

- ◇ GUI를 통한 SQL Server 백업 구성 및 설정
- ◇ Global, Rotation 백업, Full, Differential, Transaction log 백업 및 복구
- ◇ 다양한 복구 옵션

### Key Point

- Original, Cross Location 복구
- 다양한 백업 방식 지원
- 다양한 복구 방식 지원
- DBCC(Database Consistency Check) 지원
- Arcserve UDP(D2D)와 연동



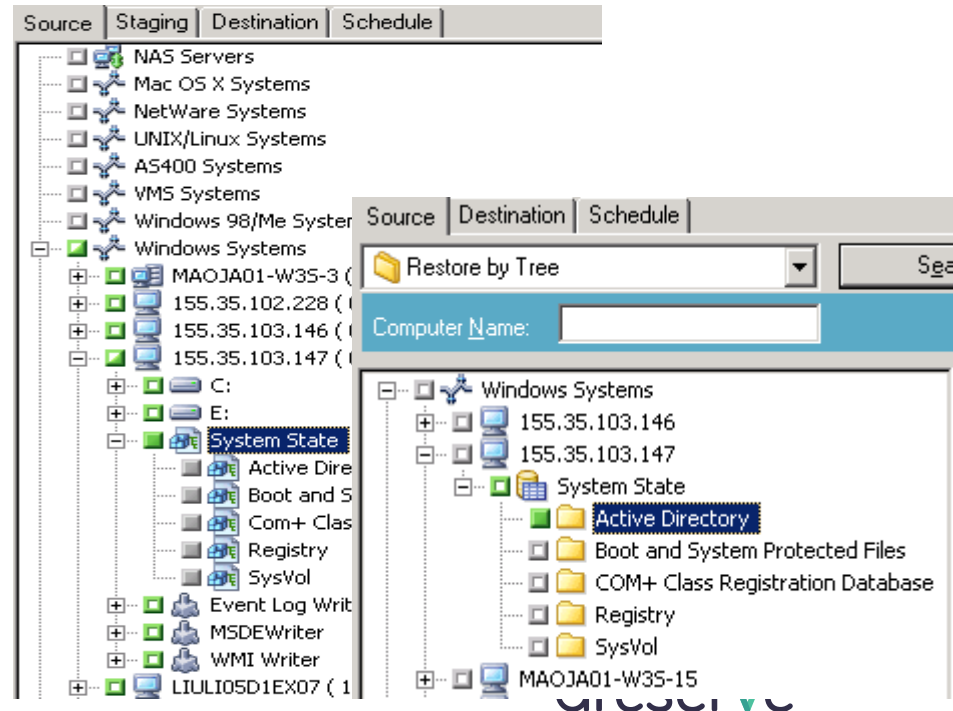
# > 애플리케이션 백업 및 복구

## Arcserve Backup for AD(Active Directory) Server

- ◇ GUI를 통한 AD Server 백업 구성 및 설정
- ◇ Object 단위의 백업 및 복구
- ◇ 다양한 복구 옵션

### Key Point

- Original, Cross Location 복구
- GUID 사용 중 복구
- 변경된 이름의 대상, 이동된 대상 및 삭제된 대상 복구



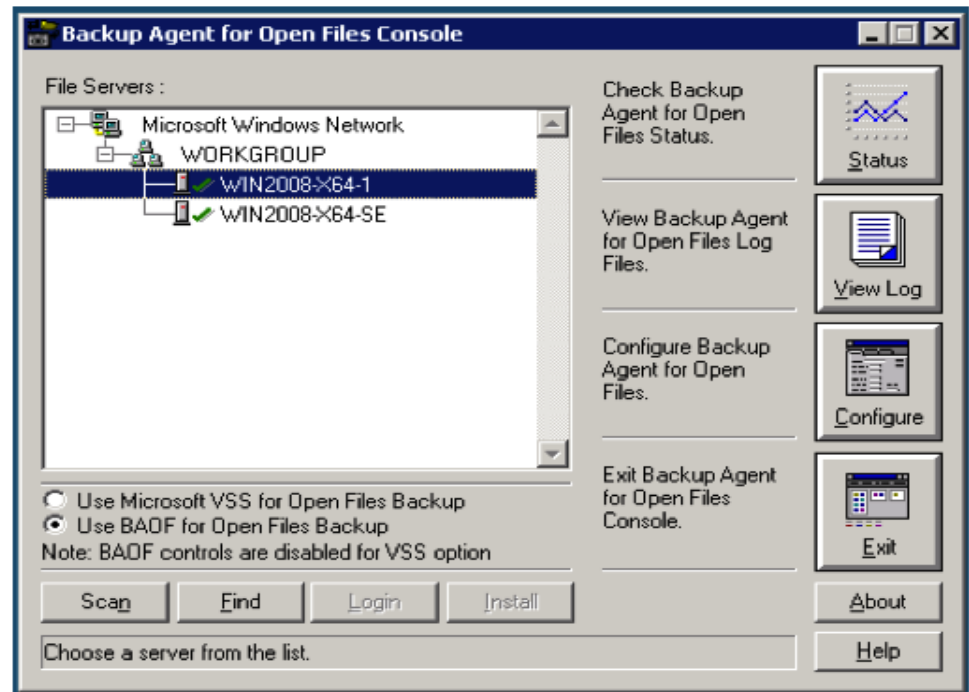
## > 애플리케이션 백업 및 복구

### Arcserve Backup for Open File

- ◇ Windows Open 파일의 정합성 백업 및 복구
- ◇ Open File Engine 또는 VSS 선택적 적용
- ◇ VSS Writer를 지원하지 않는 애플리케이션의 온라인 백업

### Key Point

- Windows 환경에서 데이터정합성 보장
- Small File 백업 시 발생할 수 있는 데이터 결함 방지
- 온라인 백업 에이전트를 지원하지 못하는 애플리케이션 온라인 백업 지원





### III. Arcserve Backup: 운영의 편의성

# > 편리한 백업 구성 마법사

## 백업 정책 확인

- ◇ PFC (Preflight Check) 도구 지원으로 백업 정책의 적합성 확인
- ◇ 백업 대상 오브젝트간의 상관 관계 상태 확인
- ◇ 유사한 백업 정책의 복제

## Key Point

- 백업 대상 소스, 애플리케이션, 네트워크 상태, 백업 장치의 상태 사전 점검
- Check Category
  - 시스템 확인
  - Arcserve Backup 확인 - 시스템 권한, Arcserve엔진, 네트워크
  - 에이전트 상태 확인 - 파일시스템 및 각종 데이터베이스 엔진 상태 파악
  - 백업 장치 확인

**Submit Job**

**Job Details**

**Job Type**  
Backup  
Run Now Job

**Source Nodes**  
\\COMP001\Archives

**Destination Node**  
Group Name \*  
Media Name \*

Job Description:  
Job022805

**Job Execution Time**

Run Now  
 Run On

2/20/2005  
9:37:34 PM

Submit on Hold

Source Priority  
Save Job  
Save Template  
**Preflight Check**

OK Cancel Help

arcserve®



# > 백업 대상 인프라 관리의 편의성

## SRM (System Resource Manager)

- ◇ 백업환경 전체 보기 View
- ◇ 41가지의 보고서 기본 제공
- ◇ 무상 제공, Visualization 인터페이스와 함께 관리의 유연성 제공

### Key Point

- 실패한 백업 Top Nodes 보고서
- 가장 빠른(느린) 백업 Node 보고서
- 백업 상태
- Node 상태
- 백업 데이터 증가(감소) 추이 보고서
- 백업 서버 부하 분산

The screenshot shows the SRM dashboard with several key components highlighted by red arrows:

- Global Options:** Located at the top left, including 'Dashboard Mode' (Branch View / Global View) and 'Last' (7 Days).
- View Options:** Located at the top center, including 'Node Group' (Client Agent) and 'Node Name'.
- Dashboard Groups Selection Pane:** A vertical pane on the left containing a list of reports such as 'Backup Status (Default)', 'Encryption', 'Recovery point', 'Virtualization', 'Deduplication', etc.
- Agent Upgrade Alert Pane:** A yellow alert box at the top right stating 'Agent Upgrade Required' with 'Upgrade Now' and 'Remind Me Later' buttons.
- Report Display Windows:** Several report windows are open, including:
  - Node Backup Status Report:** Shows a pie chart with counts: Failed (7), Cancelled (0), Incomplete (12), Not Attempted (24).
  - Job Backup Status Report:** Shows a pie chart with counts: Failed (10), Cancelled (2), Incomplete (6), Successful (34).
  - Top Nodes with Failed Backups Report:** A table showing failed counts for nodes 1 through 5.
  - Node Whose Most Recent Backup Failed Report:** A table showing failure times and counts for nodes 1 through 5.
- Left Pane Hide/Show Control:** A small icon at the bottom of the report windows.
- All Reports Selection Pane:** A label at the bottom left pointing to the report list.
- Report Display Window:** A label at the bottom right pointing to one of the report windows.

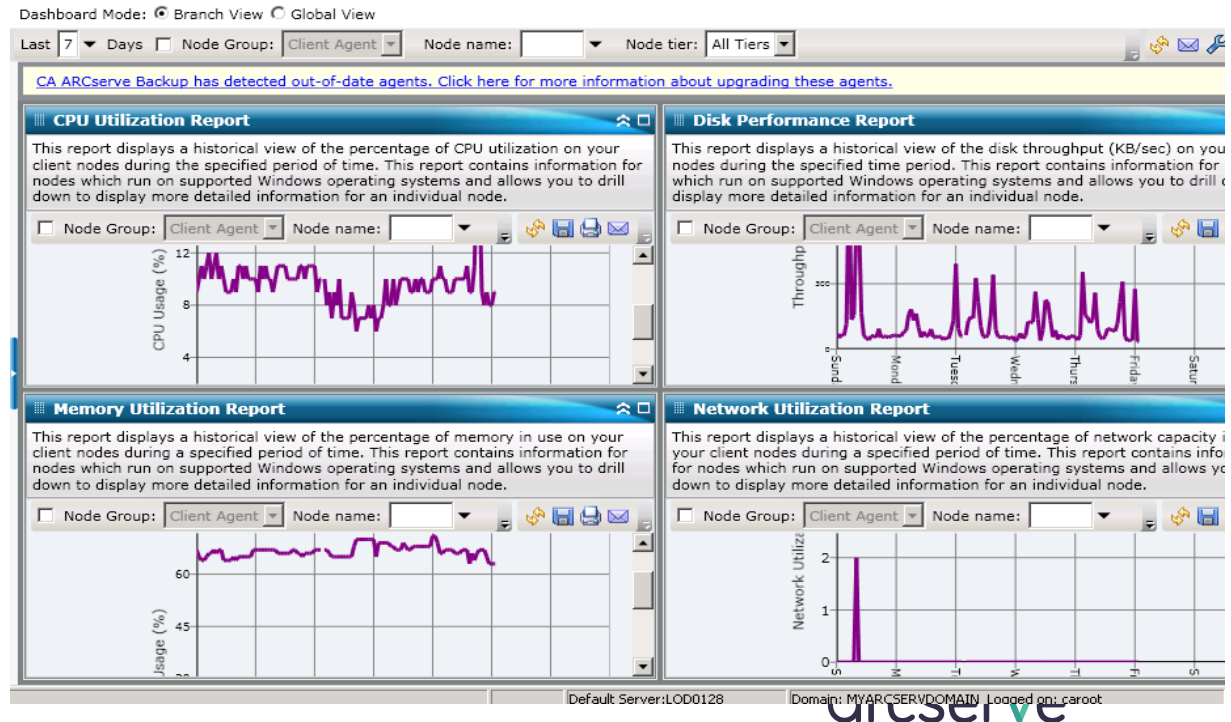
# > 백업 대상 인프라 관리의 편의성

## SRM (System Resource Manager)

- ◇ 백업 시스템의 Assessment Tool
- ◇ 백업 성능 저하를 유발하는 병목 지점을 확인하기 위한 보고서를 제공
- ◇ 효율적인 백업 시스템 운영

### Key Point

- 각 시스템에 대한 자원 활용율 보고서 제공
- CPU
- RAM
- Network
- File System Usage
- LUN Usage
- Disk Distribution Status



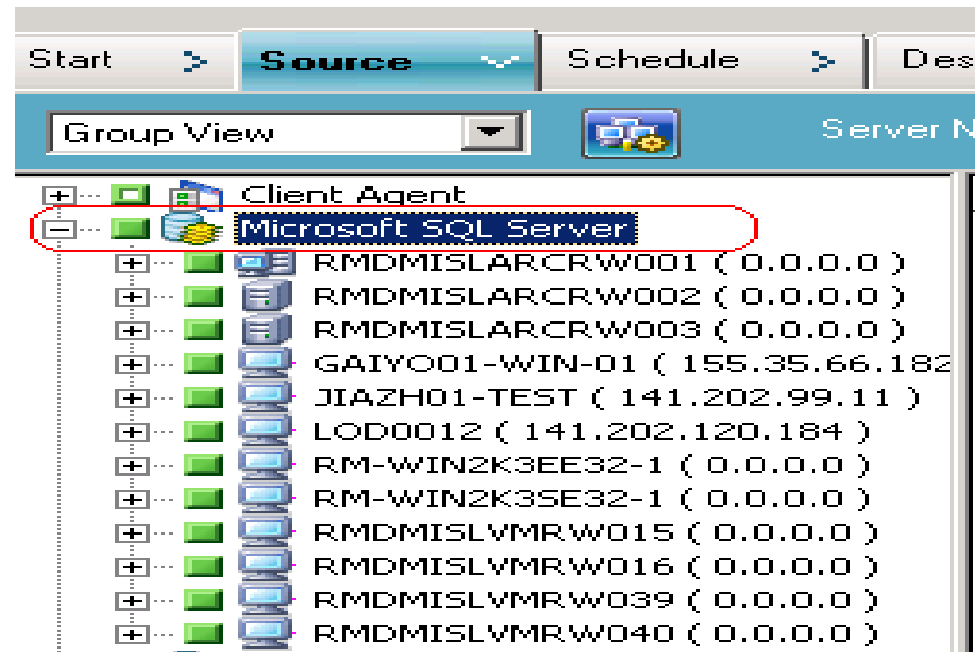
## > Dynamic Backup Policy

### 엔터프라이즈 환경을 위한 Dynamic Backup

- ◇ 백업 시스템 운영 시 안정적으로 백업 대상 설정하여 구성에서 제외 되는 파일 및 오브젝트가 없음
- ◇ 설정 및 해제가 용이(On / Off)
- ◇ 엔터프라이즈 환경을 위한 필수 기능

### Key Point

- > 그룹에 속한 신규 서버는 기존 백업 정책을 자동 적용
- > 기존 백업 대상 서버에 추가 파일 시스템 및 오브젝트 자동 검색 하여 설정



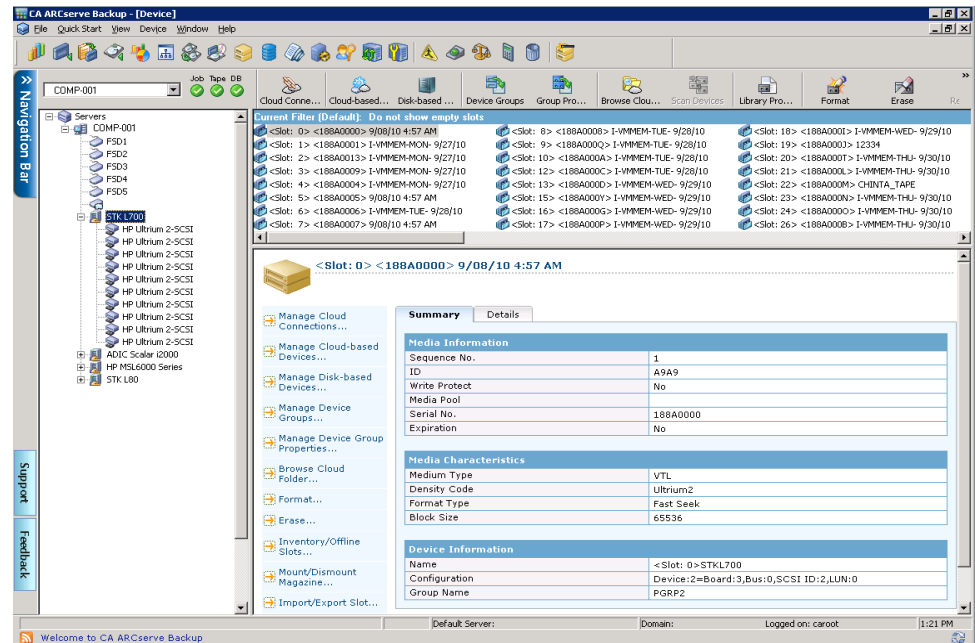
# > 용이한 라이브러리 관리

## TLU, VTL, FSD, De-Duplication 백업 장치 관리

- ◇ 백업 장치 라이브러리의 물리적인 구성을 GUI를 통해 확인
- ◇ 통합 관리 화면에서 운영의 일원화 제공
- ◇ 테이프 미디어의 사용 시간, 소모율, 마운트 회수 등의 수치를 이용 미디어 장애를 예방

### Key Point

- 백업 라이브러리의 조작을 용이
- 백업 드라이브 조작을 용이
- 백업 미디어의 상태 및 정보 조회 용이



## > 관리도구 연동 지원

### 통합 관리 도구 연동

- ◇ 데이터센터 관리를 위한 통합 관리 도구와 연동
- ◇ 명령어, 메일, 파일, SNMP, 로그 파일 등의 다양한 방식으로 이벤트 통지
- ◇ Kaseya, Nimsoft등 관리 도구와 통합

### Key Point

- 통합 관리 도구와 연동을 통한 장애 관리
- 백업 정보 수집을 통한 백업 이력 및 통계 관리
- 사용자 환경에서 사용하는 시스템 관리 도구와 연동

The screenshot displays a management interface with two main panels. The left panel, titled 'Methods & Recipients Configuration', shows a tree view of configuration categories including Broadcast, Pager, SMTP, SNMP, Event, Printer, E-Mail, Lotus Notes, Unicenter TNG, Critical, Informational, and Warning. The right panel, titled 'Machine Info: rm-win2k8r2-3.root.unnamed', provides system details such as Current User, Domain (WORKGROUP), Operating System (2008), Version (R2 Server Standard x64 Edition Build 7600), RAM (4096MB), and CPU (1)Intel® Xeon® CPU L5410 @ 2.33... It also features CPU and Memory usage graphs. Below the system info, there are tabs for Pending Procedures, Agent Logs, Patch Status, Agent Settings, Documents, and Get File. The Agent Logs tab is active, showing a log entry for a failed update check on 2011-11-08 at 10:14:57 AM.

| Time                  | Parser Name | Message   |
|-----------------------|-------------|---|
| 10:15:42 AM 08-Nov-11 | PatchDemo   | RM-Win2k8R2-3 CA ARCServe Central Applications RM-WIN2k8R2-3 INFORMATION 2011-11-08 10:14:57 +... |

**CA Central Protection Manager Machine Name:** RM-Win2k8R2-3  
**Alert Generated Product:** CA ARCServe Central Applications  
**Alert Generated Machine Name:** RM-WIN2k8R2-3  
**Severity:** INFORMATION  
**Send Time From Origin Product:** 2011-11-08 10:14:57 -05:00  
**Alert Message:** CA ARCServe D2D Alert : Check for updates failed

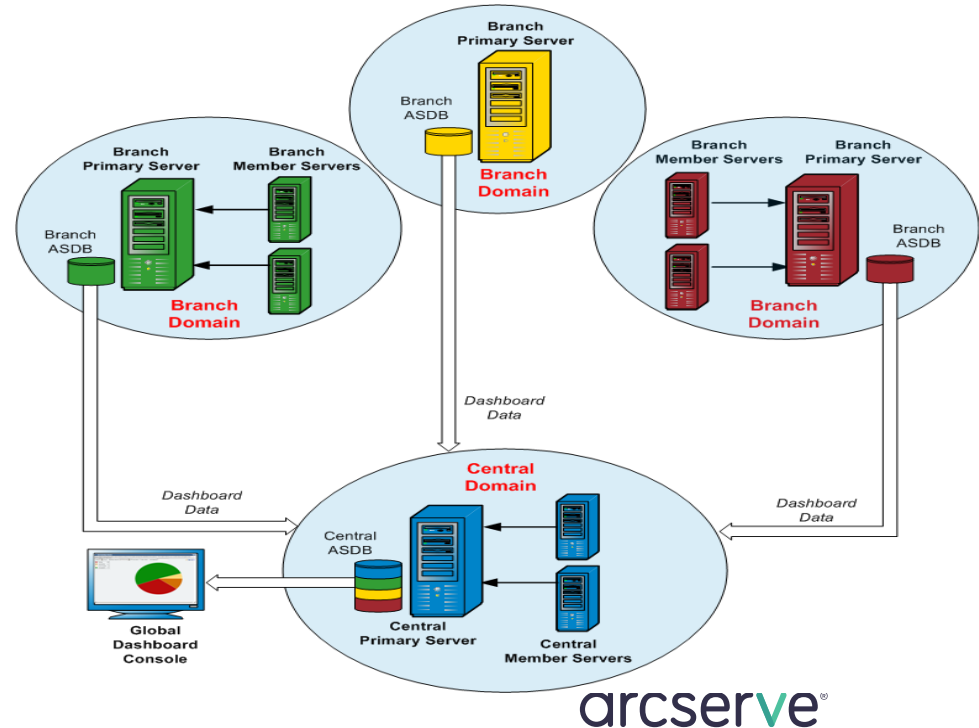
# > 글로벌 통합 모니터링

## Global Dashboard

- ◇ 엔터프라이즈 분산 환경에서 통합 보고서 제공
- ◇ 본사와 지사 간에 분산된 백업 정보의 Synch로 중앙에서 통합 보고서 제공
- ◇ N-tier 구조의 유연한 확장성

### Key Point

- 분산 환경에서의 통합 모니터링 및 보고서 제공
- 분산 운영 및 통합 운영의 유연성 제공
- 각 분산 환경의 Primary 서버의 DB를 Synch 유지





## IV. Arcserve Backup:성능

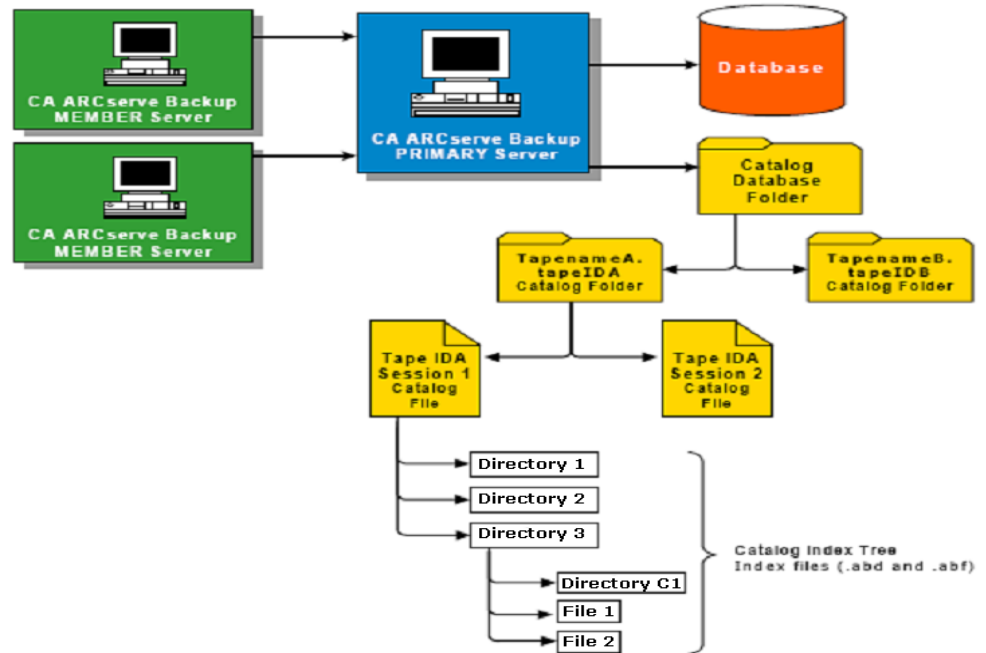
## > ASDB 성능, 안정성

### Arcserve Catalog Database: 상용 데이터베이스

- ◇ 상용 관계형 데이터베이스 사용으로 안정성 제공
- ◇ 엔터프라이즈급 확장성 제공
- ◇ 카탈로그 오브젝트가 데이터베이스에 저장되어 저장 및 조회 신속

### Key Point

- Catalog 장애 방지에 유리
- 고 성능을 유지하며, 안정적인 시스템 확장
- 유명한 데이터베이스 복구 기능 제공





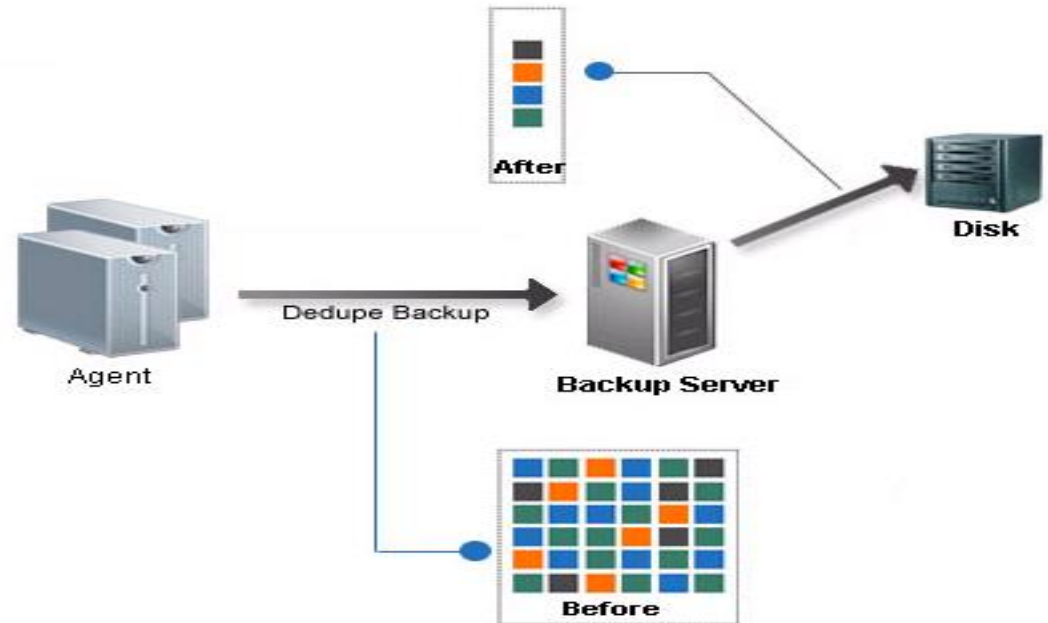
## > 중복제거 백업 기능 제공

### De-duplication Device: 중복 제거백업장치 구성

- ◇ 스토리지 독립성 제공
- ◇ Variable Chunk Level의 중복제거 알고리즘
- ◇ 백업 저장 장치의 공간을 효율적으로 운영

### Key Point

- 타켓 레벨의 중복제거 지원
- 별도의 중복제거 VTL 없이 일반 스토리지를 활용하여 중복제거 지원
- 운영 서버의 품질 저하없는 중복제거 백업
- 엔터프라이즈 급 확장성 제공

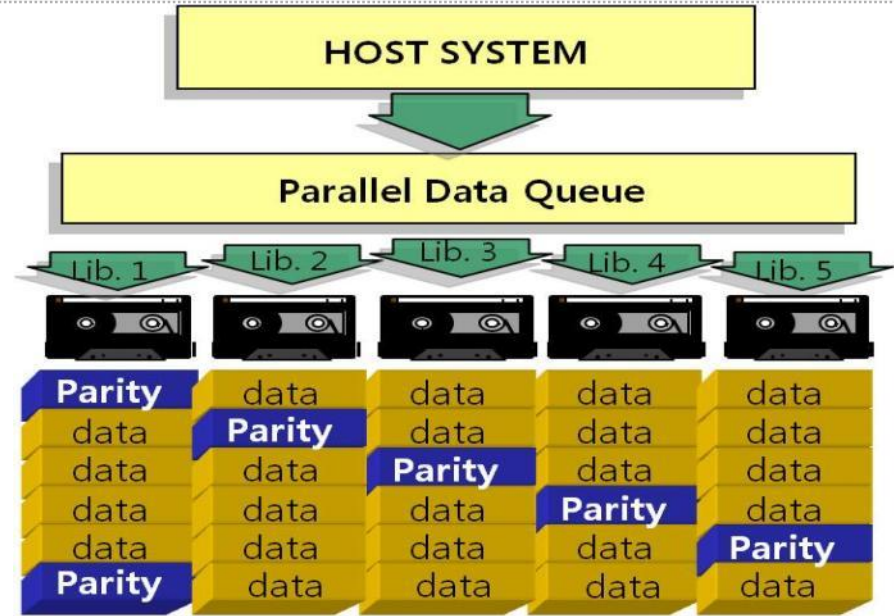
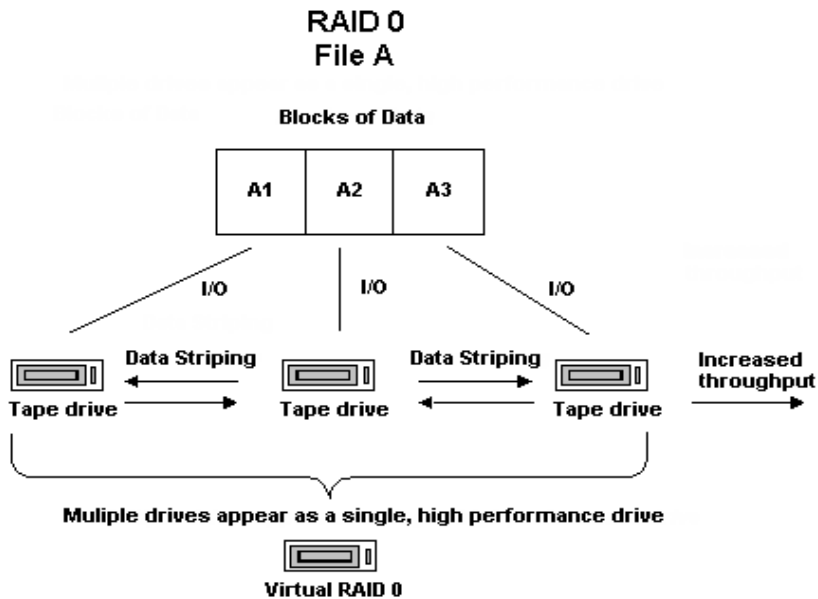


arcserve®

## > 고성능 백업

### Tape RAID : Large File, Database 고 성능 백업

- ◇ 물리 테이프라이브러리 및 가상 테이프라이브러리(VTL) 구성에서 백업 드라이브에 RAID구성을 하여 안정성 및 백업 및 복구 성능 향상 제공
- ◇ 물리적 테이프라이브러리:테이프 백업 장치의 장애 시에도 지속적인 백업 작업 수행
- ◇ VTL:한 개의 백업 세션을 멀티 가상 테이프 드라이브를 운영 함으로서, VTL 디스크 드라이브 운영 수가 많아져서 백업 및 복구 성능 기대





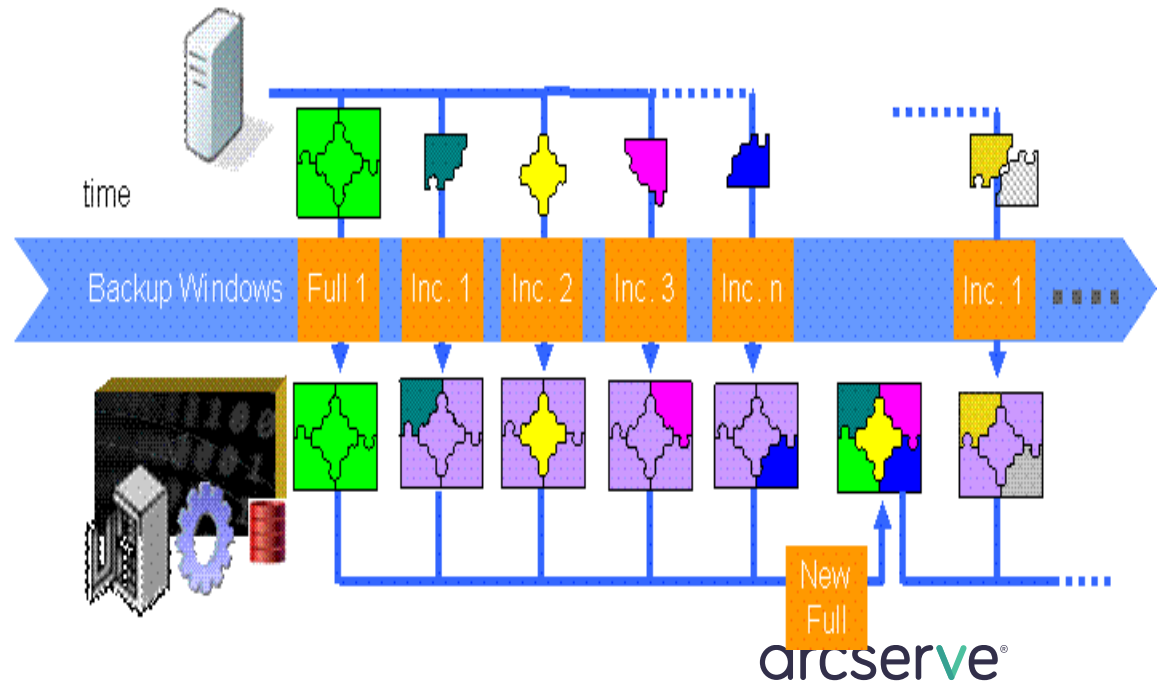
# > 합성 풀 백업

## Synthetic Full Backup

- ◇ 최초 Full Backup이 후 Incremental Backup본을 이용하여 백업 시스템 자체적으로 Full Backup본을 생성
- ◇ 운영 시스템에 영향을 최소화
- ◇ Small File 백업 운영 시 적용이 효과적임

### Key Point

- Small File 백업 권장
- 디바이스 -to-디바이스 수준의 백업 성능 보장
- Full + Incremental(자동백업) 구성으로 정합성 보장
- 다양한 백업 정책 적용





## V. Arcserve Backup: 가상화 환경

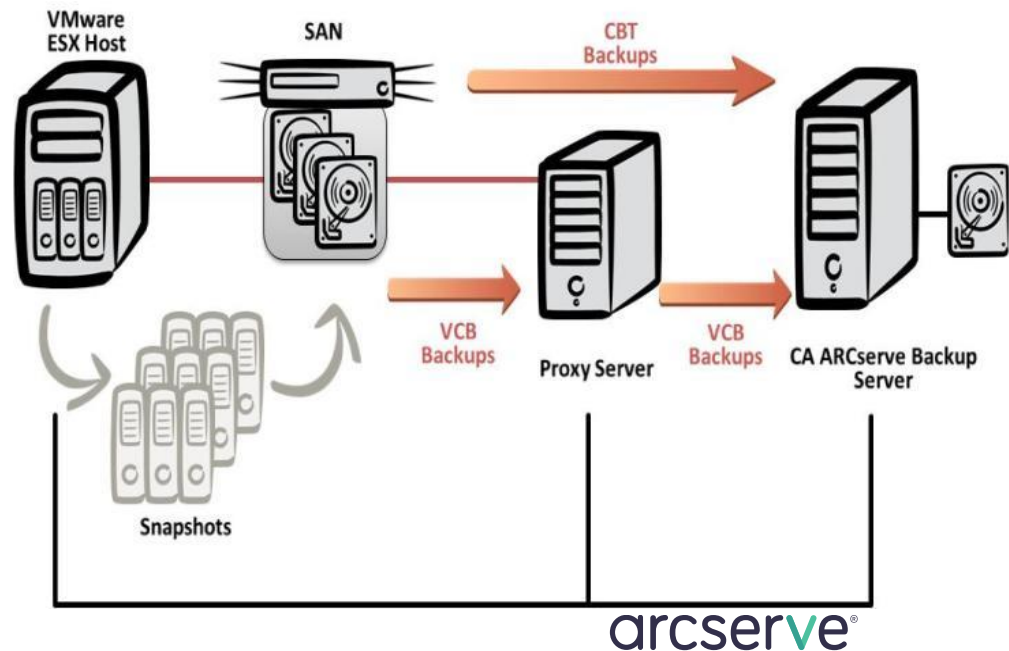
## > 가상화 환경 구성

### Vmware백업 및 복구

- ◇ 하이퍼바이저 단계의 데이터 보호 구성 제공 – vStorage API 연동
- ◇ Guest OS, Hypervisor단위의 Full Mode, File Mode 보호 구성 제공
- ◇ Arcserve UDP(D2D), HA, Replication과 연동

### Key Point

- vStorage API 연동
- 하이퍼바이저 단위의 백업 및 파일단위 복구
- 다양한 백업 구성
- 다양한 백업 장치 적용



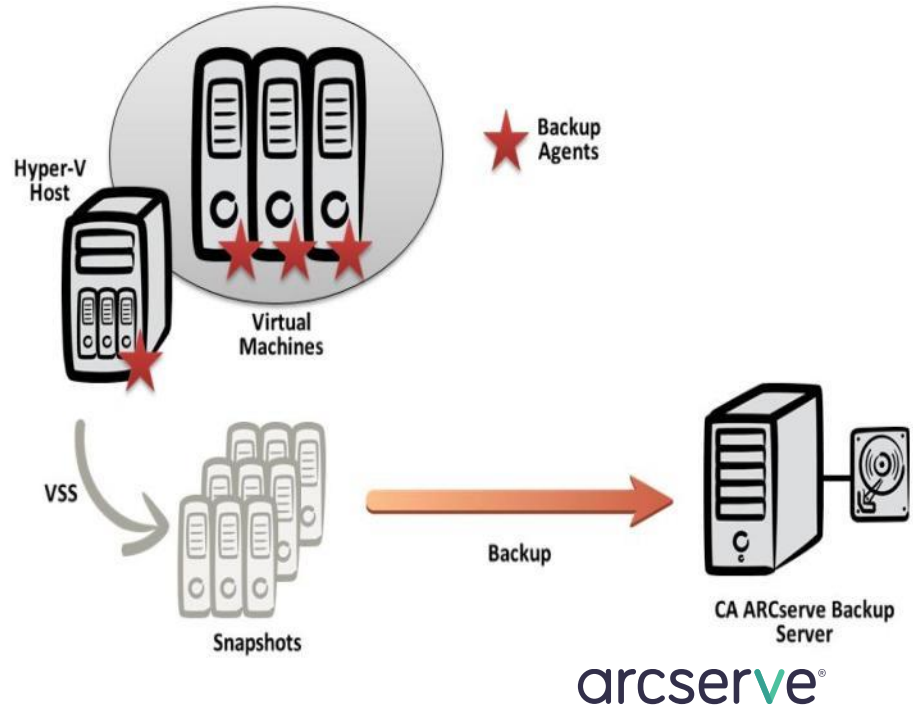
## > 가상화 환경 구성

### MS Hyper-V 백업 및 복구

- ◇ 하이퍼바이저 단계의 데이터 보호 구성 제공
- ◇ Guest OS, Hypervisor단위의 Full Mode, File Mode 보호 구성 제공
- ◇ Arcserve UDP(D2D), HA, Replication과 연동

### Key Point

- VSS 연동
- 하이퍼바이저 단위의 백업
- Guest OS 단위 백업 구성
- 다양한 백업 장치 적용





## VI. 비교자료 & 고객사례



# > Arcserve 지원 환경



**INTELLECTUAL PROPERTY**  
무엇을 보호 할 것인가?



**BACKUP METHODS**  
어떻게 보호 할 것인가?



**STORAGE LOCATIONS**  
어디에 보호 할 것인가?



**RESTORE METHODS**  
무엇을 복구 할 것인가?

데이터  
시스템  
애플리케이션

가상 또는 물리환경

파일 백업  
디스크 스냅샷  
복제/HA

중복제거 적용?

클라우드  
디스크  
테이프

온라인/오프라인 장치

풀 시스템 또는  
애플리케이션  
개별 단위 애플리케이션  
파일/폴더

사용자 / 관리자

웹 브라우저를 통한 통합 관리

ARCserve

## > 비교자료

| 구분        | EMC                  | IBM                              | Veritas                             | Atempo              | Arcserve |
|-----------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------|
| 백업        | Networker            | TSM                              | NetBackup, BackupExec               | ATN                 | Arcserve |
| PC 백업     | HomeBase             | Cristie BMR                      | BackupExec SR                       | Live Backup(EOL)    | Arcserve |
| 지방 사무실 백업 | Avamar               | TSM CDP for Files                | NetBackup for Desktop               | HyperStream Server  | Arcserve |
| 스냅샷       | Snapview, TimeFinder | Flashcopy, Volume Copy           | Flashsnap                           | N/A                 | Arcserve |
| 복제        | ReplicStor           | Enhanced Global Remote Mirroring | Volume Replicator, Replication Exec | ATN Replica(File기반) | Arcserve |
| 사용량 예측보고  | EMC Backup Advisor   | Tivoli Operational Reporter      | Netbackup Reporter                  | N/A                 | Arcserve |
| 스토리지 관리   | VisualSRM            | TivoliSRM                        | Command Central                     | N/A                 | Arcserve |

# 고객사례: NCIA

## > - 데이터센터

### 고객 사례:NCIA

- ◇ 대전 정부통합전산센터에 4개 기관에 백업 시스템 운영 중
- ◇ 사용의 용이성 우수

| 전체 대상 서버 수 | DB백업 대상 서버 수 | 백업 서버 수 | 총 적용 라이선스          | 대기자원 |
|------------|--------------|---------|--------------------|------|
| 250대       | 50대          | 4대      | 260식(백업장치 라이선스 포함) | 0    |

조달청  
15대

ncia 정부통합전산센터

5층

지식경제부  
20대

3층

국토해양부  
200대

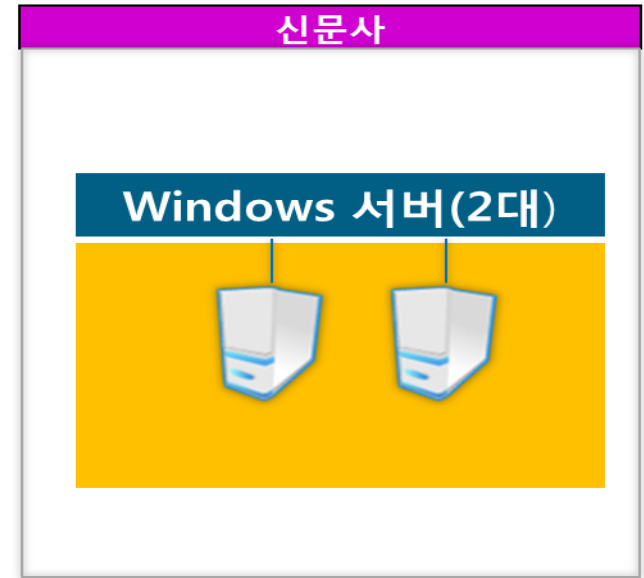
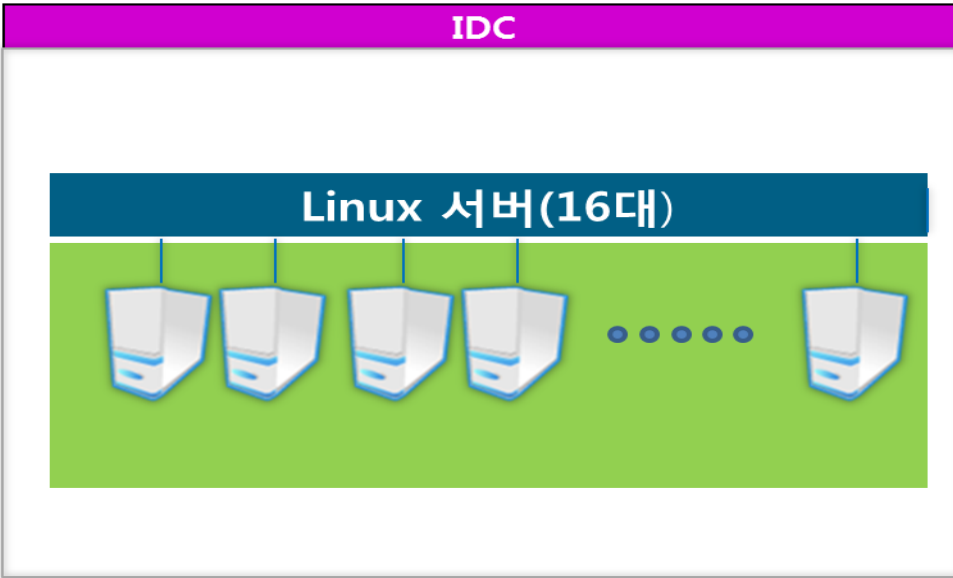
환경부  
15대

2층

arcserve®

# 고객사례: H 신문사

## > - Small Files 백업



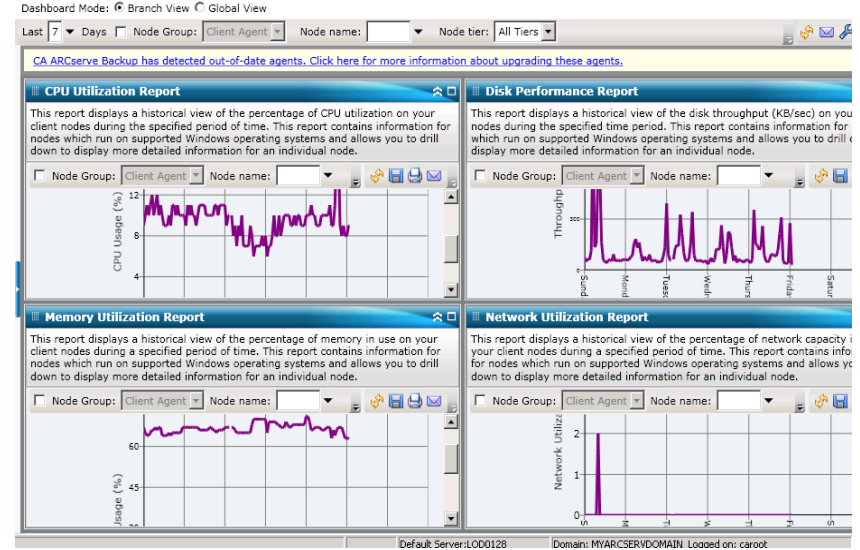
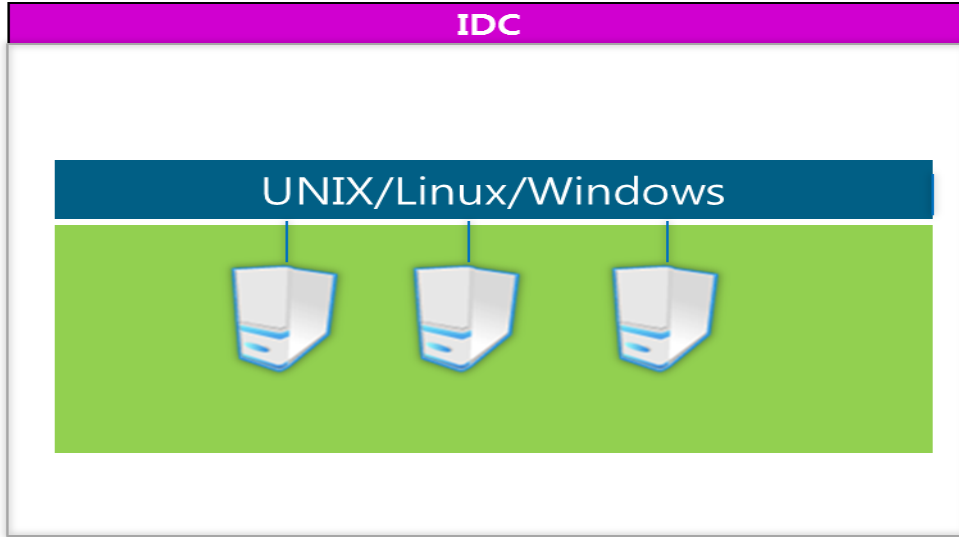
### 항목

### 내용

|       |   |
|-------|---|
| 적용 분야 | H 신문사 & IDC에 위치한 신문제작을 위한 주요 서버 데이터 백업  |
| 기대효과  | 기자들이 수집 및 공유할 사진 데이터 및 기사의 작은 파일을 백업하기 위한 요구사항으로 약 <b>11TB(1,100만개 파일)</b> 데이터를 백업하며, ARCserve D2D를 이용하여 OS 및 백업서버의 신속한 복원 제공 |
| 적용 제품 | Arcserve Backup & UDP(D2D)  |
| 적용 대상 | Windows, Linux 서버   |
| 특징    | Image Level 백업(F & I 백업 정책), Quantum VTL  |
| 경쟁대상  | NetVault, VirBak, NetBackup   |

# 고객사례: D사(비즈온)

> - 성능분석, 모니터링



## 항목

## 내용

적용 분야

D사 비즈온 세금계산서 저장 업무서버 데이터 백업

기대효과

1. 기존 NetBackup 운영 중이었으며, 3년간 MA 계약이 되어 있지 않아서 업그레이드 비용 대비 신규 도입 비용이 유리
2. 백업 운영 서버의 리소스 모니터링

적용 제품

Arcserve Backup

적용 대상

Unix, Linux, Windows 서버, Oracle DB

특징

SRM(System Resource Manager)로 인하여 성능 및 운영 현황 보고서, Assessment Tool

경쟁대상

NetBackup Win-Back

arcserve®



arcserve®  
assured recovery™