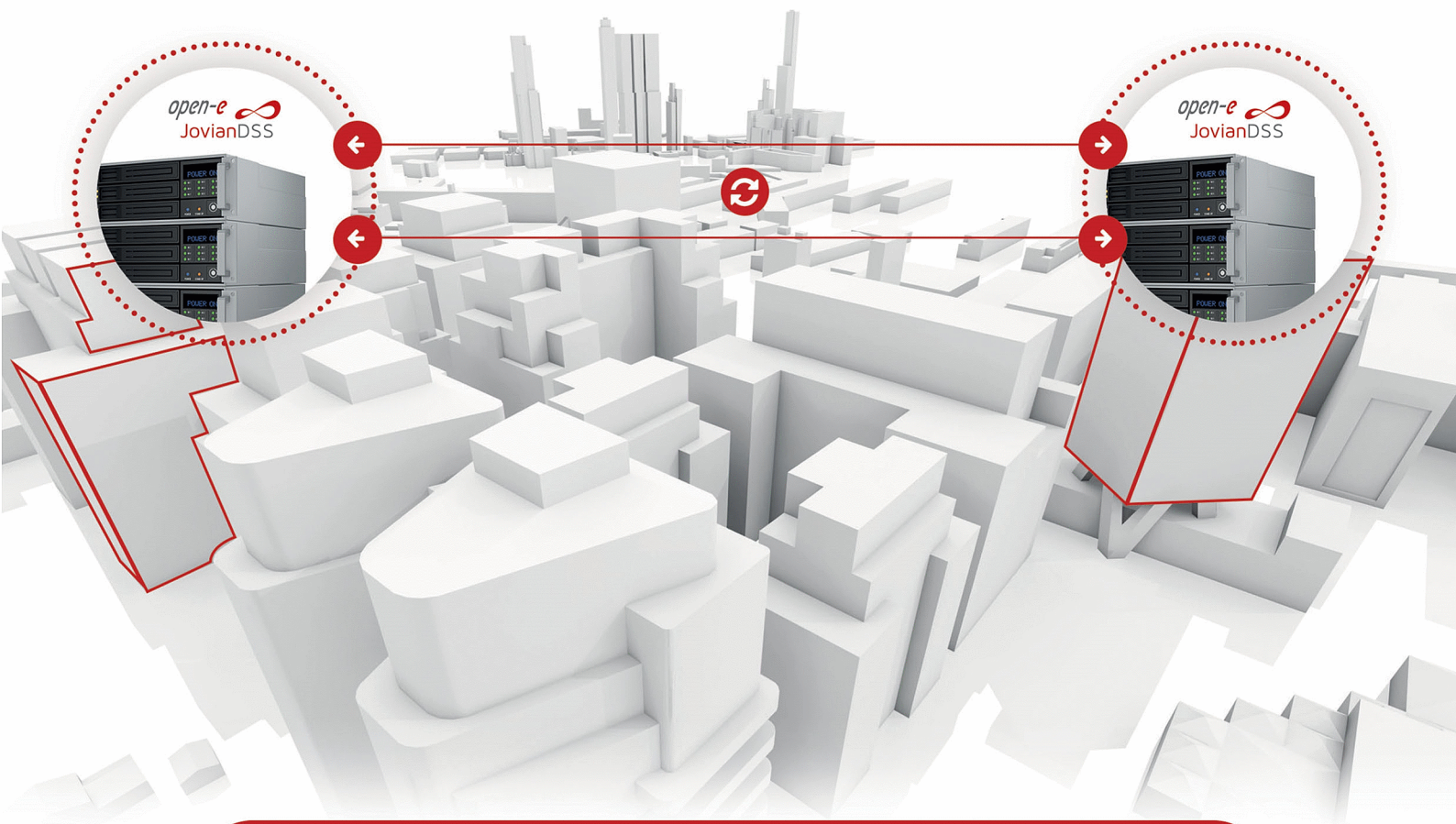


## Open-E Advanced Metro HA Cluster



### مزایای Advanced Metro HA Cluster

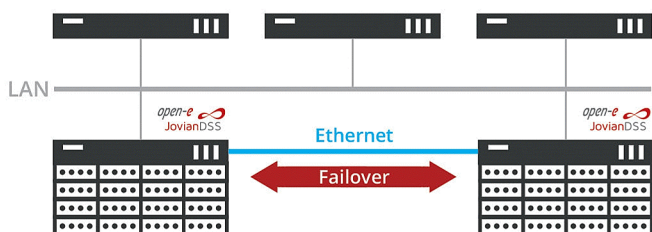
- « پشتیبانی از اترنت 1Gbps، 10Gbps، 40Gbps و 100Gbps برای حداکثر سرعت.
- « قابل استفاده برای فواصل کوتاه مانند یک Rack (۳۰ سانتی متر) و فواصل بلند مانند Metro Cluster (تا ۸۰ کیلومتر).
- « استفاده از هارد دیسک های SATA با قیمت مناسب.
- « مدیریت و پیکربندی آسان.
- « عدم نیاز به JBODها برای کلاسترهای اترنت در مقایسه با SAS و FibreChannel.
- « استفاده اختیاری از RAID Controllerها.

## Advanced Metro High Availability Cluster برای پروتکل های SMB، NFS و iSCSI

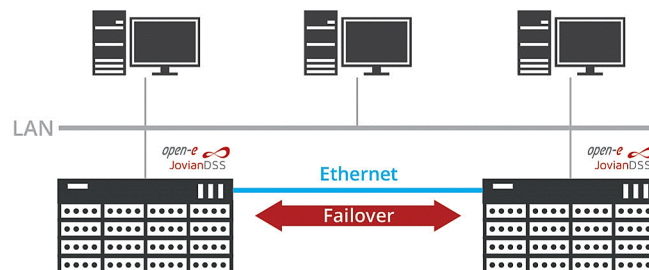
Open-E JovianDSS از قابلیت Failover برای SMB، NFS و iSCSI پشتیبانی می کند؛ لذا می توانید به کمک آن High Availability Load-Balanced Storage Cluster را ایجاد کنید و از طریق Reliability و Redundancy قابلیت Failover را داشته باشید تا در مواردی که یکی از سرورها Crash می کند مشکلی ایجاد نشود. با استفاده از Open-E JovianDSS Advanced Metro High Availability Cluster Feature Pack می توانید برای دو گره سرور بر روی اترنت با استفاده از ذخیره سازی، در دو مکان مختلف قابلیت High Availability ایجاد کنید (Dual Storage).

از آنجا که اتصال Cluster Communication و Mirror کردن داده بین گره ها بر روی اترنت کار می کند، گره ها می توانند در فاصله زیاد از یکدیگر قرار گیرند و قابلیت Metro Storage Cluster (Stretched) را داشته باشند. این فاصله در صورت استفاده از فیبر نوری Point to Point می تواند تا هشتاد کیلومتر باشد و حتی در صورت استفاده از سویچ بین این گره ها می تواند بیشتر هم باشد (به این شرط که تاخیر شبکه بیش از ۵ میلی ثانیه نباشد).

### SAN (iSCSI) Failover



### NAS (SMB, NFS) Failover



## مدیریت کلاستر Advanced HA

با استفاده از قابلیت مدیریت کلاستر HA به راحتی می توانید به تمام ویژگی هایی که مرتبط با تنظیمات کلاستر شماست دسترسی داشته باشید. چه برای پیکربندی اولیه و چه پیکربندی بعد از Failover تمام تنظیمات در یک مکان ذخیره شده و Storage Administrator می تواند به راحتی از آنها استفاده کند.

#### High availability capabilities

HA cluster architecture Physical drives shared between nodes

Metro storage cluster Yes (SMB, NFS, iSCSI)

Independent Virtual IPs for HA Cluster Yes

Max. clustered volume size Unlimited

Max. clustered storage size Unlimited

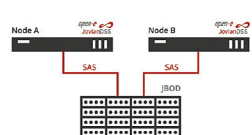
Persistent Reservation Synchronization Yes

Node replacement without cluster downtime Yes

#### Cluster in a Box (CiB)



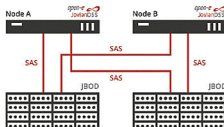
#### Common Storage Cluster over SAS



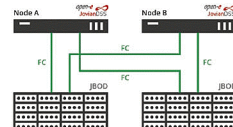
#### Cluster over SAS with internal expander



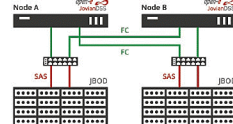
#### Cluster with multiple JBODs over SAS



#### Cluster with multiple JBODs over FC



#### Cluster with multiple JBODs over SAS/FC (with ATTO bridges)



#### Cluster over Ethernet





# Open-E JovianDSS Advanced Metro HA Cluster

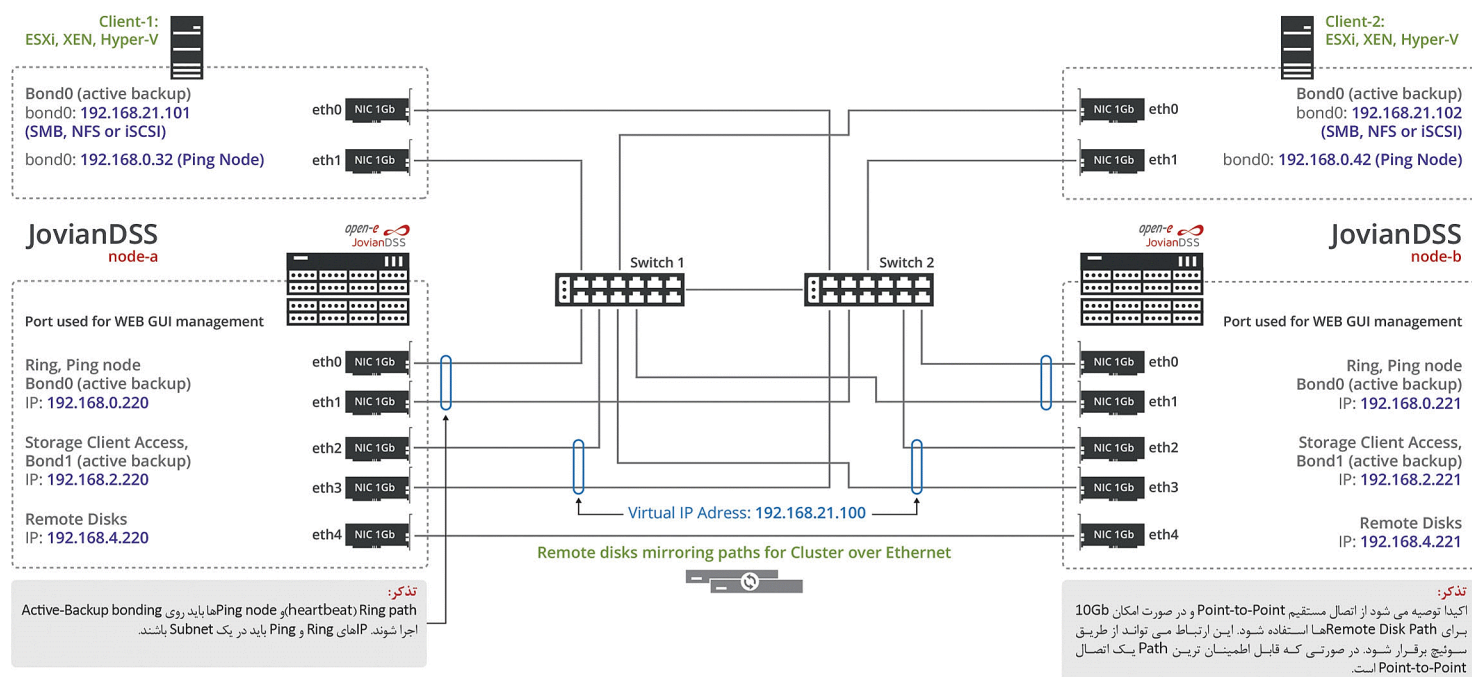


## مثال هایی از پیاده سازی

با استفاده از Open-E JovianDSS به راحتی می توانید Metro Cluster را اجرا کنید که با نیازهای شما مطابقت کامل دارد. در این راستا می توانید از پروتکل ها، سخت افزارهای گوناگون و پلتفرم های مختلف مجازی سازی استفاده کنید.

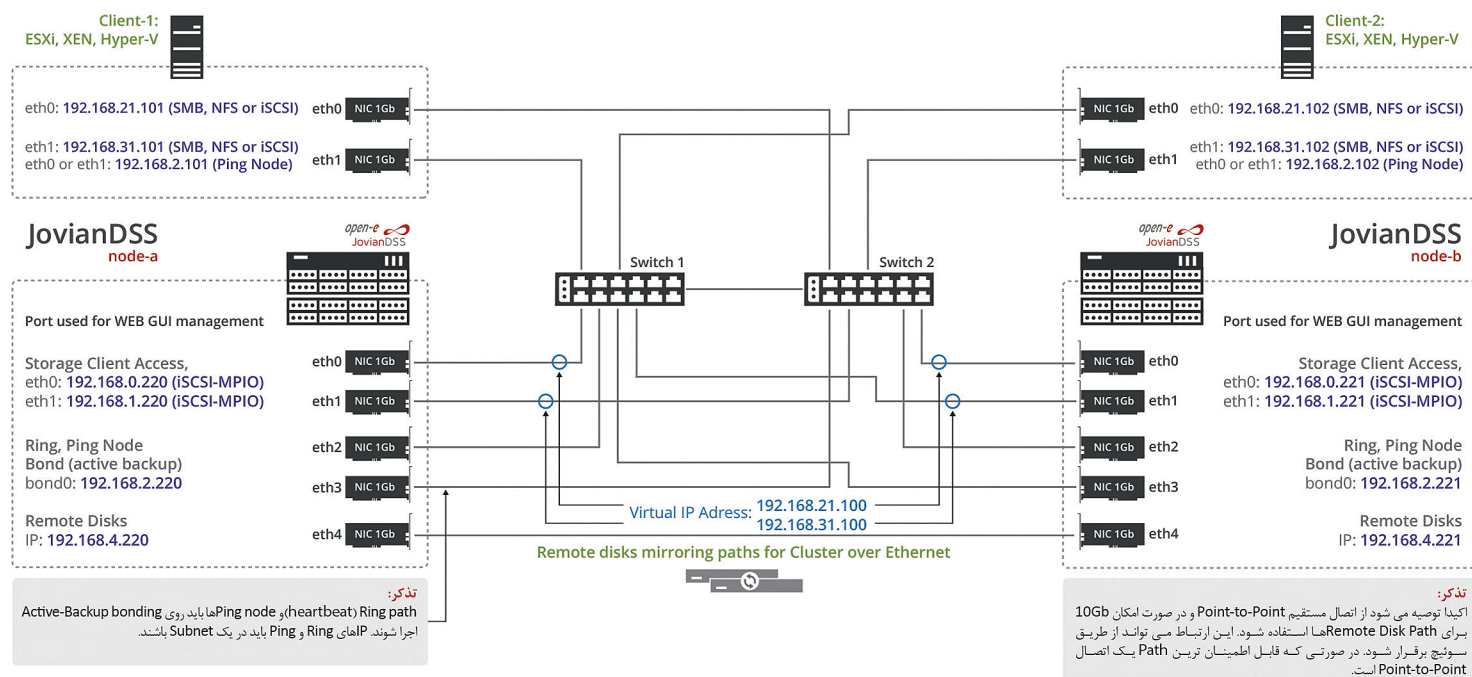
### Single VIP over Bond

Bonding for NFS / SMB, single iSCSI Path



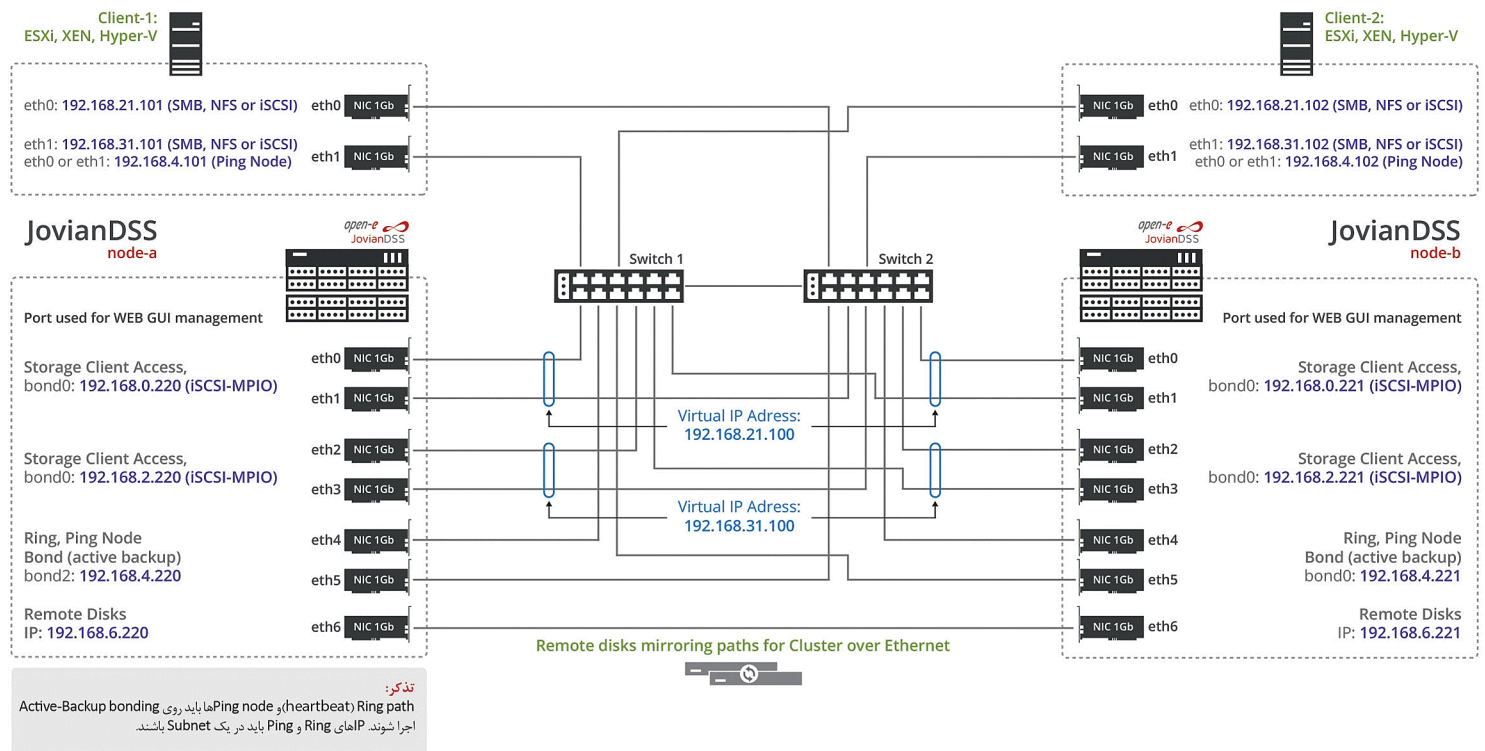
### Double VIP

Multipath iSCSI, single NFS / SMB Path



## Double VIP over Bonds

Multipath iSCSI, Bonding for NFS / SMB



## Double VIP

Multipath iSCSI, single NFS / SMB Path, Bond for mirroring

