

Descrizione Tecnica

Servizi di :

- **BACKUP DATI**
- **COPIE REPLICATE**
- **DISASTER RECOVERY**
- **FAX SERVER E-MAIL GATEWAY**

Indice

1 Sommario.....	2
2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO.....	2
2.1 Descrizione tecnica.....	2
2.2 Funzionalità.....	3
2.2.1 Funzionalità di Backup periodico.....	3
2.2.2 Politiche di Backup.....	3
2.2.3 Attività di competenza di CED.....	4
3 COPIE REPLICATE (SNAPSHOT).....	4
4 DISASTER RECOVERY.....	5
5 FAX SERVER.....	5
6 PROVISIONING.....	6
7 VINCOLI PER IL CLIENTE.....	6
8 ASSISTENZA POST VENDITA.....	6

La Carta dei Servizi e' disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

CED s.r.l. - www.ced.it - E-Mail: amministrazione@ced.it - Cod.Fisc. e P.IVA: 03529610275 - R.E.A.: 316199
Sede Legale: via Po, 3 - frazione Mellaredo - 30030 Pianiga (Venezia) Tel.041.868.5150 - Fax 041.964.1109
Sede Operativa: via Ruffilli, 2 - 65016 Montesilvano Spiaggia (Pescara) Tel.085.868.1020 - Fax 085.868.1029

1 Sommario

Il servizio di “Backup” consiste nel creare una copia dei dati contenuti nei server del Cliente presso un sistema professionale di storage messo a punto da CED e basato sulle migliori tecnologie disponibili sul mercato, facendo attenzione a preferire quelle con standard “aperti” od il piu` diffusi e noti possibile.

Il servizio di “Copie replicate dei dati” consiste nell'effettuare delle copie “a caldo” delle partizioni contenenti i dati, per poter attingere ad eventuali informazioni perdute o modificate senza dover necessariamente ricorrere al backup, riducendo notevolmente il tempo di recupero delle informazioni richieste, oltre a garantire ridondanza nella memorizzazione dei dati salvati.

Il servizio di “Disaster Recovery” consentira` al personale dell'azienda di ripristinare i dati di uno o piu` sistemi che hanno subito problemi tali da causare la totale perdita dei dati. E` possibile opzionalmente avere la possibilita` di adottare un sistema di replicazione delle informazioni in rete WAN, cosi` da non essere costretti a tenere i servizi inattivi durante la procedura di “Disaster Recovery” stessa.

Il servizio di “Fax Server” consente di ricevere e spedire fax, da qualsiasi postazione collegata in rete, attraverso una semplice ed intuitiva interfaccia utente e/o tramite la posta elettronica.

2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

2.1 Descrizione tecnica

L'infrastruttura di backup adottata da CED è basata sulla migliore tecnologia disponibile sul mercato, utilizzando prodotti conformi allo standard *LTO (Linear Tape-Open)* supportato da vari produttori di soluzioni di storage per backup, come **HP, IBM, Seagate**. La soluzione individuata per le esigenze dell'azienda prevede una “*tape library*” (“libreria” di cassette di backup) con una o piu` unita` operative (drive), a scelta del Cliente.

La “*tape library*” consiste nell'automazione di un archivio di cassette di backup, combinando la tecnologia robotica con una o piu` unita` operative (drive). Abbinando tale tecnologia con adeguato software e` possibile ottenere il risultato di una regolare operativita` senza l'intervento frequente degli operatori.

Scegliendo almeno due unita` operative (drive) sara` possibile ottenere una soluzione di “*alta disponibilita`*” (High Availability), supportando allo stesso tempo piu` utenti, server e host.

Un altro aspetto della soluzione adottata da CED e` l'ampia modularita`: al crescere delle esigenze di immagazzinamento dati (storage) possono essere aggiunti dei moduli, del tutto compatibili ed intercambiabili con quelli gia` esistenti, per estendere la capacita` della “*tape library*” senza dover cambiare radicalmente soluzione: bastera` aggiungere altre unita` logiche ed acquistare altri nastri magnetici di memorizzazione, fino ad arrivare a poter mettere in “stack” piu` librerie, cioe` combinare la capacita` d'immagazzinamento di due o piu` “*tape library*” in modo del tutto trasparente (essendo cioe` “viste” come un'unico supporto di memorizzazione).

La Carta dei Servizi e' disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

CED s.r.l. - www.ced.it - E-Mail: amministrazione@ced.it - Cod.Fisc. e P.IVA: 03529610275 - R.E.A.: 316199
Sede Legale: via Po, 3 - frazione Mellaredo - 30030 Pianiga (Venezia) Tel.041.868.5150 - Fax 041.964.1109
Sede Operativa: via Ruffilli, 2 - 65016 Montesilvano Spiaggia (Pescara) Tel.085.868.1020 - Fax 085.868.1029

Il servizio prevede una architettura del tipo Client/Server. L'agente che svolge le funzioni di Client puo' essere installato sulle piu` comuni piattaforme software, con particolare riferimento a Linux e Windows (tutte le versioni correnti).

Il software che agisce da server, installato su piattaforma Windows o Linux (in alternativa), presenta caratteristiche di semplicita` d'utilizzo ed amministrazione (tramite un'intuitiva interfaccia grafica), adattabilita` (supportando backup sia su "tape library" che su NAS), affidabilita` (metodi avanzati di verifica dei dati salvati, possibilita` di controllo antivirus, prima e dopo il backup, con aggiornamenti automatici delle firme dei nuovi virus) e scalabilita` (e` in grado di soddisfare l'aumento di richieste dovuto all'espansione dell'ambiente e dei sistemi da includere nel backup).

2.2 Funzionalità

2.2.1 Funzionalità di Backup periodico

Il *Backup* consente di copiare un file, un insieme di file, una directory, un filesystem, l'intero disco fisso delle macchine *Client* sul sistema di Backup centralizzato. Tale servizio è disponibile anche per database.

Il *Backup* può essere completo oppure incrementale: nel primo caso il file viene sempre copiato (anche se uguale alla copia precedente), nell'altro caso il file viene copiato solo quando ha subito modifiche rispetto alla copia precedente. Questo sistema permette una razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse di rete e di infrastruttura.

Associata alla funzione di Backup c'è la funzione di *Restore*. Il *Restore* permette di ripristinare un file, un insieme di file, una directory, un filesystem, l'intero disco fisso di ogni macchina *Client*. L'elenco dei file salvati è messo a disposizione per consentire la selezione di ciò che si vuole ripristinare.

2.2.2 Politiche di Backup

La soluzione di Backup Dati può essere personalizzata nella fase di disegno delle funzionalità di backup per ogni singolo computer (Client), cioè nella definizione delle *Politiche di Backup*. Queste conterranno tutte le regole che stabiliscono la periodicità dei backup, l'automazione delle operazioni, il numero di versioni mantenute, etc.

Segue un set di Politiche di Backup standard, in alternativa o come base di partenza per la personalizzazione completa:

	Tipo Backup	Frequenza	Periodo	File backuppati	Numero Versioni	Mantenimento file cancellati
Set I	Incrementale	Quotidiana	Notturmo	Tutti	4	Si per 4 mesi

La Carta dei Servizi e' disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

	Tipo Backup	Frequenza	Periodo	File backuppati	Numero Versioni	Mantenimento file cancellati
Set II	Completo	Settimanale	Sabato o Domenica in qualsiasi orario	Tutti	4	Si per 4 mesi

2.2.3 Attività di competenza di CED

Il servizio prevede le seguenti attività:

- fornitura della licenza software
- fornitura dell'assistenza software
- una sessione di training sull'utilizzo del servizio, con particolare attenzione alle politiche di backup e di "copia replicata" (snapshot) dei dati e relativo ripristino
- nell'ambito della sessione di supporto sarà possibile effettuare anche dei test di "Disaster Recovery" di singoli server
- supporto durante la fase di primo utilizzo del software, effettuata dal server administrator
- il recupero di dati e file nel corso del periodo di assistenza
- la definizione e la successiva ridefinizione delle politiche di backup nel corso del periodo di assistenza e manutenzione
- la definizione e la successiva modifica delle politiche di copia replicata (snapshot) nel corso del periodo di assistenza.

3 COPIE REPLICATE (SNAPSHOT)

La copia replicata "a caldo" dei dati è tipicamente un'operazione che richiede la presenza di una soluzione di "Storage Area Network (SAN)" presso la struttura del Cliente. Infatti, periodicamente un apposito software configurato ad hoc provvederà ad effettuare una copia replicata di ogni singola partizione, senza interrompere la regolare attività del server oggetto della manutenzione.

A seconda delle capacità d'immagazzinamento dei supporti hardware (SAN) è possibile avere nel tempo più copie (snapshot) delle stesse partizioni, con la possibilità quindi di recuperare dati risalenti a periodi differenti (come ultima modifica effettuata).

Questo risulta particolarmente utile in presenza di siti web dinamici (che fanno uso, ad esempio, di database) dove può essere indispensabile ripristinare dati da o fino ad una certa data e comparare rapidamente varie versioni dei medesimi file.

Le "Copie Replicate" (snapshot) possono essere ottenute se i dispositivi di memorizzazione sono locali (cioè il server è collegato direttamente alla "Storage Area Network") ed in caso di Server Linux è possibile salvare gli snapshot anche tramite collegamento di rete TCP/IP al server che gestisce la SAN, preferibilmente dedicato allo scopo (onde evitare congestioni di rete) e con supporti hardware che consentano un'alta velocità di trasferimento dati ("transfer rate"), come ad esempio le schede di rete Gigabit (Gigabit Ethernet) o collegamenti in fibra ottica.

La Carta dei Servizi è disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

4 DISASTER RECOVERY

La soluzione di "Disaster Recovery", fornita da CED, si compone di piu` strumenti e possibilita`. In primo luogo, il software di backup garantisce la capacita` di ripristinare uno o piu` singoli server dall'ultimo backup completo effettuato, effettuando l'avvio da un supporto rimovibile (floppy disk, cd-rom, altro) e consentendo di identificarsi correttamente presso il server di backup e recuperare da questo tutti i dati del sistema specificato.

Un'ulteriore soluzione di "Disaster Recovery" e' fornita dal sistema di "Copia replicata" (snapshot), dato che anche in assenza dei supporti di backup (perche` locati fisicamente altrove) e` possibile recuperare intere partizioni e ripristinarle.

Se il Cliente dispone di piu` sedi operative dislocate in punti fisicamente differenti, e` altresì possibile effettuare un mirroring periodico (ad esempio ogni dodici ore) dei dati sui server locati presso un'altra sede operativa e configurare le politiche di memorizzazione dei dati del "Domain Name System" in modo che, a fronte di un'interruzione prolungata del servizio presso la sede principale, sia possibile usufruire di siti web ed altri servizi (da definirsi in fase di configurazione del sistema di "mirroring") tramite la sede operativa alternativa, che conterra` una copia dei dati risalente solo a poche ore prima.

5 FAX SERVER

CED propone una soluzione "Fax Server" completamente basata su software libero, installato su una macchina dedicata, con sistema operativo Linux.

L'hardware necessario puo` essere sia composto da uno o piu` modem (interni e/o esterni) collegati ad una scheda multiseriale che da una singola scheda "server" che si preoccupa di ricevere le chiamate e negoziare sessioni analogiche (ed opzionalmente ISDN) e passare il controllo al software.

L'applicazione software utilizzata, sfruttando un'architettura Client/Server, rende possibile l'invio e la ricezione dei facsimile da tutti i computer della rete locale e, a seconda delle politiche di restrizione degli accessi, anche da postazioni remote collegate in TCP/IP (Internet o dialup).

Dal lato client e` possibile utilizzare del software ad hoc per comunicare con il "Fax Server", disponibile per varie piattaforme operative, come Windows, Unix, Mac e Java (quest'ultimo puo` essere quindi utilizzato anche da altri sistemi operativi non elencati ma che supportano Java, come ad esempio OS/2). L'utilizzo piu` trasparente all'utente e` peraltro quello che configura il "Fax Server" come una stampante di rete alla quale inviare i documenti in "stampa".

L'integrazione del sistema di "Fax Server" con la posta elettronica consente sia di inoltrare i fax ricevuti a specifici indirizzi e-mail preconfigurati (che possono far capo ad uno o piu` destinatari) in uno dei formati standard supportati (*Portable Document Format -Adobe PDF-, Postscript, Tiff*) che di memorizzare i fax sul server e poterne recuperare una copia tramite il browser via HTTP.

E` inoltre possibile inviare messaggi di posta elettronica che, una volta sul server, vengono

La Carta dei Servizi e' disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

convertiti in fax ed inoltrati al numero telefonico specificato.

6 PROVISIONING

Successivamente alla definizione delle politiche, al Cliente verrà erogata una sessione di training su tutti i prodotti attivati: *Backup*, *Copie Replicate (snapshot)*, *Disaster Recovery*, *Fax Server*. La sessione si terrà presso la sede dell'azienda dove sono state installate fisicamente le strutture richieste.

L'attivazione del servizio si intende completata con il termine della fase di predisposizione delle infrastrutture necessarie per erogare il servizio e l'erogazione della sessione di training per l'utilizzo delle soluzioni messe a disposizione.

CED stabilirà, in accordo con il responsabile tecnico indicato dal Cliente, la data in cui procedere all'installazione del software client, per i servizi di *Backup* e di *Fax Server*.

7 VINCOLI PER IL CLIENTE

L'azienda indicherà a CED un responsabile tecnico che si occuperà di gestire il servizio. Il Cliente fornirà i riferimenti di tale responsabile tecnico, che si occuperà delle operazioni di installazione e configurazione dei software client (per *Backup* e *Fax Server*): nome e cognome, telefono, Fax, E-mail.

8 ASSISTENZA POST VENDITA

Qualora si verifici un problema durante il periodo di assistenza, il Cliente potrà segnalarlo all'indirizzo di e-mail tech@ced.it (nell'e-mail il Cliente dovrà indicare il proprio numero di telefono al fine di essere ricontattato e possibilmente una descrizione della richiesta o del problema) oppure potrà chiamare il numero 085/9354888, il centralino si occuperà di indirizzare la chiamata ad uno specialista in quel momento disponibile.

A fronte di una e-mail il Cliente sarà ricontattato entro il giorno lavorativo successivo.

Qualora, a fronte di una chiamata, il centralino non riesca a mettere in contatto il Cliente con lo staff tecnico, dovrà notificare il nome del Cliente, la società e il numero di telefono all'indirizzo tech@ced.it; il Cliente verrà quindi ricontattato da un tecnico incaricato. Il supporto tecnico e la ridefinizione delle politiche di Backup sono servizi di assistenza post vendita e sono attivi dalle ore 9.00 alle ore 19.00 dei giorni lavorativi.

La Carta dei Servizi è disponibile sul ns sito <http://www.ced.it/page/Carta+dei+Servizi>

CED s.r.l. - www.ced.it - E-Mail: amministrazione@ced.it - Cod.Fisc. e P.IVA: 03529610275 - R.E.A.: 316199
Sede Legale: via Po, 3 - frazione Mellaredo - 30030 Pianiga (Venezia) Tel.041.868.5150 - Fax 041.964.1109
Sede Operativa: via Ruffilli, 2 - 65016 Montesilvano Spiaggia (Pescara) Tel.085.868.1020 - Fax 085.868.1029