



Saia PCD[®] Supervisor Alta disponibilità e ridondanza

Come utilizzare Supervisor in ambienti virtualizzati sempre attivi.
Basato sull'ambiente everRun della Stratus Technologies.



Saia PCD[®] Supervisor

Alta disponibilità e ridondanza

Il tema della ridondanza del server, della tolleranza ai guasti, dell'alta disponibilità e dell'affidabilità generale di una soluzione di supervisione è piuttosto complesso e contempla più di una soluzione. Il successo nella scelta di una soluzione adatta per una particolare applicazione dipende da alcuni fattori importanti.

Esiste già una piattaforma appropriata?

Alcune installazioni potrebbero già disporre di soluzioni comunemente utilizzate, per altri sistemi o aspetti aziendali che vengono condotti a livello locale. Ad esempio, se un centro dati ospita già un certo numero di "macchine virtuali protette" per altre applicazioni, Supervisor potrebbe essere facilmente adottato come una di queste applicazioni. È molto adatto per la virtualizzazione e si integra perfettamente in questo tipo di soluzione.

È possibile aggiungere una soluzione di virtualizzazione?

Attualmente sono disponibili molte piattaforme di virtualizzazione, alcune già integrate nei sistemi operativi Microsoft generalmente utilizzati. Questi sistemi sono conosciuti come Hypervisor ed alcuni esempi sono VMware, Hyper-V (che si trova nel sistema operativo server di Microsoft) e Oraclebox. L'uso di una VM garantisce immediatamente un buon livello di affidabilità e velocizza le operazioni di backup/ripristino rispetto a una tradizionale installazione basata su PC. Le VM si prestano facilmente all'acquisizione di istantanee e possono quindi essere ripristinate in pochi minuti, forse ancora più velocemente. Per ottenere una VM ridondante o resistente ai guasti hardware, sono necessarie determinate competenze perfettamente utilizzabili per portare Supervisor a questo livello. Ciò significa che un errore del server non impedirà l'esecuzione della VM e di conseguenza di Supervisor.

Esiste un requisito per un sistema ridondante, completamente resistente ai guasti, con indice di affidabilità "5 9"?

Si tratta in genere di una soluzione a costi più elevati poiché richiede server ad alte prestazioni e un software specializzato. Tuttavia, ne risulta una soluzione particolarmente solida, che offre livelli molto elevati di affidabilità e disponibilità. Nella pagina successiva è presente una descrizione dettagliata.

Per fornire Supervisor come servizio ad alta disponibilità tollerante agli errori dei componenti a livello di macchina, si consiglia di montare il sistema come descritto nella pagina successiva.

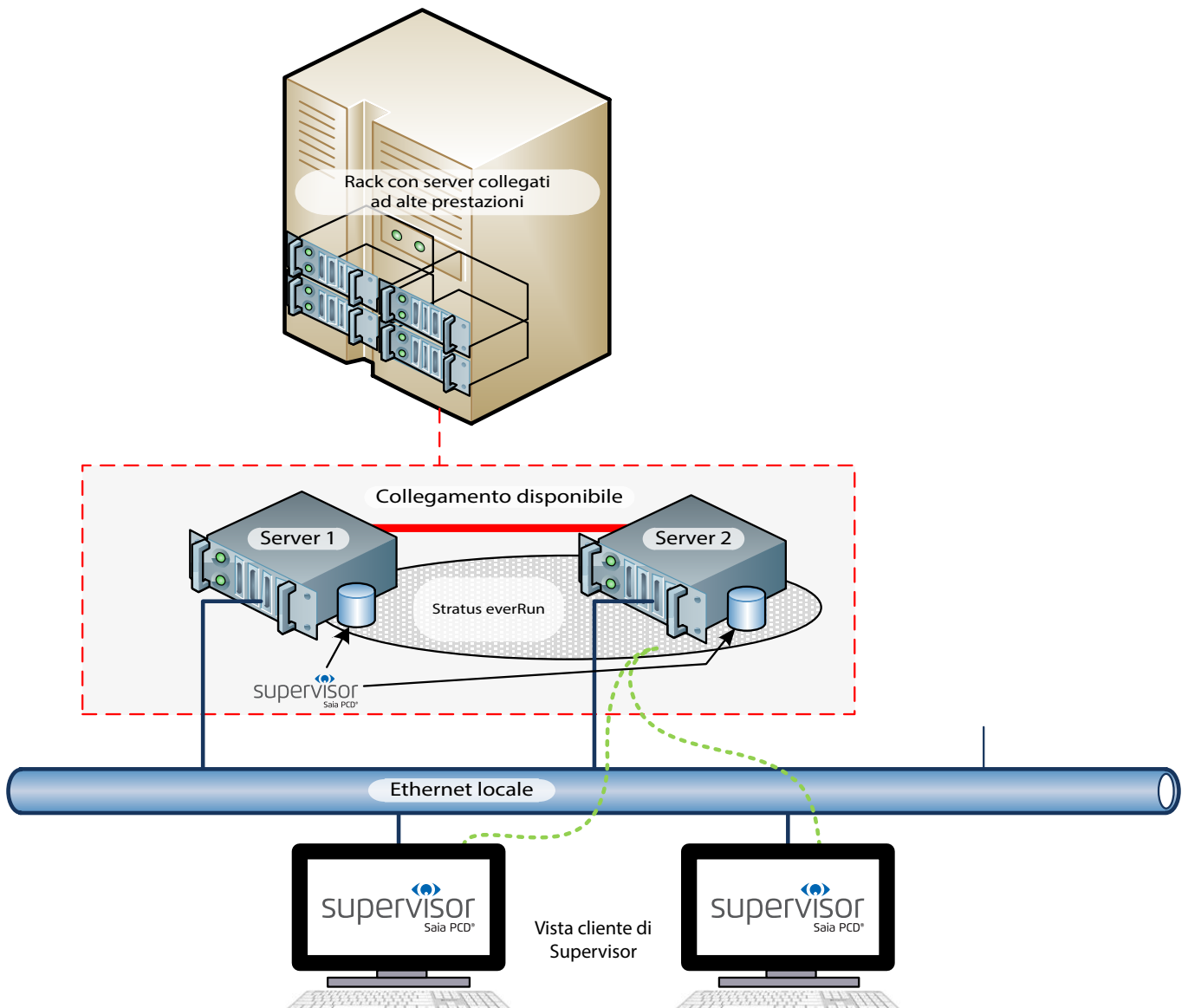
* "5 9" = cinque nove = 99,999% = elevata disponibilità di servizi, quando i tempi di inattività sono inferiori a 5,26 minuti all'anno.

Saia PCD® Supervisor

Alta disponibilità e ridondanza

Innanzitutto, vengono utilizzati due server identici. Questi server devono essere ad alte prestazioni e su di essi devono essere installate più schede di rete del normale. Alcune di queste schede di rete vengono utilizzate come di consueto per connettere il PC all'infrastruttura IT, le altre per la gestione e/o il fondamentale servizio di sincronizzazione che consente di tenere i server e i relativi dischi in sintonia tra loro. La presenza di più di una scheda di rete per il collegamento alla rete aziendale crea anche una connessione resiliente.

Il software di gestione ad alta disponibilità (HA, High Availability) funziona come una shell che ingloba i due server e, in caso di errore, garantisce che le operazioni di routine vengano eseguite sul server funzionante. In questo modo, il servizio all'utente connesso non subisce alcuna interruzione, oppure risulta non usufruibile solamente per un periodo di tempo molto breve, garantendo una disponibilità pari al 99,999%, ovvero non più di 6 secondi di tempi di inattività a settimana. Questo failover è gestito dal sistema HA e non richiede alcun intervento da parte dell'utente.



Saia PCD® Supervisor

Alta disponibilità e ridondanza

I vantaggi principali di everRun sono i seguenti:

- Previene i tempi di inattività dell'applicazione a livello locale, in tutto il campus
- Garantisce la continuità e la conformità aziendali
- Evita le interruzioni dell'attività o le perdite di dati in transito
- Fornisce un piano integrato di disaster recovery
- Funziona con server standard del settore disponibili in commercio
- Si installa facilmente e a basso costo senza necessità di personale IT specializzato
- Aziona l'applicazione e l'hardware in modo indipendente
- Non richiede modifiche alle applicazioni
- Funziona in ambienti fisici, virtuali e cloud
- Protegge interi server o dati selezionati
- Si adatta ai cambiamenti dei requisiti aziendali con un sistema scalabile
- Fornisce una protezione tollerante ai guasti o ad alta disponibilità per il multiprocessore simmetrico (SMP) e il carico di lavoro multi-core.

Il processo di installazione è il seguente:

- Disconnettere i server dal disco di installazione everRun uno alla volta e seguire le istruzioni sullo schermo per installare il software everRun. Questa operazione deve essere completata su ENTRAMBI i server prima di poter installare un software del sistema operativo. Durante questa procedura, vengono inoltre configurate e convalidate le connessioni di rete tra i server.
- Installare il sistema operativo richiesto come macchina virtuale: questa VM viene eseguita e aggiornata automaticamente dall'ambiente everRun. Attualmente, l'ambiente può supportare diverse VM, ma ne è necessaria solo una per Saia PCD® Supervisor.
- Installare Saia PCD® Supervisor sulla VM. Poiché si tratta di un'unica istanza di Saia PCD® Supervisor, è necessaria una sola licenza.

L'installazione virtualizzata di Saia PCD® Supervisor può essere progettata a distanza tramite una connessione alla stazione da un computer di progettazione che esegue anche Saia PCD® Supervisor, eliminando così la necessità di utilizzare un software per il controllo remoto della macchina, come il desktop remoto. Poiché la stazione di Saia PCD® Supervisor viene eseguita come servizio, non è necessario installare o utilizzare i prodotti del service wrapper.

L'ambiente everRun non può essere acquistato da SBC. Maggiori informazioni sull'ambiente everRun:
<https://www.stratus.com/solutions/platforms/everrun/>

Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18
3280 Murten
Switzerland

T +41 26 580 30 00
F +41 26 580 34 99

www.saia-pcd.com
info.ch@saia-pcd.com
www.sbc-support.com

Dati e specifiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.