

# DRX

Real time Data Replication

## DRX란?

DRX는 운영 센터와 재해복구 센터 간 원거리의 낮은 대역폭으로도 효율적인 실시간 복제를 제공하는 소프트웨어 정의 재해복구 솔루션입니다.



## 기능 및 특징점

낮은 대역폭의 WAN상에서도 대용량 데이터의 효율적인 복제를 위해 대용량의 송신버퍼, 하드웨어 압축을 통한 WAN가속과 안전한 전송을 위한 암호화를 제공합니다. 이에 대한 처리를 함에 있어 별도의 전용 Proxy 서버를 이용하여 운영서버의 리소스 사용과 성능 저하없이 최상의 실시간 재해복구 환경을 제공합니다.



### 실시간 복제

- 실시간 블록 레벨 복제
- 모든 종류 데이터베이스와 파일 지원



### 대용량 버퍼링

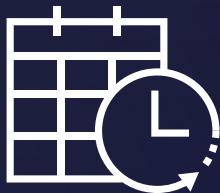
- 대용량 쓰기 작업에 대한 충분한 송신 버퍼 제공
- 응용프로그램 성능 영향 Zero



### 압축 및 암호화

- 낮은 대역폭 상에서 더 많은 데이터 전송
- WAN 구간 보안 이슈 해결

## 도입효과



효율성



안전성



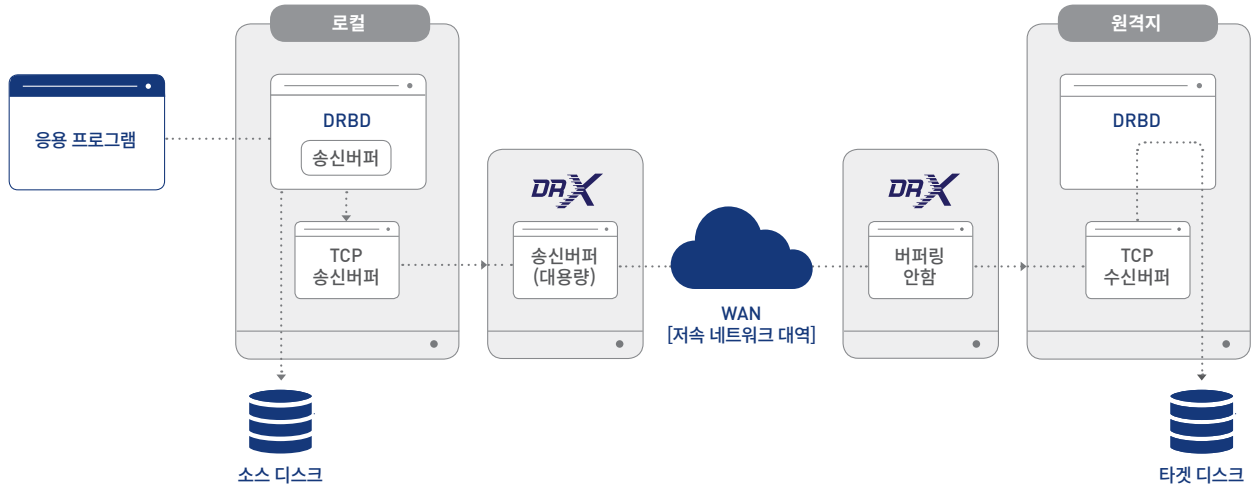
호환성



비용절감

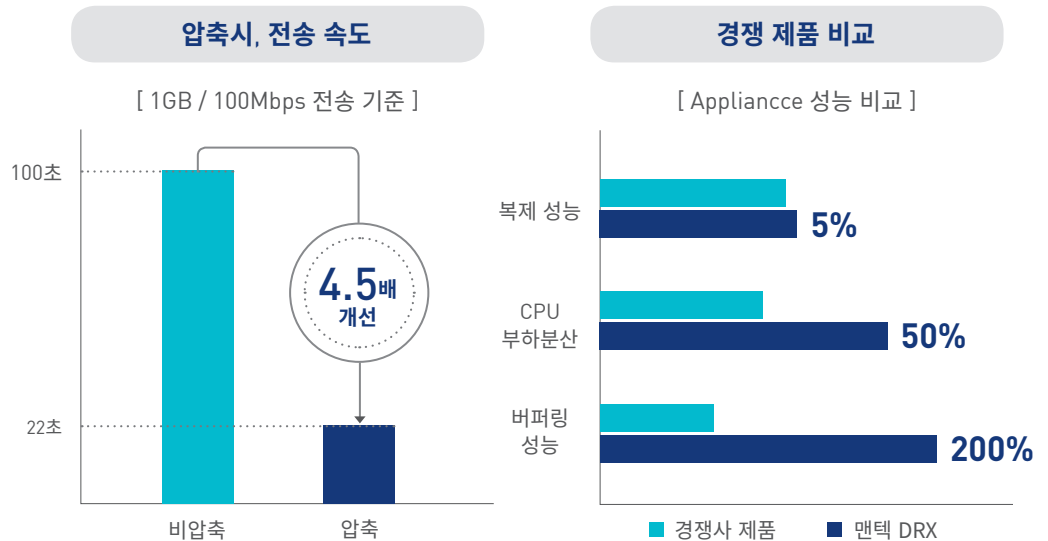
## Architecture

DRX는 DRBD와 WDRBD를 통해 블록레벨의 실시간 복제를 제공하며, 복제 프로세싱에 필요한 버퍼링, 압축과 암호화를 위한 별도의 Proxy를 구성할 수 있습니다. 복제 Proxy는 DRBD와 WDRBD가 설치된 서버에서 운영되거나 별도의 전용 서버를 통해서 구성될 수 있습니다. 특히 하드웨어 압축이 탑재된 전용 Proxy appliance를 사용할 경우 대용량의 데이터를 성능 저하없이 낮은 대역폭으로 효율적인 재해복구를 구현할 수 있습니다.



블록복제	압축 / 암호화	다양한 구성	Appliance
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시간 블록 레벨</li> <li>· 파일시스템 종류 무관</li> <li>· 대용량 버퍼링 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최대 50~100배 압축</li> <li>· Open SSL / AES 128bit</li> <li>· 성능 / 모니터링 통계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1:1 / 1: N / N:1 가능</li> <li>· HA 연동 및 DR 구축</li> <li>· 클라우드 백업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· x86 Xeon 서버급</li> <li>· CPU 부하분산 / 압축</li> <li>· 전용 장비를 통한 관리</li> </ul>

## 성능비교



## 지원플랫폼

DRX는 x86기반의 Windows와 Linux환경을 지원합니다. 물리, 가상, 클라우드 등의 플랫폼 제약이 없으며, 이들이 혼재된 환경에서도 구성이 가능합니다. 대용량 데이터의 원격지 간 최적의 재해복구 구성을 위해서 전용 Proxy appliance를 사용할 것을 적극 권장합니다.

	구분	제품사양	비고
S/W	Windows	Windows 2008 이상 64bit	
	Linux	CentOS 6.4 이상 64bit	

## 적용방안

### 로컬디스크에 대한 WAN 구간 실시간 복제

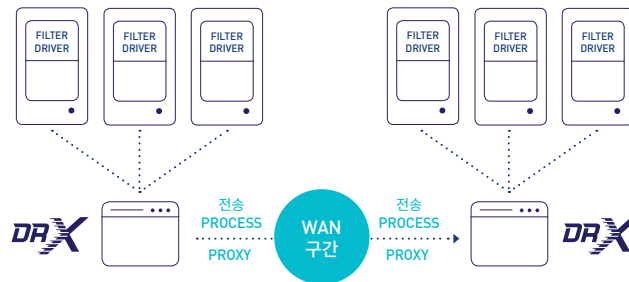
### 기대효과



- 비동기 방식 복제 이슈 해결 (기존 버퍼링 구간 RPO Zero)
- 낮은 대역폭 복제 환경 적합

### 대규모 x86 시스템 (Linux / Windows) 통합 복제

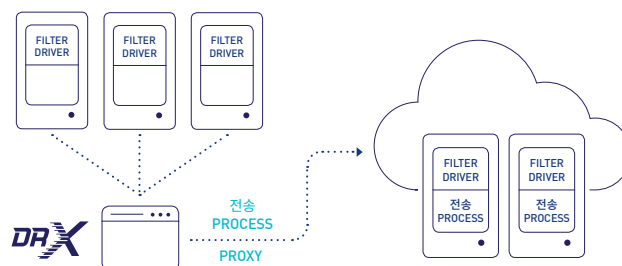
### 기대효과



- Linux / Windows 통합 복제
- 단일 솔루션으로 통합 관리 (전용 H / W Appliance 구성)

### 로컬 데이터에 대한 클라우드 환경으로 실시간 복제

### 기대효과



- DR 및 백업을 위한 별도 H / W 구매 필요 없음
- 압축전송으로 회선 비용 절감