



CAAB SPA – SERVIZI INFORMATICI

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DI SOMMA URGENZA PER L'ACQUISTO DI N.1 DISPOSITIVO STORAGE
modello HPE MSA 2062

20 novembre 2025

PER CAAB S.p.A.
Il Responsabile del procedimento
Dott. Duccio Caccioni

Il tecnico Itc
Federica Vannini

PER DINETS S.r.l.
Il Direttore Tecnico
Ing. Fabio Bonfanti

PERIZIA GIUSTIFICATIVA

PREMESSA

Lunedì 20 ottobre 2025 gli applicativi presenti server in uso a CAAB sono risultati irraggiungibili per un guasto di natura hardware che è avvenuto alle ore 7:00 circa del mattino ed ha interessato la SAN Dell Sc2020.

La SAN, ovvero lo spazio di archiviazione dove risiedono tutti i server e i dati di CAAB, impiega componenti ridondante così da limitare il più possibile arresti operativi in caso di guasto hardware di una delle parti. Nello specifico si è guastata una scheda controller ma si è verificato un comportamento anomalo perché l'altra scheda controller non è entrata in funzione. In questo stato i server sono risultati irraggiungibili anche dall'assistenza remota che ha dovuto inviare un tecnico sul posto per un primo intervento di manutenzione.

Nel corso della mattinata i tentativi per far ripartire il controller di scorta si sono resi vani e l'azienda manutrice ha reperito una SAN di scorta per far ripartire i servizi.

Il guasto si è protratto fino alle ore 21:00 della stessa giornata, orario di ripristino da back_up delle prime copie dei server su SAN sostitutiva.

Il supporto tecnico di Dell ha riscontrato che il guasto ha danneggiato irrimediabilmente la SAN e che non è possibile garantire il normalmente funzionamento con le componenti di scorta fornite sulla base del contratto di manutenzione già in essere.

Inoltre è stato necessario installare un ulteriore server con dischi SSD a beneficio della sola applicazione Park IT che richiede l'erogazione di prestazioni superiori a quelle erogabili dalla SAN temporanea.

Tale implementazione ha comportato un aumento della complessità dei link in fibra ottica ed è stato necessario eliminare la ridondanza di alcuni collegamenti, pertanto l'infrastruttura attuale non è fault tolerant, ovvero non è in grado di garantire business continuity in caso di singolo guasto.

EFFETTI DELL'EVENTO

Per meglio comprendere la portata del guasto si rappresenta di seguito l'architettura di datacenter di Caab che è costituita da:

- Una coppia di host (server) fisici Dell PowerEdge R650xs che costituiscono il cluster Vmware del Cliente (versione Esxi 7.0.3) . Anno di acquisto 2022
- Una coppia di switch Fibre Channel Cisco MDS9124 ormai obsoleti (8p attive / 4G FC) che sono stati mantenuti in opera per ragioni di compatibilità con l'attuale SAN (vedi seguito). Oltre ai due switch citati, CAAB dispone di due nuovi switch Fibre Channel EMC DS-6610R-B-8 (8p attive / 16G FC) che saranno messi in opera a valle del refresh tecnologico dello storage. Anno di acquisto 2022.
- Una SAN Dell Sc2020 con doppio controller (4p 4G FC / ognuno), doppio alimentatore ed equipaggiata con 18 dischi rotativi da 1.2TB 10K rpm. (dischi fisici on board). Anno di acquisto 2017.
- Una NAS Synology RS820+ equipaggiata con 4 dischi purple da 8TB/ ognuno utilizzata per l'acquisizione delle immagini del sistema di videosorveglianza . Anno di acquisto 2020.

- Una NAS Synology RS2416RP+ equipaggiata con 9 dischi rotativi da 6TB / ognuno (36TB disponibili complessivi al netto di RAID e Spare) che ha ruolo di “Primary BU Target” per i vari Job di backup programmati sulla suite Veeam BU&R Enterprise (licenziata “per socket” e con supporto attivo fino al 06-08-2026). Anno di acquisto 2017.
- Una ulteriore NAS QNAP TVS-471U-RP utilizzata come “Secondary BU Target” da un processo di replica del backup dalla NAS primaria (sopra) che però è raggiunta anche lato campus network per la condivisione di alcune share di rete (punto di attenzione per il tema “security”).

Su tale infrastruttura sono in esecuzione i seguenti server:

Virtual Machine	Funzionalità
AMMSRV-NEW	File server
ApplicationCAAB	Gestione tesseramento CAAB e fatturazione accessi – aggiornato per test su nuovo Entervo
CAAB BI	Tools per l'analisi dei dati di funzionamento e riscossione del sistema accessi
CAAB EA	Applicativo evoluto di business intelligentce Entervo Analytics per l'analisi dei dati di funzinamento e riscossione del sistema accessi
CAAB ICP	Applicativo per la lettura e il riconoscimento delle targhe per i transiti in entrata e uscita dai varchi di CAAB
CAAB Parkit_restored	Gestione tesseramento CAAB e fatturazione accessi
CAAB-VEEAM	Gestione del sistema di back_up dei server
CAAB-ZR	Applicativo Entervo per la gestione dell'impianto accessi
CAABDC01	Primary Domain Control
CAABDC02	Secondary Domain Control
CAABZR	Applicativo Entervo per la gestione dell'impianto accessi – aggiornato per test nuovo Entervo
CheckMK	Tools di supporto e indagine
DOCRSRV-NEW	Gestionale documentale
GESTSRV01-NEW	Gestionale contabile
LOG_SRV	DB SQL
LOGSRV	DB SQL
LOGSRV-NEW	DB SQL
Microtik TheDude	Applicativi per monitoraggio apparati impiegati per il sistema accessi
Milestone2019	Applicativo per la gestione della videosorveglianza
RADIUS	Tools di supporto e indagine
SRV-TIMBRATURE	Applicativo per l'acquisizione delle timbrature e trasferimento su Cloud Teamsystem
SRVTEST-DMZ	Interfaccia Web della statistica

Virtual Machine	Funzionalità
SYSLOG	Tools di supporto e indagine
vCenter	Funzionale per la propagazione agg.ti Sophos
vCLS-3	A servizio della vCenter Vmware
vCLS-5	A servizio della vCenter Vmware
Vcsa	A servizio della vCenter Vmware
WEBESOLVER	Applicativo ordini via web

Da queste informazioni emerge che la quasi totalità delle procedure informatizzate di CAAB risiedono sulla datacenter locale e che il carico di lavoro dei server in produzione viene svolto dalla coppia di host (server) fisici Dell PowerEdge R650xs, mentre lo spazio di archiviazione delle informazioni salvate sui server, comprese le configurazioni degli stessi, è gestito dallo storage fornito dalla SAN Dell Sc2020.

I dispositivi NAS presenti sono invece dedicati alle procedure di salvataggio automatizzato dei server e alla sola archiviazione delle immagini acquisite dall'impianto di videosorveglianza per il periodo di conservazione stabilito dalla normativa.

Il guasto si è verificato alle ore 07:00 circa, quando gli uffici CAAB erano ancora chiusi, quindi i primi effetti dell'evento si sono registrati sulle procedure in uso per l'attività tipica mercatale della Società, come riportato nella richiesta di intervento trasmessa poco dopo il guasto.

Richiesta urgente di intervento External Posta in arrivo x

lun 20 ott, 07:18

Buongiorno,
abbiamo bisogno di intervento urgente per caduta server in corso
Non va nulla programma di logistica sistema di ingresso e uscita videosorveglianza
Vi preghiamo di intervenire quanto prima

I servizi indisponibili sono stati i seguenti;

- **Indisponibilità di accesso al sistema accessi:** è occorsa la forzatura dell'apertura delle barriere di entrata e uscita per consentire il transito dei veicoli, non è stata possibile la riscossione dei corrispettivi per la vendita delle soste e il rinnovo degli abbonamenti e conseguente impossibilità di emettere fatture, indisponibilità del servizio di tesseramento per gli operatori di mercato, indisponibilità di accesso al server anche per la sola consultazione delle posizioni clienti. Non è possibile accedere ad alcun applicativo dell'ambiente Park IT.
- **Indisponibilità di accesso al sistema centralizzato di movimentazione merci:** mancato tracciamento delle attività prestate dopo il guasto con conseguente recupero manuale delle movimentazioni non presenti a sistema ai fini della rendicontazione
- **Indisponibilità di accesso alla statistica delle derrate:** il portale della statistica non è raggiungibile
- **Indisponibilità di accesso ai servizi della rete:** la mancata autenticazione sui server di dominio non permette la fruizione dei servizi della rete quali la navigazione internet e l'uso delle stampanti di rete. Per fornire la connettività sono stati collegati i client alla rete GUEST
- **Indisponibilità di accesso al sistema di videosorveglianza :** l'applicativo per la visualizzazione delle immagini raccolte dalle oltre 70 telecamere installate non si avvia perché non raggiunge il server

- **Indisponibilità di accesso al server delle timbrature:** mancata acquisizione delle timbrature registrate sui dispositivi marcatempo con conseguente indeterminatezza del dato di presenza/assenza delle risorse. I dati di presente sono stati annotati anche manualmente per un successivo inserimento, qualora le informazioni acquisite dai terminali marcatempo non potessero essere recuperate.
 - **Indisponibilità di accesso al server gestionale:** il programma della contabilità ESolver non entra in funzione perché il server è irraggiungibile
 - **Indisponibilità di accesso al server documentale :** non è possibile accedere al portale JDOC per l'inserimento e la consultazione della corrispondenza/contratti/fatture/bacheca/atti notarili
- .

Il datacenter di CAAB, a seguito delle implementazione della SAN sostitutiva e di un ulteriore server, si trova in una situazione critica i quanto l'infrastruttura di attuale non è fault tolerant, ovvero non è in grado di garantire business continuity in caso di singolo guasto.

Pertanto, anche a fronte di una singola indisponibilità anche temporanea su una qualsiasi delle componenti attualmente in opera, non sarà possibile garantire a priori la consistenza e la disponibilità dei dati correnti con forti ripercussioni sulle attività di CAAB e con l'impossibilità di ripristinare gli stessi da back_up (perdita dei dati).

Quindi tale soluzione deve avere carattere temporaneo e deve essere ripristinato quanto prima lo schema originario del datacenter così come progettato inizialmente.

I tecnici manutentori hanno consigliato di provvedere quanto prima all'acquisto di una nuova SAN con caratteristiche minime adeguate al funzionamento dei servizi CAAB così da ripristinare le piene funzionalità del datacenter, compresi gli accorgimenti per la ridondanza delle varie componenti in esso impiegate.

DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI RIPRISTINO DA CONDURRE IN SOMMA URGENZA

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Fornitura e consegna di n. 1 HPE MSA 2062 equipaggiata come di seguito riportato:

- 1 x chassis da 24 "baie" SFF con doppio alimentatore
- 2 x controller in HA (ogni controller ha 4 porte FC 16G) hot-swap
- 1 x"pack" da 4 transceiver FC 16G
- 2 x SSD da 1.92TB (per cache/accelerazione)
- 3 x "pack" HDD da 10.8TB (*ogni pacco è composto da 6 dischi da 1.8TB 12G SAS da 10K rpm*)
- 1 x corredo software "avanzato" (serve per Tiering, Replication, Volume Copy, Snapshot, ecc.)
- patch in FO OM4 per collegamento agli switch esistenti
- 3Y di Care Pack / Tech Support

Importo complessivo €21.000,00 oltre IVA

Installazione e configurazione: attività compresa nel contratto di assistenza "IT SYSTEM 2"

Alla presente perizia giustificativa vengono allegati i Verbali di Somma Urgenza con i quali si dispone:

- 1) di procedere all'acquisizione dei servizi sistemicisti sulla base del contratto specifico inh essere (CIG derivato B2AD571994), nell'ambito della Convenzione per i servizi di IT Sistem Management – Lotto 1 (CIG MASTER 97219284C8) - Verbale del 22.10.2025;
- 2) di procedere all'acquisizione di una SAN HPE MSA 2062 mediante il Portale MEPA di Consip.

Bologna, lì 20 novembre 2025

Il Responsabile del procedimento

Dott. Duccio Caccioni

Il tecnico ICT

Federica Vannini

DINETS SRL

Il Direttore Tecnico

Ing. Fabio Bonfanti.

