



Global Technology Service – iSeries Server & Services

Introduzione ai Servizi iCluster.

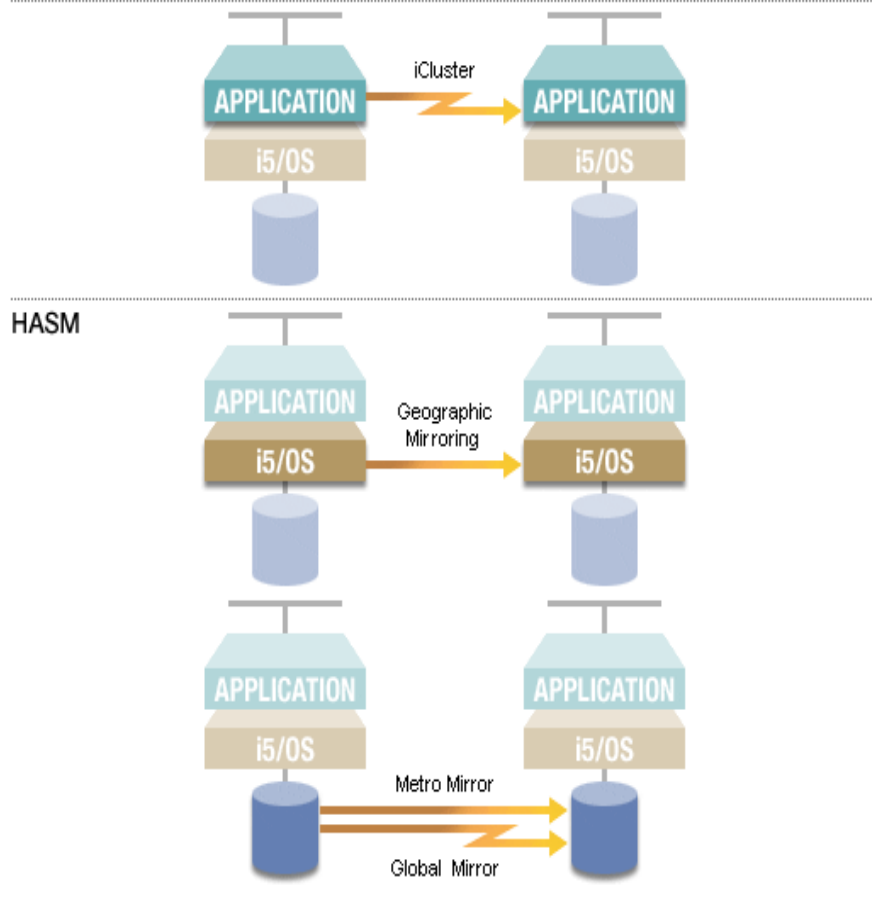


Segrate – 08 Settembre 2009 - "Sicurezza & Power: un team vincente"

IBM iCluster - Posizionamento della soluzione.

Replica Logica.

IBM HA/DR data replication options



Replica basate su funzioni OS.

Replica Basata su funzioni dei Sottosistemi Dischi.

- * Basata sulla replica delle informazioni Giornalizzate sui sistemi.
- * Utilizzano il protocollo TCP/IP.
- * Indipendente dalla configurazione Dischi.
- * Indipendente dalla distanza dei nodi oggetto della replica.

- * Basata sulle funzioni di replica messe a disposizione dal Sistema Operativo.
- * Utilizzano il protocollo TCP/IP.
- * Indipendente dalla configurazione Dischi.
- * Dipendente dalla distanza dei nodi oggetto della replica.

- * Basate sulle funzionalità messe a disposizione dei Sottosistemi Dischi.
- * Utilizzano prodotti che risiedono sui Sottosistemi Dischi.
- * Richiedono per il Server iSeries la presenza di specifiche componenti hw (schede Fibre Channel).
- * E' obbligatorio per i nodi oggetto della replica essere connessi a Sottosistemi Dischi.

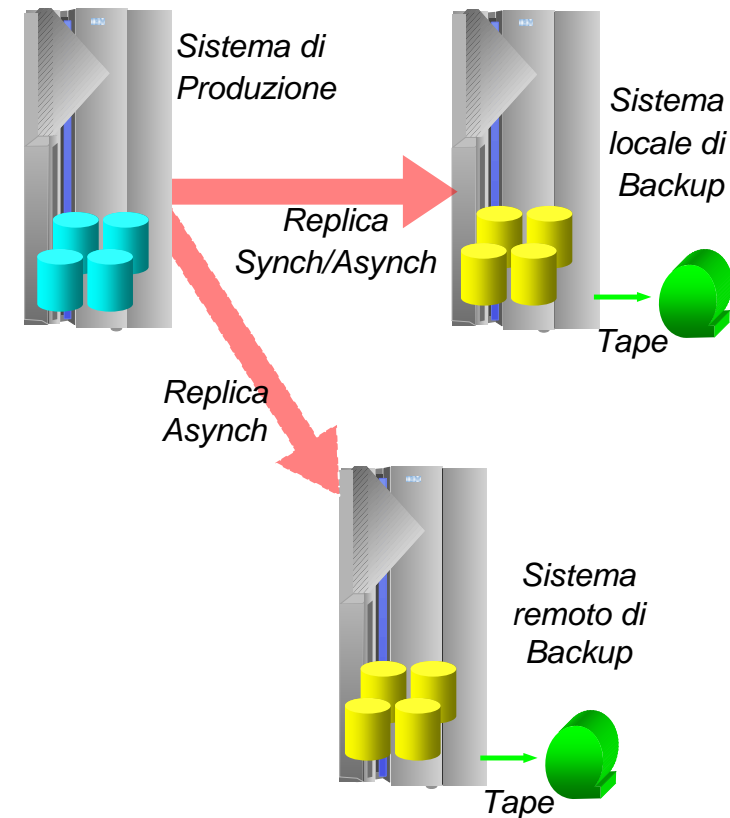
iCluster - Overview

- Software di replica Logical per High Availability e Disaster Recovery
- Product acquisito dalla DataMirror nel settembre 2007
- Replica quasi tutti gli oggetti di i5/OS su un altro System i
- Basato su Journaling locale o remote
- Integrabile nelle funzioni di clustering i5/OS
- Fornisce funzioni di Monitoring, Sync check, Failover, Switchovers
- Ottimizzato per grossi volumi di dati
- Unico prodotto di replica fornito da IBM

- Già diversi clienti, dei seguenti settori, implementano la soluzione
 - ❖ Logistica e distribuzione
 - ❖ Manifatturiero
 - ❖ Servizi di ristorazione
 - ❖ Alimentare
 - ❖ Grande distribuzione
 - ❖ Manutenzione Automotive
 - ❖ Medical
 - ❖ Metallurgico
 - ❖ Associazioni

Caratteristiche generali delle soluzioni con replica SW proposte

- ✓ Replica di dati e oggetti selettiva.
- ✓ Consente accesso contemporaneo ai dati sui sistemi primario e backup
 - Salvataggi – Reportistica – BI – Altri ambienti di produzione.....
- Basata su i5/OS Journaling (locale o remoto)
- ✓ Database replicato per transazione applicativa
- ✓ Replica a livello oggetto per “non-database”
- ✓ Numero di sistemi praticamente illimitato
- ✓ Molto flessibile (indipendente dall’HW, e dai release...)
- ✓ Distanza illimitata fra i sistemi di produzione e backup
- ✓ Può essere controllato da un cluster
- ✓ Supporta storage interno o esterno
- ✓ Utilizzabile per soluzioni HA e DR
- ✓ RTO nell’ambito di pochi minuti
- ✓ RPO all’ultima transazione applicativa



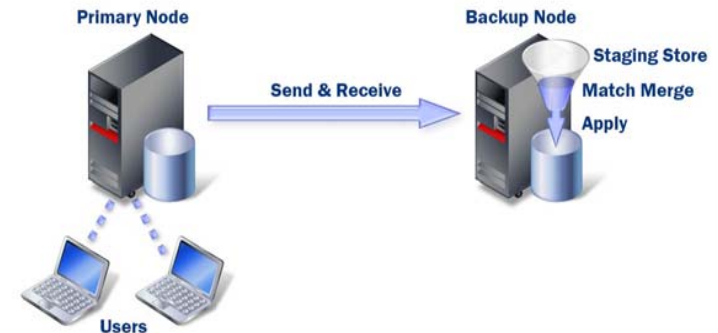
Considerazioni

- ✓ Necessita di una buona pianificazione iniziale
- ✓ Limitata necessità di gestione giornaliera

IBM iCluster – Architettura e Funzionalità

Altre caratteristiche della soluzione

- ✓ Protezione database replicato – accesso in “read only”
- ✓ Staging Library & Match Merge
- ✓ iCluster Administrator for Windows
- ✓ Tecniche di controllo commitment integrate
- ✓ Ri-sincronizzazione automatica oggetti “out-of-synch”
- ✓ EMAILs, Alarms e Alerts con soglie configurabili
- ✓ Capacità di auto-configurazione
 - configurazione da un singolo comando per ambienti non complessi
- ✓ User exit configurabili in base a “user checkpoint” per automazione processi
- ✓ Supporta e integra soluzioni IASP e Cluster IBM
 - ✓ Replica oggetti e database presenti su SYSBAS
 - ✓ Replica oggetti e database presenti su IASP
- ✓ Bilanciamento carichi di lavoro – sistema di backup utilizzabile dall’utente per:
 - Salvataggi – Reportistica – BI – Altri ambienti di produzione



IBM iCluster - Funzionalità autonome

✓ Tecniche di controllo sincronia

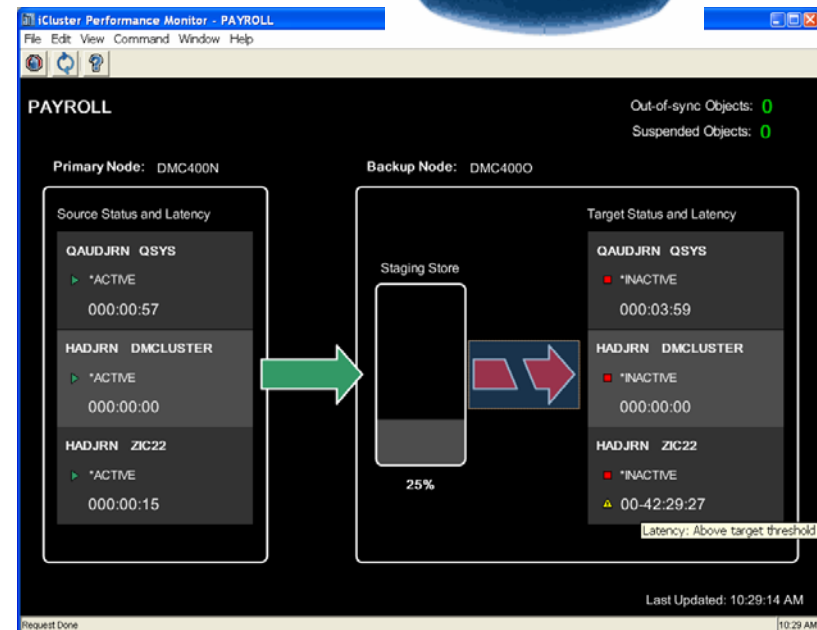
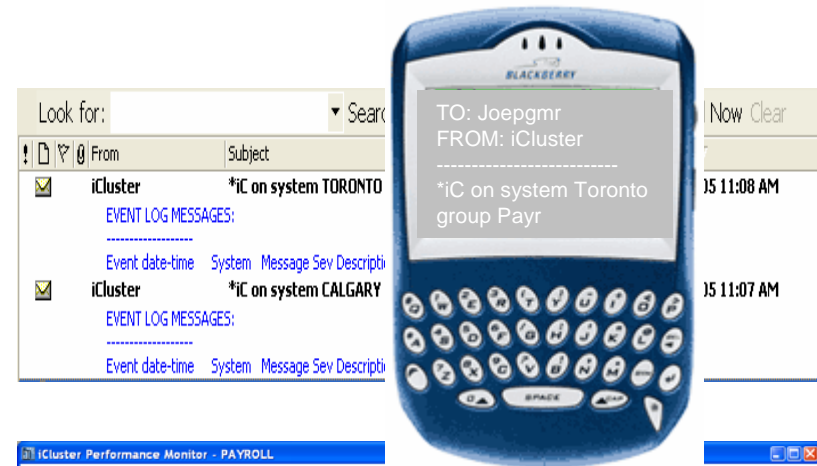
- Contenuto Aree Dati
- Attributi File Fisici e IFS
- Esistenza Oggetti
- Contenuto File Fisici

✓ Necessità ridotte di gestione

- Ri-sincronizzazione oggetti fuori sincronia

✓ Gestione proattiva dello stato della soluzione

- Invio Email per errori e oggetti fuori sincronia
- Gestione Alert in caso di supero soglia di latenza
- Monitor di particolari attività
 - Riorganizzazione file/membri
 - Ricostruzione access path



Sviluppo di un Progetto ; Servizi previsti - Pianificazione

Attività di analisi al fine di definire le configurazioni ed i processi da implementare.
Condivisione di un piano di implementazione della soluzione.

In particolare attività di:

- ✓ analisi dell'ambiente operativo in produzione:
 - Individuazione delle risorse da porre in High Availability;
 - documentazione dell'analisi effettuata;
 - definizione delle configurazioni di High Availability;
- ✓ definizione delle modalità di connessione dei sistemi;
- ✓ stima del dimensionamento della linea di mirroring attraverso l'analisi delle transazioni prodotte dai processi di replica;
- ✓ definizione del processo di Switchover/Failover e stesura della procedura di gestione;
- ✓ definizione del piano di implementazione della soluzione.

Sviluppo di un Progetto ; Servizi previsti - Implementazione

Attività di realizzazione di un'infrastruttura di High Availability tra i sistemi definiti e verifica della funzionalità attraverso un test di Switch-over secondo la pianificazione effettuata.

In particolare attività di :

- ✓ Aggiornamento dei Sistemi di Produzione e di Backup alle ultime Program Temporary Fixes (PTF) disponibili e rese disponibili alla data per il Prodotto iCluster;
- ✓ Definizione ed attivazione delle configurazioni per la connessione dei sistemi;
- ✓ Installazione del Prodotto iCluster;
- ✓ Personalizzazione iniziale e test delle funzionalità del Prodotto iCluster;
- ✓ Configurazione del prodotto iCluster sulla base delle caratteristiche dell'ambiente applicativo di produzione da porre in High Availability;
- ✓ Pianificazione ed esecuzione della sincronizzazione dati tra i sistemi di Produzione e di Backup;
- ✓ Analisi della corretta funzionalità dei processi di replica implementati;
- ✓ Verifica della coerenza e sincronia dei dati trasferiti tra i sistemi e risoluzione delle condizioni di "out of synch";
- ✓ Tuning, se necessario, delle configurazioni e dei processi di replica;
- ✓ Test di funzionalità del processo di Switchover comprensivo di switch dei client connessi al sistema di produzione.

Sviluppo di un Progetto ; Servizi previsti - Training

Attività di training del personale designato all'utilizzo della soluzione implementata. Questa attività verrà eseguita durante le operazioni di personalizzazione dei prodotti stessi.

In particolare attività di :

- ✓ documentazione delle attività di monitoring quotidiane della soluzione;
- ✓ documentazione della procedura prevista per eseguire il processo di Switchover;
- ✓ training operativo al personale identificato come gestore della soluzione;

Sviluppo di un Progetto ; Servizi previsti – Licenze e Supporto.

■ Soluzione basata su iCluster.

La soluzione prevede la fornitura di

- ✓ Giornate di supporto per l'implementazione della fasi progettuali descritte e da definirsi sulla base della complessità del sistema informativo oggetto della soluzione di H.A.
- ✓ Licenze Sw iCluster (5733-ICL) per gli attuali sistemi di Produzione e di Backup comprensive di manutenzione per i primi 12 mesi successivi all'acquisto del prodotto.
- ✓ Costi di manutenzione per gli anni successivi in linea con quanto previsto dagli accordi software attualmente in essere per i prodotti della piattaforma Power System i.
- ✓ Accesso alla struttura Centralizzata di Supporto IBM tramite Numero Verde IBM (800820094) per l'apertura chiamate al fine di gestire le problematiche di "Defect" oppure "How To" relative al prodotto iCluster.

Sviluppo di un Progetto ; Informazioni richieste per la quotazione.

Sistema di Produzione.

Val. di sistema . . . : QMODEL
Descrizione : Modello del sistema
Numero del modello . . : 550(M50)
Val. di sistema . . . : QPRCFEAT
Descrizione : Dispositivo processore
Dispositivo processore : 4966
Gruppo processore : P20
Numero Processori attivi : 2

Sistema di Backup.

Val. di sistema . . . : QMODEL
Descrizione : Modello del sistema
Numero del modello . . : 520
Val. di sistema . . . : QPRCFEAT
Descrizione : Dispositivo processore
Dispositivo processore : 7736
Gruppo processore : P20
Numero Processori attivi : 1