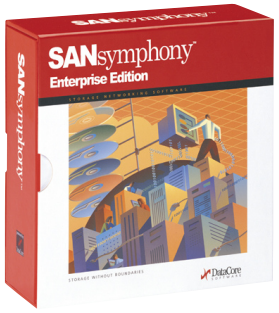
DataCore™ Advanced Site Recovery
Soluzione per la Business Continuity

Distribuisce e bilancia l'infrastruttura di Disaster Recovery tra filiali/uffici periferici



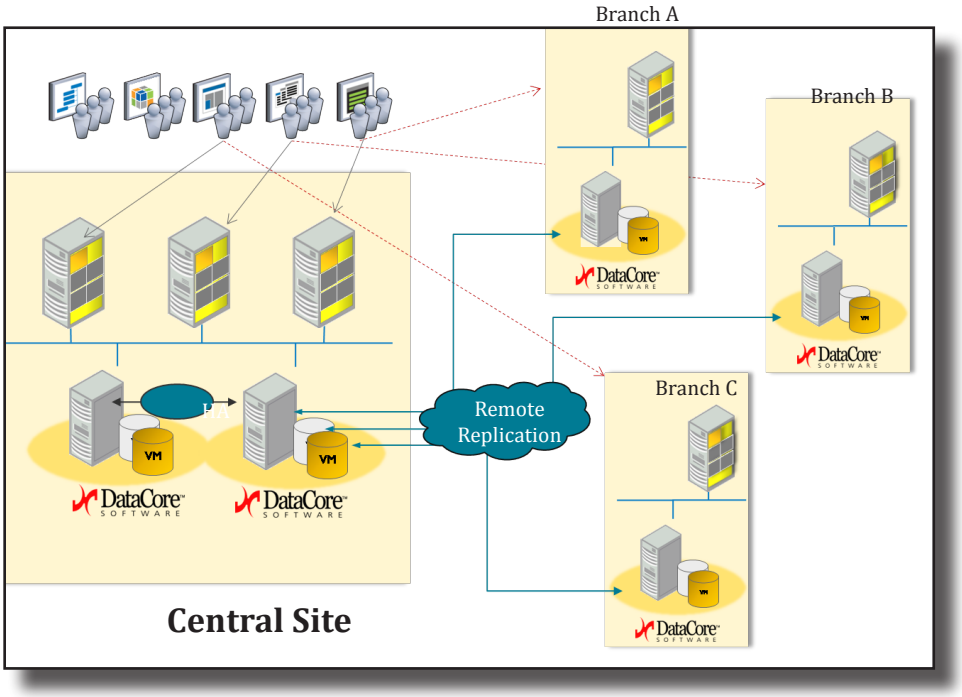
Descrizione

L'Advanced Site Recovery (ASR) è un componente chiave nel portafoglio selle soluzioni DataCore per la business continuty. Automatizza e semplifica radicalmente il processo di distribuzione dei carichi di lavoro del sito primario ad uno o più siti remoti e con infrastrutture IT di dimensioni inferiori, in caso di disastri o di manutenzione programmata. Piuttosto che ricreare una copia identica del data center principale, l'ASR può distribuire e bilanciare i carichi di lavoro su siti remoti e periferici (ROBO - Branch Offices / Remote Offices), in base alle rispettive capacità di calcolo, alle performance di rete ed alle capacità di storage di ogni singolo sito. L'ASR inoltre riporta automaticamente tutti i carichi di lavoro nel sito principale non appena questo torna disponibile.

A differenza di altre soluzioni presenti sul mercato, limitate nel numero o nel tipo di sistemi che possono gestire, DataCore copre sia i server virtuali che fisici senza nessun impatto sulle applicazioni, sui server fisici o sull'hypervisor utilizzato. L' ASR non richiede neppure di dover duplicare su un sito remoto la stessa infrastruttura high-end disponibile nel data center principale, come costosi disk array o dispositivi di rete performanti. La soluzione DataCore, infatti, permette alle organizzazioni di sfruttare le risorse IT esistenti, spesso eterogenee tra i diversi siti, e di minimizzare od eliminare il rischio di interruzione di servizio e di perdita di dati causate da manutenzioni programmate o da cause accidentali (disastri, mancanza di corrente, guasti,...). Rispetto a soluzioni più complicate e limitate, DataCore offre una soluzione razionale, efficace ed economica.

Vantaggi

- **Riduce i costi per la Business Continuty.** Elimina i costi elevati necessari per replicare il sito principale in un sito secondario che verrebbe utilizzato occasionalmente.
- **Sfrutta le risorse già esistenti.** Permette alle infrastrutture già disponibili, anche di dimensioni inferiori, di funzionare come siti di backup in caso di indisponibilità del sito principale
- **Bilancia le differenze Hardware tra i siti.** Gestisce automaticamente l'utilizzo di risorse di storage e di server differenti per ogni sito remoto.
- **Semplifica le operazioni di cut-over su siti remoti.** Permette di trasferire i carichi di lavoro su siti predefiniti con un singolo click.
- **Ripristino automatizzato del sito principale.** Riporta applicazioni e dati nel sito principale non appena questo è disponibile ed in grado di tornare pienamente operativo.
- **Consolida l'infrastruttura di Disaster Recovery.** Un'unica soluzione che copre l'intero data center, con sistemi operativi eterogenei e qualunque applicazione, sia su server virtuali che fisici.



DataCore™ SOFTWARE

DataCore™ SOFTWARE

Semplice

Economico

Scalabile

Universale

Come funziona l'Advanced Site Recovery

L'ASR si basa sule funzionalità di provisioning di volumi virtuali, di replica asincrona e di snapshot online di SANsymphonyTM, la soluzione DataCore per la virtualizzazione dello storage, per mantenere costantemente allineati i siti remoti con il data center principale. Una volta configurato, il software replica automaticamente specifici volumi virtuali su destinazioni predefinite, mantenendo la loro identità.

Manutenzione Programmata (switch-over)

Per interruzioni programmate, che possono andare dallo spegnimento delle macchine per manutenzione ordinaria fino alla chiusura completa del datacenter per precauzione contro disastri ambientali, l'amministratore di sistema deve inzialmente sospendere ogni applicazione che acceda al volume virtuale selezionato, e cliccare sul pulsante di ASR failover. Il software attende che le ultime modifiche al disco raggiungano anche il sito remoto (replica asincrona), e poi riavvia le applicazioni nel sito remoto partendo da una copia identica dei volumi del sito primario. Per uffici periferici (ROBO) con capacità adeguate, questi nuovi carichi di lavoro si aggiungeranno a quelli normalmente svolti localmente; nel caso in cui l'infrastruttura remota non sia sufficiente a supportare l'intero carico di lavoro il software è di grado di assegnare la priorità ai carichi più rilevanti. Qualunque connessione di rete esterna (es. utenti remoti) che era associata ad applicazioni sul sito principale viene reindirizzata al sito remoto di disaster recovery.

In ordine di accelerare il ripristino del sito principale, ogni modifica nel sito remoto viene regolarmente ritrasmessa ad un volume virtuale separato e dedicato nel sito principale. Quando il pericolo o le operazioni di manutenzione cessano, l'amministratore clicca sul pulsante per il failback, ed il processo si inverte. Tutte le modifiche avvenute mentre il sito principale era offline vengono applicate ai dischi virtuali del sito principale che erano stati sospesi, per risincronizzarli. In seguito tutte le operazioni vengono riportate nel sito primario, e le priorità dei carichi di lavoro eventualmente modificate nei siti remoti vengono ripristinate.

Manutenzione non programmata (fail-over)

Nel caso in cui il sito principale diventi improvvisamente non disponibile per periodi anche prolungati, esempio per blackout o disastri ambientali, gli amministratori di sistema dei siti periferici possono semplicemente cliccare sul pulsante per l'attivazione del Disaster Recovery nei loro rispettivi siti, dove verranno riavviati i carichi di lavoro del sito principale in base alle ultime modifiche ricevute. Il corretto bilanciamento tra il volume dei dati da trasferire, le performance di rete delle filiali e la frequenza degli snapshot eseguiti permette di minimizzare la eventuale perdita di dati. La procedura di restore è analoga alla precedente, potrebbe richiedere più tempo per la sincronizzazione dei volumi nel caso in cui quelli sul sito principale siano andati completamente persi.

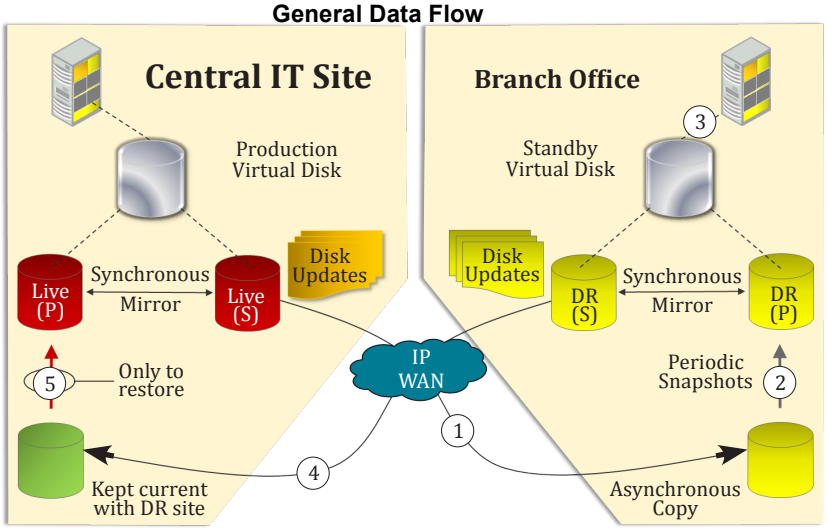
Prerequisiti

- Infrastruttura server, storage e di rete per gestire i carichi di lavoro di produzione, replica e recovery attraverso i diversi siti remoti
- Licenze SANsymphony per la gestione dello storage nel sito IT primario
- Licenze SANsymphony per ogni sito remoto incluso nel processo di ASR
- Collegamento IP bidirezionale tra il sito primario ed i siti periferici. Per prestazioni ottimali si raccomandano connessioni da almeno 3Mbps
- E' consigliato che il sito principale sia già configurato in HA con le funzioni di default di SANsymphony, per eliminare i rischi di interruzioni che colpiscano solo parte del sito primario.

Sequenza dettagliata
(fare riferimento alla figura adiacente)

1. L'ASR imposta la replica asincrona tra il sito primario e ciascuno dei siti remoti scelto per il disaster recovery, per la trasmissione automatica via IP di ogni scrittura sul disco.
2. Snapshot periodici comandati dal sito primario assicurano che ciascun ufficio periferico abbia immagini consistenti dei volumi
3. Quando richiesto, ciascun sito remoto riavvia le macchine fisiche e/o virtuali utilizzando la snapshot più recente
4. Ogni modifica ai dati nel sito remoto viene ritrasmessa al sito primario puntando ad un volume dedicato per agevolare le procedure di risincronizzazione.
5. Quando il sito primario è nuovamente in grado di riprendere le attività, come prima cosa vengono risincronizzati i volumi con le immagini disponibili nei siti remoti.

General Data Flow



P = Primary
S = Secondary (mirror)

Per ulteriori informazioni,
visitare il sito :
www.datacore.com
Oppure inviare una email all'indirizzo:
info@datacore.com

©2009 DataCore Software Corporation. Tutti i diritti riservati. DataCore, il marchio DataCore, SANsymphony e SANmelody sono nomi o marchi registrati appartenenti a DataCore Software Corporation. Tutti gli altri prodotti, servizi e nomi di aziende menzionati sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.