



## **Messaggi di controllo**

StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

# Sommario

|  |    |
|--|----|
| Messaggi di controllo .....  | 1  |
| Descrizioni dei messaggi di audit .....                                | 1  |
| Categorie di messaggi di audit .....                                   | 1  |
| Messaggi di controllo del sistema .....                                | 1  |
| Messaggi di controllo dell'archiviazione degli oggetti .....           | 3  |
| Il cliente ha letto i messaggi di controllo .....                      | 4  |
| Il cliente scrive messaggi di audit .....                              | 4  |
| Messaggio di controllo di gestione .....                               | 5  |
| Messaggi di controllo ILM .....  | 5  |
| Riferimento al messaggio di audit .....                                | 6  |
| BROR: Richiesta di sola lettura del bucket .....                       | 6  |
| CBRB: Oggetto Ricevi Inizio .....                                      | 6  |
| CBRE: Oggetto Ricevente Fine .....                                     | 7  |
| CBSB: Inizio invio oggetto .....                                       | 8  |
| CBSE: Fine invio oggetto .....   | 9  |
| CGRR: richiesta di replicazione tra griglie .....                      | 10 |
| EBDL: Eliminazione bucket vuoto .....                                  | 11 |
| EBKR: Richiesta bucket vuoto .....                                     | 12 |
| ECMC: frammento di dati codificato in modo cancellabile mancante ..... | 12 |
| ECOC: Frammento di dati corrotti con codice di cancellazione .....     | 13 |
| ETAF: Autenticazione di sicurezza non riuscita .....                   | 13 |
| GNRG: Registrazione GNDS .....   | 14 |
| GNUR: Annullamento della registrazione GNDS .....                      | 15 |
| GTED: attività di griglia terminata .....                              | 15 |
| GTST: Attività di griglia avviata .....                                | 16 |
| GTSU: compito di griglia inviato .....                                 | 17 |
| IDEL: ILM ha avviato l'eliminazione .....                              | 18 |
| LKCU: Pulizia degli oggetti sovrascritti .....                         | 20 |
| LKDM: Pulizia degli oggetti trapelati .....                            | 20 |
| LLST: Posizione persa .....  | 21 |
| MGAU: Messaggio di audit di gestione .....                             | 22 |
| OLST: il sistema ha rilevato un oggetto smarrito .....                 | 24 |
| ORLM: Regole dell'oggetto soddisfatte .....                            | 24 |
| OVWR: sovrascrittura oggetto .....                                     | 26 |
| S3SL: Richiesta di selezione S3 .....                                  | 27 |
| SADD: Disabilitazione controllo sicurezza .....                        | 28 |
| SADE: Abilitazione controllo sicurezza .....                           | 28 |
| SCMT: Commit dell'archivio oggetti .....                               | 29 |
| SDEL: S3 ELIMINA .....   | 29 |
| SGET: S3 GET .....   | 32 |
| SHEA: TESTA S3 .....   | 35 |
| SPOS: S3 POST .....  | 36 |
| SPUT: S3 PUT .....   | 39 |

|  |    |
|--|----|
| SREM: Rimozione dell'archivio oggetti .....          | 42 |
| SUPD: Metadati S3 aggiornati .....                   | 42 |
| SVRF: Errore di verifica dell'archivio oggetti ..... | 44 |
| SVRU: Verifica archivio oggetti sconosciuto .....    | 45 |
| SYSD: arresto del nodo .....                         | 46 |
| SYST: Arresto del nodo .....                         | 46 |
| SYSU: Avvio del nodo .....                           | 46 |
| WDEL: CANCELLA rapida .....                          | 47 |
| WGET: GET rapido .....                               | 48 |
| WHEA: TESTA Veloce .....                             | 49 |
| WPUT: PUT rapido .....                               | 50 |

# Messaggi di controllo

## Descrizioni dei messaggi di audit

Nelle sezioni seguenti sono elencate descrizioni dettagliate dei messaggi di controllo restituiti dal sistema. Ogni messaggio di controllo viene prima elencato in una tabella che raggruppa i messaggi correlati in base alla classe di attività che il messaggio rappresenta. Questi raggruppamenti sono utili sia per comprendere i tipi di attività sottoposte a audit, sia per selezionare il tipo desiderato di filtraggio dei messaggi di audit.

I messaggi di controllo sono inoltre elencati in ordine alfabetico in base ai rispettivi codici di quattro caratteri. Questo elenco alfabetico consente di trovare informazioni su messaggi specifici.

I codici a quattro caratteri utilizzati in questo capitolo sono i valori ATYP presenti nei messaggi di controllo, come mostrato nel seguente messaggio di esempio:

```
2014-07-17T03:50:47.484627
\ [AUDT: [RSLT(FC32):VRGN] [AVER(UI32):10] [ATIM(UI64):1405569047484627] [ATYP\
(FC32\):SYSU] [ANID(UI32):11627225] [AMID(FC32):ARNI] [ATID(UI64):94457363265
00603516] ]
```

Per informazioni sull'impostazione dei livelli dei messaggi di controllo, sulla modifica delle destinazioni dei registri e sull'utilizzo di un server syslog esterno per le informazioni di controllo, vedere "[Configurare i messaggi di controllo e le destinazioni dei registri](#)"

## Categorie di messaggi di audit

### Messaggi di controllo del sistema

I messaggi di audit appartenenti alla categoria di audit del sistema vengono utilizzati per eventi correlati al sistema di audit stesso, agli stati dei nodi della griglia, alle attività delle attività a livello di sistema (attività della griglia) e alle operazioni di backup del servizio.

| Codice | Titolo e descrizione del messaggio   | Vedere   |
|--------|--|--|
| ECMC   | Frammento di dati con codice di cancellazione mancante: indica che è stato rilevato un frammento di dati con codice di cancellazione mancante.       | <a href="#">"ECMC: frammento di dati codificato in modo cancellabile mancante"</a> |
| ECOC   | Frammento di dati con codice di cancellazione danneggiato: indica che è stato rilevato un frammento di dati con codice di cancellazione danneggiato. | <a href="#">"ECOC: Frammento di dati corrotti con codice di cancellazione"</a>     |
| ETAF   | Autenticazione di sicurezza non riuscita: un tentativo di connessione tramite Transport Layer Security (TLS) non è riuscito.                         | <a href="#">"ETAF: Autenticazione di sicurezza non riuscita"</a>                   |

| <b>Codice</b> | <b>Titolo e descrizione del messaggio</b>   | <b>Vedere</b>  |
|---------------|---|--|
| GNRG          | Registrazione GNDS: un servizio che aggiorna o registra informazioni su se stesso nel sistema StorageGRID . | " <a href="#">GNRG: Registrazione GNDS</a> "                         |
| GNUR          | Annullo della registrazione GNDS: un servizio ha annullato la registrazione dal sistema StorageGRID .       | " <a href="#">GNUR: Annullamento della registrazione GNDS</a> "      |
| GTED          | Attività di griglia terminata: il servizio CMN ha terminato l'elaborazione dell'attività di griglia.        | " <a href="#">GTED: attività di griglia terminata</a> "              |
| GTST          | Attività di griglia avviata: il servizio CMN ha iniziato a elaborare l'attività di griglia.                 | " <a href="#">GTST: Attività di griglia avviata</a> "                |
| GTSU          | Attività di griglia inviata: un'attività di griglia è stata inviata al servizio CMN.                        | " <a href="#">GTSU: compito di griglia inviato</a> "                 |
| LLST          | Posizione persa: questo messaggio di controllo viene generato quando una posizione viene persa.             | " <a href="#">LLST: Posizione persa</a> "                            |
| OLST          | Oggetto perso: l'oggetto richiesto non può essere individuato nel sistema StorageGRID .                     | " <a href="#">OLST: il sistema ha rilevato un oggetto smarrito</a> " |
| SADD          | Disattivazione controllo di sicurezza: la registrazione dei messaggi di controllo è stata disattivata.      | " <a href="#">SADD: Disabilitazione controllo sicurezza</a> "        |
| SADE          | Abilitazione controllo di sicurezza: la registrazione dei messaggi di controllo è stata ripristinata.       | " <a href="#">SADE: Abilitazione controllo sicurezza</a> "           |
| SVRF          | Verifica fallita dell'archivio oggetti: un blocco di contenuto non ha superato i controlli di verifica.     | " <a href="#">SVRF: Errore di verifica dell'archivio oggetti</a> "   |
| SVRU          | Verifica archivio oggetti sconosciuta: rilevati dati oggetto inattesi nell'archivio oggetti.                | " <a href="#">SVRU: Verifica archivio oggetti sconosciuto</a> "      |
| SYSD          | Arresto del nodo: è stato richiesto un arresto.   | " <a href="#">SYSD: arresto del nodo</a> "                           |
| SISTEMA       | Arresto del nodo: un servizio ha avviato un arresto regolare.   | " <a href="#">SYST: Arresto del nodo</a> "                           |
| SIST          | Avvio nodo: un servizio avviato; la natura dell'arresto precedente è indicata nel messaggio.                | " <a href="#">SYSU: Avvio del nodo</a> "                             |

## Messaggi di controllo dell'archiviazione degli oggetti

I messaggi di controllo appartenenti alla categoria di controllo dell'archiviazione degli oggetti vengono utilizzati per gli eventi correlati all'archiviazione e alla gestione degli oggetti all'interno del sistema StorageGRID . Tra questi rientrano l'archiviazione e il recupero di oggetti, i trasferimenti da nodo griglia a nodo griglia e le verifiche.



I codici di controllo vengono rimossi dal prodotto e dalla documentazione quando le funzionalità diventano obsolete. Se riscontri un codice di controllo non elencato qui, controlla le versioni precedenti di questo argomento per le versioni SG più vecchie. Ad esempio, "Messaggi di controllo dell'archiviazione degli oggetti StorageGRID 11.8" .

| Codice   | Descrizione  | Vedere  |
|----------|--|---|
| FRATELLO | Richiesta di sola lettura del bucket: un bucket è entrato o uscito dalla modalità di sola lettura.   | "BROR: Richiesta di sola lettura del bucket"      |
| CBSE     | Fine invio oggetto: l'entità sorgente ha completato un'operazione di trasferimento dati da nodo griglia a nodo griglia.  | "CBSE: Fine invio oggetto"                        |
| CBRE     | Fine ricezione oggetto: l'entità di destinazione ha completato un'operazione di trasferimento dati da nodo griglia a nodo griglia.   | "CBRE: Oggetto Ricevente Fine"                    |
| CGRR     | Richiesta di replica tra griglie: StorageGRID ha tentato un'operazione di replica tra griglie per replicare oggetti tra bucket in una connessione di federazione di griglia.                 | "CGRR: richiesta di replicazione tra griglie"     |
| EBDL     | Eliminazione bucket vuoto: lo scanner ILM ha eliminato un oggetto in un bucket che sta eliminando tutti gli oggetti (eseguendo un'operazione di bucket vuoto).                               | "EBDL: Eliminazione bucket vuoto"                 |
| EBKR     | Richiesta di bucket vuoto: un utente ha inviato una richiesta per attivare o disattivare il bucket vuoto (ovvero per eliminare oggetti bucket o per interrompere l'eliminazione di oggetti). | "EBKR: Richiesta bucket vuoto"                    |
| SCMT     | Commit dell'archivio oggetti: un blocco di contenuto è stato completamente archiviato e verificato e ora può essere richiesto.   | "SCMT: richiesta di commit dell'archivio oggetti" |
| SREM     | Rimozione archivio oggetti: un blocco di contenuto è stato eliminato da un nodo della griglia e non può più essere richiesto direttamente.   | "SREM: Rimozione dell'archivio oggetti"           |

## Il cliente ha letto i messaggi di controllo

I messaggi di controllo di lettura del client vengono registrati quando un'applicazione client S3 effettua una richiesta per recuperare un oggetto.

| Codice | Descrizione   | Utilizzato da | Vedere  |
|--------|---|---------------|---|
| S3SL   | Richiesta S3 Select: registra un completamento dopo che una richiesta S3 Select è stata restituita al client. Il messaggio S3SL può includere dettagli sul messaggio di errore e sul codice di errore. La richiesta potrebbe non essere andata a buon fine. | Cliente S3    | <a href="#">"S3SL: Richiesta di selezione S3"</a> |
| SGET   | S3 GET: registra una transazione riuscita per recuperare un oggetto o elencare gli oggetti in un bucket.<br><br><b>Nota:</b> se la transazione opera su una sottorisorsa, il messaggio di controllo includerà il campo S3SR.                                | Cliente S3    | <a href="#">"SGET: S3 GET"</a>                    |
| KARITÉ | S3 HEAD: registra una transazione riuscita per verificare l'esistenza di un oggetto o di un bucket.   | Cliente S3    | <a href="#">"SHEA: TESTA S3"</a>                  |
| WGET   | Swift GET: registra una transazione riuscita per recuperare un oggetto o elencare gli oggetti in un contenitore.  | Cliente Swift | <a href="#">"WGET: GET rapido"</a>                |
| WHEA   | Swift HEAD: registra una transazione riuscita per verificare l'esistenza di un oggetto o di un contenitore.   | Cliente Swift | <a href="#">"WHEA: TESTA Veloce"</a>              |

## Il cliente scrive messaggi di audit

I messaggi di controllo di scrittura del client vengono registrati quando un'applicazione client S3 effettua una richiesta per creare o modificare un oggetto.

| Codice | Descrizione  | Utilizzato da     | Vedere   |
|--------|--|-------------------|--|
| OVWR   | Sovrascrittura oggetto: registra una transazione per sovrascrivere un oggetto con un altro oggetto.  | Client S3 e Swift | <a href="#">"OVWR: sovrascrittura oggetto"</a> |
| SDEL   | S3 DELETE: registra una transazione riuscita per eliminare un oggetto o un bucket.<br><br><b>Nota:</b> se la transazione opera su una sottorisorsa, il messaggio di controllo includerà il campo S3SR. | Cliente S3        | <a href="#">"SDEL: S3 ELIMINA"</a>             |

| Codice | Descrizione   | Utilizzato da | Vedere   |
|--------|---|---------------|--|
| SPOS   | S3 POST: registra una transazione riuscita per ripristinare un oggetto dallo storage AWS Glacier a un Cloud Storage Pool.   | Cliente S3    | <a href="#">"SPOS: S3 POST"</a>                |
| SPUT   | S3 PUT: registra una transazione riuscita per creare un nuovo oggetto o bucket.<br><br><b>Nota:</b> se la transazione opera su una sottorisorsa, il messaggio di controllo includerà il campo S3SR. | Cliente S3    | <a href="#">"SPUT: S3 PUT"</a>                 |
| SUPD   | Metadati S3 aggiornati: registra una transazione riuscita per aggiornare i metadati per un oggetto o un bucket esistente.   | Cliente S3    | <a href="#">"SUPD: Metadati S3 aggiornati"</a> |
| WDEL   | Swift DELETE: registra una transazione riuscita per eliminare un oggetto o un contenitore.  | Cliente Swift | <a href="#">"WDEL: CANCELLA rapida"</a>        |
| WPUT   | Swift PUT: registra una transazione riuscita per creare un nuovo oggetto o contenitore.   | Cliente Swift | <a href="#">"WPUT: PUT rapido"</a>             |

## Messaggio di controllo di gestione

La categoria Gestione registra le richieste degli utenti nell'API di gestione.

| Codice | Titolo e descrizione del messaggio   | Vedere   |
|--------|--|--|
| MGAU   | Messaggio di controllo dell'API di gestione: un registro delle richieste degli utenti. | <a href="#">"MGAU: Messaggio di audit di gestione"</a> |

## Messaggi di controllo ILM

I messaggi di audit appartenenti alla categoria di audit ILM vengono utilizzati per eventi correlati alle operazioni di gestione del ciclo di vita delle informazioni (ILM).

| Codice | Titolo e descrizione del messaggio  | Vedere   |
|--------|---|--|
| IDEL   | Eliminazione avviata da ILM: questo messaggio di controllo viene generato quando ILM avvia il processo di eliminazione di un oggetto.   | <a href="#">"IDEL: ILM ha avviato l'eliminazione"</a>      |
| LKCU   | Pulizia degli oggetti sovrascritti. Questo messaggio di controllo viene generato quando un oggetto sovrascritto viene rimosso automaticamente per liberare spazio di archiviazione. | <a href="#">"LKCU: Pulizia degli oggetti sovrascritti"</a> |

| Codice | Titolo e descrizione del messaggio  | Vedere  |
|--------|---|---|
| ORLM   | Regole oggetto soddisfatte: questo messaggio di controllo viene generato quando i dati dell'oggetto vengono archiviati come specificato dalle regole ILM. | " <a href="#">ORLM: Regole dell'oggetto soddisfatte</a> " |

## Riferimento al messaggio di audit

### BROR: Richiesta di sola lettura del bucket

Il servizio LDR genera questo messaggio di controllo quando un bucket entra o esce dalla modalità di sola lettura. Ad esempio, un bucket entra in modalità di sola lettura mentre tutti gli oggetti vengono eliminati.

| Codice   | Campo   | Descrizione   |
|----------|---|---|
| BKHD     | UUID del bucket                                   | L'ID del bucket.  |
| BROV     | Valore della richiesta di sola lettura del bucket | Se il bucket viene reso di sola lettura o sta abbandonando lo stato di sola lettura (1 = di sola lettura, 0 = non di sola lettura). |
| FRATELLI | Motivo di sola lettura del bucket                 | Il motivo per cui il bucket viene reso di sola lettura o abbandona lo stato di sola lettura. Ad esempio, emptyBucket.               |
| S3AI     | ID account tenant S3                              | ID dell'account tenant che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.                                      |
| S3BK     | Secchio S3  | Nome del bucket S3.   |

### CBRB: Oggetto Ricevi Inizio

Durante il normale funzionamento del sistema, i blocchi di contenuto vengono trasferiti continuamente tra diversi nodi man mano che i dati vengono consultati, replicati e conservati. Quando viene avviato il trasferimento di un blocco di contenuto da un nodo a un altro, questo messaggio viene emesso dall'entità di destinazione.

| Codice | Campo                                  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CNID   | Identificatore di connessione          | Identificatore univoco della sessione/connessione da nodo a nodo. |
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto trasferito.        |

| Codice | Campo                                    | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CTDR   | Direzione di trasferimento               | Indica se il trasferimento CBID è stato avviato tramite push o pull:<br><br>PUSH: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità mittente.<br><br>PULL: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità ricevente. |
| CTSR   | Entità sorgente                          | ID nodo dell'origine (mittente) del trasferimento CBID.   |
| CTDS   | Entità di destinazione                   | ID del nodo di destinazione (ricevitore) del trasferimento CBID.  |
| CTSS   | Avvia conteggio sequenza                 | Indica il primo conteggio sequenziale richiesto. Se l'operazione ha esito positivo, il trasferimento inizia da questo conteggio sequenziale.  |
| CTES   | Conteggio previsto della sequenza finale | Indica l'ultimo conteggio sequenziale richiesto. In caso di esito positivo, il trasferimento è considerato completato quando è stato ricevuto questo conteggio sequenziale.   |
| RSLT   | Stato di inizio del trasferimento        | Stato al momento dell'avvio del trasferimento:<br><br>SUCC: Trasferimento avviato con successo.   |

Questo messaggio di controllo indica che è stata avviata un'operazione di trasferimento dati da nodo a nodo su un singolo contenuto, come identificato dal suo identificatore del blocco di contenuto. L'operazione richiede i dati da "Conteggio sequenza iniziale" a "Conteggio sequenza finale previsto". I nodi di invio e ricezione sono identificati dai rispettivi ID nodo. Queste informazioni possono essere utilizzate per monitorare il flusso di dati del sistema e, se combinate con i messaggi di controllo dell'archiviazione, per verificare i conteggi delle repliche.

### CBRE: Oggetto Ricevente Fine

Quando il trasferimento di un blocco di contenuto da un nodo a un altro è completato, questo messaggio viene emesso dall'entità di destinazione.

| Codice | Campo                                  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CNID   | Identificatore di connessione          | Identificatore univoco della sessione/connessione da nodo a nodo. |
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto trasferito.        |

| Codice | Campo                                     | Descrizione  |
|--------|---|--|
| CTDR   | Direzione di trasferimento                | Indica se il trasferimento CBID è stato avviato tramite push o pull:<br><br>PUSH: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità mittente.<br><br>PULL: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità ricevente.  |
| CTSR   | Entità sorgente                           | ID nodo dell'origine (mittente) del trasferimento CBID.  |
| CTDS   | Entità di destinazione                    | ID del nodo di destinazione (ricevitore) del trasferimento CBID.   |
| CTSS   | Avvia conteggio sequenza                  | Indica il conteggio della sequenza in cui è iniziato il trasferimento.   |
| CTAS   | Conteggio effettivo della sequenza finale | Indica l'ultimo conteggio sequenziale trasferito correttamente. Se il conteggio effettivo della sequenza finale è uguale al conteggio della sequenza iniziale e il risultato del trasferimento non è andato a buon fine, non è stato scambiato alcun dato.   |
| RSLT   | Risultato del trasferimento               | Il risultato dell'operazione di trasferimento (dal punto di vista dell'entità mittente):<br><br>SUCS: trasferimento completato con successo; tutti i conteggi delle sequenze richiesti sono stati inviati.<br><br>CONL: connessione persa durante il trasferimento<br><br>CTMO: timeout della connessione durante l'avvio o il trasferimento<br><br>UNRE: ID nodo di destinazione non raggiungibile<br><br>CRPT: trasferimento terminato a causa della ricezione di dati corrotti o non validi |

Questo messaggio di controllo indica che è stata completata un'operazione di trasferimento dati da nodo a nodo. Se il risultato del trasferimento ha avuto esito positivo, l'operazione ha trasferito i dati da "Conteggio sequenza iniziale" a "Conteggio sequenza finale effettivo". I nodi di invio e ricezione sono identificati dai rispettivi ID nodo. Queste informazioni possono essere utilizzate per monitorare il flusso di dati del sistema e per individuare, tabulare e analizzare gli errori. Se abbinato ai messaggi di controllo dell'archiviazione, può essere utilizzato anche per verificare i conteggi delle repliche.

## CBSB: Inizio invio oggetto

Durante il normale funzionamento del sistema, i blocchi di contenuto vengono trasferiti continuamente tra diversi nodi man mano che i dati vengono consultati, replicati e conservati. Quando viene avviato il trasferimento di un blocco di contenuto da un nodo a un altro, questo messaggio viene emesso dall'entità sorgente.

| Codice | Campo                                    | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CNID   | Identificatore di connessione            | Identificatore univoco della sessione/connessione da nodo a nodo.   |
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto   | Identificatore univoco del blocco di contenuto trasferito.  |
| CTDR   | Direzione di trasferimento               | Indica se il trasferimento CBID è stato avviato tramite push o pull:<br>PUSH: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità mittente.<br>PULL: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità ricevente. |
| CTSR   | Entità sorgente                          | ID nodo dell'origine (mittente) del trasferimento CBID.   |
| CTDS   | Entità di destinazione                   | ID del nodo di destinazione (ricevitore) del trasferimento CBID.  |
| CTSS   | Avvia conteggio sequenza                 | Indica il primo conteggio sequenziale richiesto. Se l'operazione ha esito positivo, il trasferimento inizia da questo conteggio sequenziale.  |
| CTES   | Conteggio previsto della sequenza finale | Indica l'ultimo conteggio sequenziale richiesto. In caso di esito positivo, il trasferimento è considerato completato quando è stato ricevuto questo conteggio sequenziale.   |
| RSLT   | Stato di inizio del trasferimento        | Stato al momento dell'avvio del trasferimento:<br>SUCS: trasferimento avviato con successo.   |

Questo messaggio di controllo indica che è stata avviata un'operazione di trasferimento dati da nodo a nodo su un singolo contenuto, come identificato dal suo identificatore del blocco di contenuto. L'operazione richiede i dati da "Conteggio sequenza iniziale" a "Conteggio sequenza finale previsto". I nodi di invio e ricezione sono identificati dai rispettivi ID nodo. Queste informazioni possono essere utilizzate per monitorare il flusso di dati del sistema e, se combinate con i messaggi di controllo dell'archiviazione, per verificare i conteggi delle repliche.

## CBSE: Fine invio oggetto

Quando il trasferimento di un blocco di contenuto da un nodo a un altro è completato, questo messaggio viene emesso dall'entità sorgente.

| Codice | Campo                         | Descrizione   |
|--------|-------------------------------|---|
| CNID   | Identificatore di connessione | Identificatore univoco della sessione/connessione da nodo a nodo. |

| Codice | Campo                                     | Descrizione  |
|--------|---|--|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto    | Identificatore univoco del blocco di contenuto trasferito.   |
| CTDR   | Direzione di trasferimento                | Indica se il trasferimento CBID è stato avviato tramite push o pull:<br><br>PUSH: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità mittente.<br><br>PULL: L'operazione di trasferimento è stata richiesta dall'entità ricevente.  |
| CTSR   | Entità sorgente                           | ID nodo dell'origine (mittente) del trasferimento CBID.  |
| CTDS   | Entità di destinazione                    | ID del nodo di destinazione (ricevitore) del trasferimento CBID.   |
| CTSS   | Avvia conteggio sequenza                  | Indica il conteggio della sequenza in cui è iniziato il trasferimento.   |
| CTAS   | Conteggio effettivo della sequenza finale | Indica l'ultimo conteggio sequenziale trasferito correttamente. Se il conteggio effettivo della sequenza finale è uguale al conteggio della sequenza iniziale e il risultato del trasferimento non è andato a buon fine, non è stato scambiato alcun dato.   |
| RSLT   | Risultato del trasferimento               | Il risultato dell'operazione di trasferimento (dal punto di vista dell'entità mittente):<br><br>SUCS: Trasferimento completato con successo; tutti i conteggi delle sequenze richiesti sono stati inviati.<br><br>CONL: connessione persa durante il trasferimento<br><br>CTMO: timeout della connessione durante l'avvio o il trasferimento<br><br>UNRE: ID nodo di destinazione non raggiungibile<br><br>CRPT: trasferimento terminato a causa della ricezione di dati corrotti o non validi |

Questo messaggio di controllo indica che è stata completata un'operazione di trasferimento dati da nodo a nodo. Se il risultato del trasferimento ha avuto esito positivo, l'operazione ha trasferito i dati da "Conteggio sequenza iniziale" a "Conteggio sequenza finale effettivo". I nodi di invio e ricezione sono identificati dai rispettivi ID nodo. Queste informazioni possono essere utilizzate per monitorare il flusso di dati del sistema e per individuare, tabulare e analizzare gli errori. Se abbinato ai messaggi di controllo dell'archiviazione, può essere utilizzato anche per verificare i conteggi delle repliche.

## CGRR: richiesta di replicazione tra griglie

Questo messaggio viene generato quando StorageGRID tenta un'operazione di replica

tra griglie per replicare oggetti tra bucket in una connessione di federazione di griglie.

| Codice | Campo                                       | Descrizione  |
|--------|---|--|
| CSIZ   | Dimensione dell'oggetto                     | <p>La dimensione dell'oggetto in byte.</p> <p>L'attributo CSIZ è stato introdotto in StorageGRID 11.8. Di conseguenza, le richieste di replica tra griglie che coprono un aggiornamento StorageGRID dalla versione 11.7 alla 11.8 potrebbero avere una dimensione totale degli oggetti non accurata.</p> |
| S3AI   | ID account tenant S3                        | ID dell'account tenant proprietario del bucket da cui viene replicato l'oggetto.   |
| GFID   | ID di connessione della federazione di rete | ID della connessione di federazione della griglia utilizzata per la replica tra griglie.   |
| OPER   | operazione CGR                              | <p>Tipo di operazione di replicazione tra griglie tentata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Replica oggetto</li> <li>• 1 = Replica oggetto multipart</li> <li>• 2 = Replica elimina marcatore</li> </ul>   |
| S3BK   | Secchio S3                                  | Nome del bucket S3.  |
| S3KY   | Chiave S3                                   | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket.  |
| VSID   | ID versione                                 | ID della versione specifica di un oggetto che è stato replicato.   |
| RSLT   | Codice risultato                            | Restituisce un errore riuscito (SUCS) o generale (GERR).   |

## EBDL: Eliminazione bucket vuoto

Lo scanner ILM ha eliminato un oggetto in un bucket che sta eliminando tutti gli oggetti (eseguendo un'operazione di svuotamento del bucket).

| Codice   | Campo                   | Descrizione                                |
|----------|-------------------------|--|
| CSIZ     | Dimensione dell'oggetto | La dimensione dell'oggetto in byte.        |
| SENTIERO | Secchio/chiave S3       | Nome del bucket S3 e nome della chiave S3. |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                              | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|---|---|
| SEGC          | UUID del contenitore                      | UUID del contenitore per l'oggetto segmentato. Questo valore è disponibile solo se l'oggetto è segmentato.  |
| UUID          | Identificatore univoco universale         | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .   |
| RSLT          | Risultato dell'operazione di eliminazione | Il risultato di un evento, di un processo o di una transazione. Se non è rilevante per un messaggio, viene utilizzato NONE anziché SUCS, in modo che il messaggio non venga filtrato accidentalmente. |

### **EBKR: Richiesta bucket vuoto**

Questo messaggio indica che un utente ha inviato una richiesta per attivare o disattivare un bucket vuoto (ovvero per eliminare oggetti bucket o per interrompere l'eliminazione di oggetti).

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                         | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--------------------------------------|--|
| COSTRUIRE     | UUID del bucket                      | L'ID del bucket.   |
| EBJS          | Configurazione JSON del bucket vuoto | Contiene il JSON che rappresenta la configurazione corrente del bucket vuoto.                              |
| S3AI          | ID account tenant S3                 | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo. |
| S3BK          | Secchio S3                           | Nome del bucket S3.  |

### **ECMC: frammento di dati codificato in modo cancellabile mancante**

Questo messaggio di controllo indica che il sistema ha rilevato un frammento di dati mancante con codice di cancellazione.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|---------------|---|
| VCMC          | ID VCS        | Il nome del VCS che contiene il blocco mancante.  |
| MCID          | ID del blocco | L'identificatore del frammento mancante con codice di cancellazione.  |
| RSLT          | Risultato     | Questo campo ha il valore 'NESSUNO'. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo specifico messaggio. Viene utilizzato 'NONE' anziché 'SUCS' in modo che il messaggio non venga filtrato. |

## **ECOC: Frammento di dati corrotti con codice di cancellazione**

Questo messaggio di controllo indica che il sistema ha rilevato un frammento di dati con codice di cancellazione corrotto.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|---------------|---|
| VCCO          | ID VCS        | Il nome del VCS che contiene il blocco danneggiato.   |
| VLID          | ID volume     | Il volume RangeDB che contiene il frammento con codice di cancellazione danneggiato.  |
| CCID          | ID del blocco | L'identificatore del frammento corrotto con codice di cancellazione.  |
| RSLT          | Risultato     | Questo campo ha il valore 'NESSUNO'. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo specifico messaggio. Viene utilizzato 'NONE' anziché 'SUCS' in modo che il messaggio non venga filtrato. |

## **ETAF: Autenticazione di sicurezza non riuscita**

Questo messaggio viene generato quando un tentativo di connessione tramite Transport Layer Security (TLS) non riesce.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                  | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|-------------------------------|---|
| CNID          | Identificatore di connessione | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP su cui l'autenticazione non è riuscita. |
| RUID          | Identità utente               | Un identificatore dipendente dal servizio che rappresenta l'identità dell'utente remoto.            |

| Codice | Campo         | Descrizione   |
|--------|---------------|---|
| RSLT   | Codice motivo | Motivo del fallimento:<br><br>SCNI: Impossibile stabilire una connessione sicura.<br><br>CERM: Certificato mancante.<br><br>CERT: Il certificato non è valido.<br><br>CERE: Il certificato è scaduto.<br><br>CERR: Il certificato è stato revocato.<br><br>CSGN: la firma del certificato non è valida.<br><br>CSGU: Il firmatario del certificato era sconosciuto.<br><br>UCRM: le credenziali utente erano mancanti.<br><br>UCRI: Le credenziali utente non erano valide.<br><br>UCRU: Le credenziali utente non erano consentite.<br><br>TOUT: Autenticazione scaduta. |

Quando viene stabilita una connessione a un servizio sicuro che utilizza TLS, le credenziali dell'entità remota vengono verificate utilizzando il profilo TLS e la logica aggiuntiva integrata nel servizio. Se l'autenticazione fallisce a causa di certificati o credenziali non validi, inattesi o non consentiti, viene registrato un messaggio di controllo. Ciò consente di effettuare query su tentativi di accesso non autorizzati e altri problemi di connessione correlati alla sicurezza.

Il messaggio potrebbe essere causato da un'entità remota con una configurazione errata o da tentativi di presentare al sistema credenziali non valide o non consentite. Questo messaggio di controllo deve essere monitorato per rilevare tentativi di accesso non autorizzato al sistema.

## GNRG: Registrazione GNDS

Il servizio CMN genera questo messaggio di controllo quando un servizio ha aggiornato o registrato informazioni su se stesso nel sistema StorageGRID .

| Codice | Campo     | Descrizione   |
|--------|-----------|---|
| RSLT   | Risultato | Risultato della richiesta di aggiornamento:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS: Riuscito</li> <li>• SUNV: Servizio non disponibile</li> <li>• GERR: Altro fallimento</li> </ul> |
| GNID   | Nodo ID   | ID nodo del servizio che ha avviato la richiesta di aggiornamento.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                         | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--------------------------------------|---|
| GNTP          | Tipo di dispositivo                  | Il tipo di dispositivo del nodo della griglia (ad esempio, BLDR per un servizio LDR).   |
| GNDV          | Versione del modello del dispositivo | Stringa che identifica la versione del modello del dispositivo del nodo della griglia nel bundle DMDL.                                      |
| GNGP          | Gruppo                               | Il gruppo a cui appartiene il nodo della griglia (nel contesto dei costi dei collegamenti e della classificazione delle query di servizio). |
| GNIA          | Indirizzo IP                         | L'indirizzo IP del nodo della griglia.  |

Questo messaggio viene generato ogni volta che un nodo della griglia aggiorna la propria voce nel Grid Nodes Bundle.

### **GNUR: Annullamento della registrazione GNDS**

Il servizio CMN genera questo messaggio di controllo quando un servizio dispone di informazioni non registrate su se stesso dal sistema StorageGRID .

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b> | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--------------|--|
| RSLT          | Risultato    | Risultato della richiesta di aggiornamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS: Riuscito</li> <li>• SUNV: Servizio non disponibile</li> <li>• GERR: Altro fallimento</li> </ul> |
| GNID          | Nodo ID      | ID nodo del servizio che ha avviato la richiesta di aggiornamento.   |

### **GTED: attività di griglia terminata**

Questo messaggio di controllo indica che il servizio CMN ha terminato l'elaborazione dell'attività di griglia specificata e ha spostato l'attività nella tabella Cronologica. Se il risultato è SUCS, ABRT o ROLF, verrà visualizzato il messaggio di controllo corrispondente Grid Task Started. Gli altri risultati indicano che l'elaborazione di questa attività di griglia non è mai iniziata.

| Codice | Campo       | Descrizione   |
|--------|-------------|---|
| TSID   | ID attività | <p>Questo campo identifica in modo univoco un'attività di griglia generata e consente di gestirla durante il suo ciclo di vita.</p> <p><b>Nota:</b> l'ID attività viene assegnato al momento della generazione di un'attività della griglia, non al momento dell'invio. È possibile che una determinata attività della griglia venga inviata più volte e, in questo caso, il campo ID attività non è sufficiente per collegare in modo univoco i messaggi di controllo Inviato, Iniziato e Terminato.</p>   |
| RSLT   | Risultato   | <p>Il risultato finale dello stato dell'attività della griglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS: L'attività della griglia è stata completata con successo.</li> <li>• ABRT: L'attività della griglia è stata terminata senza un errore di rollback.</li> <li>• ROLF: L'attività di griglia è stata terminata e non è stato possibile completare il processo di rollback.</li> <li>• CANC: l'attività della griglia è stata annullata dall'utente prima di essere avviata.</li> <li>• EXPR: L'attività della griglia è scaduta prima di essere avviata.</li> <li>• IVLD: L'attività della griglia non era valida.</li> <li>• AUTH: L'attività di griglia non era autorizzata.</li> <li>• DUPL: l'attività della griglia è stata rifiutata come duplicata.</li> </ul> |

## GTST: Attività di griglia avviata

Questo messaggio di controllo indica che il servizio CMN ha iniziato a elaborare l'attività di griglia specificata. Il messaggio di controllo segue immediatamente il messaggio Grid Task Submitted per le attività della griglia avviate dal servizio interno Grid Task Submission e selezionate per l'attivazione automatica. Per le attività della griglia inviate alla tabella In sospeso, questo messaggio viene generato quando l'utente avvia l'attività della griglia.

| Codice | Campo       | Descrizione   |
|--------|-------------|---|
| TSID   | ID attività | <p>Questo campo identifica in modo univoco un'attività di griglia generata e consente di gestirla durante il suo ciclo di vita.</p> <p><b>Nota:</b> l'ID attività viene assegnato al momento della generazione di un'attività della griglia, non al momento dell'invio. È possibile che una determinata attività della griglia venga inviata più volte e, in questo caso, il campo ID attività non è sufficiente per collegare in modo univoco i messaggi di controllo Inviato, Iniziato e Terminato.</p> |

| Codice | Campo     | Descrizione   |
|--------|-----------|---|
| RSLT   | Risultato | Il risultato. Questo campo ha un solo valore: <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCS: L'attività della griglia è stata avviata correttamente.</li></ul> |

## GTSU: compito di griglia inviato

Questo messaggio di controllo indica che un'attività di griglia è stata inviata al servizio CMN.

| Codice | Campo                      | Descrizione   |
|--------|----------------------------|---|
| TSID   | ID attività                | Identifica in modo univoco un'attività di griglia generata e consente di gestirla durante il suo ciclo di vita.<br><br><b>Nota:</b> l'ID attività viene assegnato al momento della generazione di un'attività della griglia, non al momento dell'invio. È possibile che una determinata attività della griglia venga inviata più volte e, in questo caso, il campo ID attività non è sufficiente per collegare in modo univoco i messaggi di controllo Inviato, Iniziato e Terminato. |
| TTYP   | Tipo di attività           | Il tipo di attività della griglia.  |
| TVER   | Versione dell'attività     | Un numero che indica la versione dell'attività della griglia.   |
| TDSC   | Descrizione dell'attività  | Una descrizione leggibile dall'uomo dell'attività della griglia.  |
| IVA    | Valido dopo il timestamp   | Il momento più remoto (UINT64 microsecondi dal 1° gennaio 1970 - ora UNIX) in cui l'attività della griglia è valida.  |
| VBTS   | Valido prima del timestamp | L'ultima ora (UINT64 microsecondi dal 1° gennaio 1970 - ora UNIX) in cui l'attività della griglia è valida.   |
| TSRC   | Fonte                      | La fonte del compito: <ul style="list-style-type: none"><li>• TXTB: l'attività della griglia è stata inviata tramite il sistema StorageGRID come blocco di testo firmato.</li><li>• GRIGLIA: l'attività della griglia è stata inviata tramite il servizio interno di invio delle attività della griglia.</li></ul>  |

| Codice | Campo               | Descrizione   |
|--------|---------------------|---|
| ACTV   | Tipo di attivazione | Il tipo di attivazione: <ul style="list-style-type: none"><li>• AUTO: l'attività della griglia è stata inviata per l'attivazione automatica.</li><li>• PEND: l'attività della griglia è stata inviata alla tabella in sospeso. Questa è l'unica possibilità per la sorgente TXTB.</li></ul> |
| RSLT   | Risultato           | Il risultato dell'invio: <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCS: L'attività della griglia è stata inviata correttamente.</li><li>• FAIL: l'attività è stata spostata direttamente nella tabella storica.</li></ul>  |

## IDEI: ILM ha avviato l'eliminazione

Questo messaggio viene generato quando ILM avvia il processo di eliminazione di un oggetto.

Il messaggio IDEI viene generato in una di queste situazioni:

- **Per gli oggetti nei bucket S3 conformi:** questo messaggio viene generato quando ILM avvia il processo di eliminazione automatica di un oggetto perché il suo periodo di conservazione è scaduto (presupponendo che l'impostazione di eliminazione automatica sia abilitata e la conservazione legale sia disattivata).
- **Per gli oggetti nei bucket S3 non conformi.** Questo messaggio viene generato quando ILM avvia il processo di eliminazione di un oggetto perché nessuna istruzione di posizionamento nei criteri ILM attivi è attualmente applicabile all'oggetto.

| Codice | Campo                                  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Il CBID dell'oggetto.   |
| CMPA   | Conformità: Eliminazione automatica    | Solo per oggetti nei bucket S3 conformi. 0 (falso) o 1 (vero), indica se un oggetto conforme deve essere eliminato automaticamente al termine del periodo di conservazione, a meno che il bucket non sia sottoposto a un blocco legale. |
| CMPL   | Conformità: Conservazione legale       | Solo per oggetti nei bucket S3 conformi. 0 (falso) o 1 (vero), indica se il bucket è attualmente sottoposto a un blocco legale.   |
| CMPR   | Conformità: Periodo di conservazione   | Solo per oggetti nei bucket S3 conformi. Durata del periodo di conservazione dell'oggetto in minuti.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                            | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---|--|
| CTME          | Conformità:<br>tempo di<br>acquisizione | Solo per oggetti nei bucket S3 conformi. Tempo di ingestione dell'oggetto. È possibile aggiungere a questo valore il periodo di conservazione in minuti per determinare quando l'oggetto può essere eliminato dal bucket.  |
| DMRK          | Elimina ID<br>versione<br>marcatore     | ID versione del marcatore di eliminazione creato durante l'eliminazione di un oggetto da un bucket con versione. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |
| CSIZ          | Dimensione del<br>contenuto             | La dimensione dell'oggetto in byte.  |
| LOCATION      | Posizioni                               | <p>Posizione di archiviazione dei dati degli oggetti all'interno del sistema StorageGRID . Il valore per LOCS è "" se l'oggetto non ha posizioni (ad esempio, è stato eliminato).</p> <p>CLEC: per gli oggetti con codifica di cancellazione, l'ID del profilo di codifica di cancellazione e l'ID del gruppo di codifica di cancellazione applicati ai dati dell'oggetto.</p> <p>CLDI: per gli oggetti replicati, l'ID del nodo LDR e l'ID del volume della posizione dell'oggetto.</p> <p>CLNL: ID del nodo ARC della posizione dell'oggetto se i dati dell'oggetto sono archiviati.</p> |
| SENTIERO      | Secchio/chiave<br>S3                    | Nome del bucket S3 e nome della chiave S3.   |
| RSLT          | Risultato                               | <p>Il risultato dell'operazione ILM.</p> <p>SUCS: L'operazione ILM ha avuto successo.</p>  |
| REGOLA        | Etichetta delle<br>regole               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se un oggetto in un bucket S3 conforme viene eliminato automaticamente perché il suo periodo di conservazione è scaduto, questo campo è vuoto.</li> <li>Se l'oggetto viene eliminato perché non ci sono più istruzioni di posizionamento applicabili all'oggetto, questo campo mostra l'etichetta leggibile dell'ultima regola ILM applicata all'oggetto.</li> </ul>  |
| SGRP          | Sito (gruppo)                           | Se presente, l'oggetto è stato eliminato nel sito specificato, che non è il sito in cui è stato acquisito.   |
| UUID          | Identificatore<br>univoco<br>universale | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |

| Codice | Campo       | Descrizione   |
|--------|-------------|---|
| VSID   | ID versione | ID della versione specifica di un oggetto che è stato eliminato. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo. |

## LKCU: Pulizia degli oggetti sovrascritti

Questo messaggio viene generato quando StorageGRID rimuove un oggetto sovrascritto che in precedenza necessitava di essere ripulito per liberare spazio di archiviazione. Un oggetto viene sovrascritto quando un client S3 scrive un oggetto in un percorso che contiene già un oggetto. Il processo di rimozione avviene automaticamente e in background.

| Codice   | Campo                             | Descrizione   |
|----------|-----------------------------------|---|
| CSIZ     | Dimensione del contenuto          | La dimensione dell'oggetto in byte.   |
| LTYP     | Tipo di pulizia                   | <i>Solo per uso interno.</i>  |
| LUID     | UUID dell'oggetto rimosso         | L'identificatore dell'oggetto che è stato rimosso.  |
| SENTIERO | Secchio/chiave S3                 | Nome del bucket S3 e nome della chiave S3.  |
| SEGC     | UUID del contenitore              | UUID del contenitore per l'oggetto segmentato. Questo valore è disponibile solo se l'oggetto è segmentato.            |
| UUID     | Identificatore univoco universale | L'identificatore dell'oggetto che esiste ancora. Questo valore è disponibile solo se l'oggetto non è stato eliminato. |

## LKDM: Pulizia degli oggetti trapelati

Questo messaggio viene generato quando un blocco trapelato viene pulito o eliminato. Un blocco può essere parte di un oggetto replicato o di un oggetto codificato tramite cancellazione.

| Codice   | Campo                | Descrizione   |
|----------|----------------------|---|
| OROLOGIO | Posizione del blocco | Il percorso del file del frammento trapelato che è stato eliminato. |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                           | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| CTYP          | Tipo di blocco                         | <p>Tipo di pezzo:</p> <p>ec: Erasure-coded object chunk</p> <p>repl: Replicated object chunk</p>  |
| LTYP          | Tipo di perdita                        | <p>I cinque tipi di perdite che possono essere rilevate:</p> <p>object_leaked: Object doesn't exist in the grid</p> <p>location_leaked: Object exists in the grid, but found location doesn't belong to object</p> <p>mup_seg_leaked: Multipart upload was stopped or not completed, and the segment/part was left out</p> <p>segment_leaked: Parent UUID/CBID (associated container object) is valid but doesn't contain this segment</p> <p>no_parent: Container object is deleted, but object segment was left out and not deleted</p> |
| CTIM          | Tempo di creazione del blocco          | Ora in cui è stato creato il frammento trapelato.   |
| UUID          | Identificatore univoco universale      | L'identificatore dell'oggetto a cui appartiene il blocco.   |
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto | CBID dell'oggetto a cui appartiene il frammento trapelato.  |
| CSIZ          | Dimensione del contenuto               | La dimensione del blocco in byte.   |

### **LLST: Posizione persa**

Questo messaggio viene generato ogni volta che non è possibile trovare la posizione per una copia di un oggetto (replicata o con codice di cancellazione).

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b> | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--------------|----------------------|
| CBIL          | CBID         | Il CBID interessato. |

| Codice | Campo                                | Descrizione  |
|--------|--------------------------------------|--|
| ECPR   | Profilo di codifica di cancellazione | Per dati di oggetti codificati tramite cancellazione. ID del profilo di codifica di cancellazione utilizzato.  |
| LTYP   | Tipo di posizione                    | CLDI (online): per dati di oggetti replicati<br>CLEC (online): per dati di oggetti codificati con cancellazione<br>CLNL (Nearline): per dati di oggetti replicati archiviati   |
| NOID   | ID nodo sorgente                     | L'ID del nodo su cui sono andate perse le posizioni.   |
| PCLD   | Percorso verso l'oggetto replicato   | Il percorso completo alla posizione del disco in cui si trovano i dati dell'oggetto perso. Restituito solo quando LTYP ha un valore di CLDI (ovvero, per oggetti replicati).<br><br>Prende la forma<br>/var/local/rangedb/2/p/13/13/00oJs6X%{h{U)SeUFxE@ |
| RSLT   | Risultato                            | Sempre NESSUNO. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo messaggio. Viene utilizzato NONE anziché SUCS in modo che questo messaggio non venga filtrato.   |
| TSRC   | Sorgente di attivazione              | UTENTE: attivato dall'utente<br>SYST: Sistema attivato   |
| UUID   | ID univoco universale                | Identificatore dell'oggetto interessato nel sistema StorageGRID .  |

## MGAU: Messaggio di audit di gestione

La categoria Gestione registra le richieste degli utenti nell'API di gestione. Ogni richiesta HTTP che non sia una richiesta GET o HEAD a un URI API valido registra una risposta contenente il nome utente, l'IP e il tipo di richiesta all'API. Gli URI API non validi (ad esempio /api/v3-authorize) e le richieste non valide agli URI API validi non vengono registrati.

| Codice | Campo                        | Descrizione                               |
|--------|------------------------------|---|
| MDIP   | Indirizzo IP di destinazione | L'indirizzo IP del server (destinazione). |
| MDNA   | Nome di dominio              | Il nome di dominio dell'host.             |
| MPAT   | Richiedi PATH                | Il percorso della richiesta.              |

| Codice                         | Campo                       | Descrizione   |
|--------------------------------|-----------------------------|---|
| MPQP                           | Richiedi parametri di query | I parametri di query per la richiesta.  |
| MRBD                           | Corpo della richiesta       | <p>Il contenuto del corpo della richiesta. Mentre il corpo della risposta viene registrato per impostazione predefinita, il corpo della richiesta viene registrato in alcuni casi quando il corpo della risposta è vuoto. Poiché le seguenti informazioni non sono disponibili nel corpo della risposta, vengono ricavate dal corpo della richiesta per i seguenti metodi POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome utente e ID account in <b>POST authorize</b></li> <li>• Nuova configurazione delle subnet in <b>POST /grid/grid-networks/update</b></li> <li>• Nuovi server NTP in <b>POST /grid/ntp-servers/update</b></li> <li>• ID server dismessi in <b>POST /grid/servers/decommission</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> le informazioni sensibili vengono eliminate (ad esempio, una chiave di accesso S3) o mascherate con asterischi (ad esempio, una password).</p> |
| MRMD                           | Metodo di richiesta         | Metodo di richiesta HTTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• INVIARE</li> <li>• METTERE</li> <li>• ELIMINARE</li> <li>• TOPPA</li> </ul>  |
| MRSC                           | Codice di risposta          | Il codice di risposta.  |
| Prezzo consigliato al pubblico | Corpo della risposta        | <p>Per impostazione predefinita, il contenuto della risposta (il corpo della risposta) viene registrato.</p> <p><b>Nota:</b> le informazioni sensibili vengono eliminate (ad esempio, una chiave di accesso S3) o mascherate con asterischi (ad esempio, una password).</p>   |
| MSIP                           | Indirizzo IP di origine     | L'indirizzo IP del client (sorgente).   |
| MUUN                           | URN utente                  | L'URN (nome uniforme della risorsa) dell'utente che ha inviato la richiesta.  |
| RSLT                           | Risultato                   | Restituisce l'esito positivo (SUCS) oppure l'errore segnalato dal backend.  |

## **OLST: il sistema ha rilevato un oggetto smarrito**

Questo messaggio viene generato quando il servizio DDS non riesce a individuare alcuna copia di un oggetto all'interno del sistema StorageGRID .

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                           | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto | Il CBID dell'oggetto smarrito.  |
| NOID          | Nodo ID                                | Se disponibile, l'ultima posizione nota, diretta o prossima alla linea, dell'oggetto smarrito. È possibile avere solo l'ID nodo senza un ID volume se le informazioni sul volume non sono disponibili.      |
| SENTIERO      | Secchio/chiaue S3                      | Se disponibili, il nome del bucket S3 e il nome della chiave S3.  |
| RSLT          | Risultato                              | Questo campo ha il valore NESSUNO. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo messaggio. Viene utilizzato NONE anziché SUCS in modo che questo messaggio non venga filtrato. |
| UUID          | ID univoco universale                  | Identificatore dell'oggetto smarrito all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VOLI          | ID volume                              | Se disponibile, l'ID volume del nodo di archiviazione per l'ultima posizione nota dell'oggetto perso.   |

## **ORLM: Regole dell'oggetto soddisfatte**

Questo messaggio viene generato quando l'oggetto viene archiviato e copiato correttamente come specificato dalle regole ILM.



Il messaggio ORLM non viene generato quando un oggetto viene archiviato correttamente dalla regola predefinita Crea 2 copie se un'altra regola nel criterio utilizza il filtro avanzato Dimensione oggetto.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                           | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| COSTRUIRE     | Testata della benna                    | Campo ID bucket. Utilizzato per operazioni interne. Appare solo se STAT è PRGD. |
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto | Il CBID dell'oggetto.   |
| CSIZ          | Dimensione del contenuto               | La dimensione dell'oggetto in byte.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                      | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|-----------------------------------|--|
| LOCATION      | Posizioni                         | <p>Posizione di archiviazione dei dati degli oggetti all'interno del sistema StorageGRID . Il valore per LOCS è "" se l'oggetto non ha posizioni (ad esempio, è stato eliminato).</p> <p>CLEC: per gli oggetti con codifica di cancellazione, l'ID del profilo di codifica di cancellazione e l'ID del gruppo di codifica di cancellazione applicati ai dati dell'oggetto.</p> <p>CLDI: per gli oggetti replicati, l'ID del nodo LDR e l'ID del volume della posizione dell'oggetto.</p> <p>CLNL: ID del nodo ARC della posizione dell'oggetto se i dati dell'oggetto sono archiviati.</p> |
| SENTIERO      | Secchio/chiave S3                 | Nome del bucket S3 e nome della chiave S3.   |
| RSLT          | Risultato                         | <p>Il risultato dell'operazione ILM.</p> <p>SUCS: L'operazione ILM ha avuto successo.</p>  |
| REGOLA        | Etichetta delle regole            | Etichetta leggibile dall'uomo assegnata alla regola ILM applicata a questo oggetto.  |
| SEGC          | UUID del contenitore              | UUID del contenitore per l'oggetto segmentato. Questo valore è disponibile solo se l'oggetto è segmentato.   |
| SGCB          | Contenitore CBID                  | CBID del contenitore per l'oggetto segmentato. Questo valore è disponibile solo per oggetti segmentati e multipartite.   |
| STATISTICHE   | Stato                             | <p>Lo stato di funzionamento dell'ILM.</p> <p>FATTO: le operazioni ILM sull'oggetto sono state completate.</p> <p>DFER: L'oggetto è stato contrassegnato per una futura rivalutazione ILM.</p> <p>PRGD: L'oggetto è stato eliminato dal sistema StorageGRID .</p> <p>NLOC: i dati dell'oggetto non sono più disponibili nel sistema StorageGRID . Questo stato potrebbe indicare che tutte le copie dei dati dell'oggetto sono mancanti o danneggiate.</p>   |
| UUID          | Identificatore univoco universale | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |

| Codice | Campo       | Descrizione  |
|--------|-------------|--|
| VSID   | ID versione | ID versione di un nuovo oggetto creato in un bucket con versione. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo. |

Il messaggio di controllo ORLM può essere emesso più di una volta per un singolo oggetto. Ad esempio, viene emesso ogni volta che si verifica uno dei seguenti eventi:

- Le regole ILM per l'oggetto sono soddisfatte per sempre.
- Per questa epoca sono soddisfatte le regole ILM per l'oggetto.
- Le regole ILM hanno eliminato l'oggetto.
- Il processo di verifica in background rileva che una copia dei dati dell'oggetto replicato è danneggiata. Il sistema StorageGRID esegue una valutazione ILM per sostituire l'oggetto danneggiato.

#### Informazioni correlate

- "[Transazioni di acquisizione di oggetti](#)"
- "[Transazioni di eliminazione degli oggetti](#)"

## OVWR: sovrascrittura oggetto

Questo messaggio viene generato quando un'operazione esterna (richiesta dal client) causa la sovrascrittura di un oggetto da parte di un altro oggetto.

| Codice                               | Campo   | Descrizione  |
|--------------------------------------|---|--|
| CBID                                 | Identificatore del blocco di contenuto (nuovo)      | Il CBID del nuovo oggetto.   |
| CSIZ                                 | Dimensione oggetto precedente                       | La dimensione, in byte, dell'oggetto sovrascritto.                           |
| Disturbo ossessivo-compulsivo (OCBD) | Identificatore del blocco di contenuto (precedente) | Il CBID dell'oggetto precedente.   |
| UUID                                 | ID univoco universale (nuovo)                       | Identificatore del nuovo oggetto all'interno del sistema StorageGRID .       |
| OUID                                 | ID univoco universale (precedente)                  | Identificatore dell'oggetto precedente all'interno del sistema StorageGRID . |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>        | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|---------------------|---|
| SENTIERO      | Percorso oggetto S3 | Il percorso dell'oggetto S3 utilizzato sia per l'oggetto precedente che per quello nuovo                                |
| RSLT          | Codice risultato    | Risultato della transazione di sovrascrittura dell'oggetto. Il risultato è sempre:<br><br>SUCS: Riuscito                |
| SGRP          | Sito (gruppo)       | Se presente, l'oggetto sovrascritto è stato eliminato nel sito specificato, che non è il sito in cui è stato acquisito. |

## S3SL: Richiesta di selezione S3

Questo messaggio registra un completamento dopo che una richiesta S3 Select è stata restituita al client. Il messaggio S3SL può includere dettagli sul messaggio di errore e sul codice di errore. La richiesta potrebbe non essere andata a buon fine.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>        | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---------------------|--|
| BYSC          | Byte scansionati    | Numero di byte scansionati (ricevuti) dai nodi di archiviazione.<br><br>È probabile che BYSC e BYPR siano diversi se l'oggetto è compresso. Se l'oggetto è compresso, BYSC avrà il conteggio dei byte compressi e BYPR i byte dopo la decompressione.  |
| BYPR          | Byte elaborati      | Numero di byte elaborati. Indica quanti byte di "Byte scansionati" sono stati effettivamente elaborati o utilizzati da un processo S3 Select.  |
| BYRT          | Byte restituiti     | Numero di byte restituiti al client da un processo S3 Select.  |
| RIPRISTINO    | Record elaborati    | Numero di record o righe che un processo S3 Select ha ricevuto dai nodi di archiviazione.  |
| RERT          | Record restituiti   | Numero di record o righe che un processo S3 Select ha restituito al client.  |
| JOFI          | Lavoro terminato    | Indica se l'elaborazione del lavoro S3 Select è terminata o meno. Se questo è falso, il lavoro non è stato completato e i campi di errore probabilmente conterranno dei dati. Il cliente potrebbe aver ricevuto risultati parziali o nessun risultato. |
| REID          | ID richiesta        | Identificatore per la richiesta S3 Select.   |
| EXTM          | Tempo di esecuzione | Tempo, in secondi, impiegato per completare il processo S3 Select.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                                       | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| ERMG          | Messaggio di errore                                | Messaggio di errore generato dal processo S3 Select.                   |
| ERTY          | Tipo di errore                                     | Tipo di errore generato dal processo S3 Select.                        |
| PRIMO         | Stacktrace degli errori                            | Stacktrace di errore generato dal processo S3 Select.                  |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.  |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta) | ID della chiave di accesso S3 dell'utente che ha inviato la richiesta. |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)    | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta.        |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket.                      |

## **SADD: Disabilitazione controllo sicurezza**

Questo messaggio indica che il servizio di origine (ID nodo) ha disattivato la registrazione dei messaggi di controllo; i messaggi di controllo non vengono più raccolti o recapitati.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|----------------|---|
| AETM          | Abilita metodo | Metodo utilizzato per disattivare l'audit.  |
| AEUN          | Nome utente    | Nome utente che ha eseguito il comando per disabilitare la registrazione degli audit.   |
| RSLT          | Risultato      | Questo campo ha il valore NESSUNO. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo messaggio. Viene utilizzato NONE anziché SUCS in modo che questo messaggio non venga filtrato. |

Il messaggio implica che la registrazione era precedentemente abilitata, ma ora è stata disabilitata. In genere, questa opzione viene utilizzata solo durante l'acquisizione in blocco per migliorare le prestazioni del sistema. Dopo l'attività di massa, l'audit viene ripristinato (SADE) e la possibilità di disabilitarlo viene bloccata in modo permanente.

## **SADE: Abilitazione controllo sicurezza**

Questo messaggio indica che il servizio di origine (ID nodo) ha ripristinato la registrazione

dei messaggi di controllo; i messaggi di controllo vengono nuovamente raccolti e recapitati.

| Codice | Campo          | Descrizione   |
|--------|----------------|---|
| AETM   | Abilita metodo | Il metodo utilizzato per abilitare l'audit.   |
| AEUN   | Nome utente    | Nome utente che ha eseguito il comando per abilitare la registrazione di controllo.   |
| RSLT   | Risultato      | Questo campo ha il valore NESSUNO. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo messaggio. Viene utilizzato NONE anziché SUCS in modo che questo messaggio non venga filtrato. |

Il messaggio implica che la registrazione era stata precedentemente disabilitata (SADD), ma ora è stata ripristinata. In genere, questa opzione viene utilizzata solo durante l'acquisizione in blocco per migliorare le prestazioni del sistema. Dopo l'attività di massa, l'audit viene ripristinato e la possibilità di disabilitarlo viene bloccata in modo permanente.

### **SCMT: Commit dell'archivio oggetti**

Il contenuto della griglia non viene reso disponibile o riconosciuto come memorizzato finché non viene eseguito il commit (ovvero finché non viene memorizzato in modo persistente). Il contenuto memorizzato in modo persistente è stato completamente scritto su disco e ha superato i relativi controlli di integrità. Questo messaggio viene visualizzato quando un blocco di contenuto viene salvato nell'archivio.

| Codice | Campo                                  | Descrizione  |
|--------|--|--|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto impegnato nell'archiviazione permanente.                      |
| RSLT   | Codice risultato                       | Stato al momento in cui l'oggetto è stato memorizzato sul disco:<br>SUCC: Oggetto memorizzato correttamente. |

Questo messaggio significa che un determinato blocco di contenuto è stato completamente archiviato e verificato e ora può essere richiesto. Può essere utilizzato per tracciare il flusso di dati all'interno del sistema.

### **SDEL: S3 ELIMINA**

Quando un client S3 emette una transazione DELETE, viene effettuata una richiesta per rimuovere l'oggetto o il bucket specificato oppure per rimuovere una sotto-risorsa bucket/oggetto. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| Codice | Campo  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto           | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| CNCH   | Intestazione di controllo della coerenza         | Valore dell'intestazione della richiesta HTTP Consistency-Control, se presente nella richiesta.   |
| CNID   | Identificatore di connessione                    | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.  |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto                         | La dimensione dell'oggetto eliminato in byte. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |
| DMRK   | Elimina ID versione marcitore                    | ID versione del marcitore di eliminazione creato durante l'eliminazione di un oggetto da un bucket con versione. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| GFID   | ID di connessione della federazione di griglia   | ID di connessione della federazione di griglia associata a una richiesta di eliminazione della replica tra griglie. Incluso solo nei registri di controllo sulla griglia di destinazione.   |
| GFSA   | ID account sorgente della federazione di griglia | ID account del tenant sulla griglia di origine per una richiesta di eliminazione della replica tra griglie. Incluso solo nei registri di controllo sulla griglia di destinazione.   |
| HTRH   | Intestazione richiesta HTTP                      | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> <p>`x-amz-bypass-governance-retention` viene incluso automaticamente se presente nella richiesta.</p> </div> |
| MTME   | Ultima modifica                                  | Timestamp Unix, in microsecondi, che indica quando l'oggetto è stato modificato l'ultima volta.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| RSLT          | Codice risultato                                       | Risultato della transazione DELETE. Il risultato è sempre:<br>SUCS: Riuscito  |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)        | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.                        |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta)     | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.       |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.   |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.                            |
| S3SR          | Sottorisorsa S3  | Se applicabile, il bucket o la sottorisorsa oggetto su cui si sta operando.   |
| SACC          | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.                                    |
| SAIP          | Indirizzo IP (mittente della richiesta)                | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.   |
| SBAC          | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket)  | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.            |
| SBAI          | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)         | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo. |
| SGRP          | Sito (gruppo)  | Se presente, l'oggetto è stato eliminato nel sito specificato, che non è il sito in cui è stato acquisito.                        |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| SUSR          | URN utente S3 (mittente della richiesta)                           | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br><br>Vuoto per richieste anonime.                    |
| TEMPO         | Tempo  | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.   |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile                | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.  |
| UUDM          | Identificatore univoco universale per un marcitore di eliminazione | L'identificatore di un marcitore di eliminazione. I messaggi del registro di controllo specificano UUDM o UUID, dove UUDM indica un marcitore di eliminazione creato in seguito a una richiesta di eliminazione di un oggetto e UUID indica un oggetto. |
| UUID          | Identificatore univoco universale                                  | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .   |
| VSID          | ID versione  | ID della versione specifica di un oggetto che è stato eliminato. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.   |

## SGET: S3 GET

Quando un client S3 emette una transazione GET, viene effettuata una richiesta per recuperare un oggetto o elencare gli oggetti in un bucket, oppure per rimuovere una sottorisorsa bucket/oggetto. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                             | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto   | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui bucket non includono questo campo. |
| CNCH          | Intestazione di controllo della coerenza | Valore dell'intestazione della richiesta HTTP Consistency-Control, se presente nella richiesta.   |
| CNID          | Identificatore di connessione            | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                                       | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| CSIZ          | Dimensione del contenuto                           | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |
| HTRH          | Intestazione richiesta HTTP                        | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Il campo `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> </div> |
| LITÀ          | ListObjectsV2                                      | È stata richiesta una risposta in formato v2. Per i dettagli, vedere " <a href="#">AWS ListObjectsV2</a> ". Solo per operazioni bucket GET.  |
| NCHD          | Numero di bambini                                  | Include chiavi e prefissi comuni. Solo per operazioni bucket GET.  |
| RANG          | Lettura dell'intervallo                            | Solo per operazioni di lettura dell'intervallo. Indica l'intervallo di byte letti da questa richiesta. Il valore dopo la barra (/) indica la dimensione dell'intero oggetto.   |
| RSLT          | Codice risultato                                   | Risultato della transazione GET. Il risultato è sempre:<br><br>SUCC: Riuscito  |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)    | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.   |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta) | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.  |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.  |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| S3SR          | Sottorisorsa S3                                    | Se applicabile, il bucket o la sottorisorsa oggetto su cui si sta operando.  |

| <b>Codice</b>            | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>   |
|--------------------------|--|--|
| SACC                     | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.   |
| SAIP                     | Indirizzo IP (mittente della richiesta)                | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| SBAC                     | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket)  | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.   |
| SBAI                     | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)         | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |
| SUSR                     | URN utente S3 (mittente della richiesta)               | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br>Vuoto per richieste anonime. |
| TEMPO                    | Tempo  | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP                     | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile    | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.   |
| Repubblica Ceca del Nord | Troncato o non troncato                                | Impostare su false se sono stati restituiti tutti i risultati. Impostare su true se sono disponibili più risultati da restituire. Solo per operazioni bucket GET.  |
| UUID                     | Identificatore univoco universale                      | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VSID                     | ID versione  | L'ID della versione specifica di un oggetto richiesto. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.  |

## SHEA: TESTA S3

Quando un client S3 emette una transazione HEAD, viene effettuata una richiesta per verificare l'esistenza di un oggetto o di un bucket e recuperare i metadati relativi a un oggetto. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| Codice | Campo  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto             | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| CNID   | Identificatore di connessione                      | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.  |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto                           | La dimensione dell'oggetto controllato in byte. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |
| HTRH   | Intestazione richiesta HTTP                        | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <p>Il campo HTRH contiene una lista di intestazioni HTTP. Una delle intestazioni, `X-Forwarded-For`, è particolarmente importante. Se questa intestazione è presente nella richiesta e il suo valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP), allora l'intestazione `X-Forwarded-For` viene automaticamente inclusa nel campo HTRH.</p> |
| RSLT   | Codice risultato                                   | Risultato della transazione GET. Il risultato è sempre:<br>SUCC: Riuscito   |
| S3AI   | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)    | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.  |
| S3AK   | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta) | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.   |
| S3BK   | Secchio S3   | Nome del bucket S3.   |
| S3KY   | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| SACC          | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.   |
| SAIP          | Indirizzo IP (mittente della richiesta)                | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| SBAC          | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket)  | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.   |
| SBAI          | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)         | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |
| SUSR          | URN utente S3 (mittente della richiesta)               | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br>Vuoto per richieste anonime. |
| TEMPO         | Tempo  | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile    | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.   |
| UUID          | Identificatore univoco universale                      | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VSID          | ID versione  | L'ID della versione specifica di un oggetto richiesto. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.  |

## **SPOS: S3 POST**

Quando un client S3 invia una richiesta POST Object, questo messaggio viene inviato dal server se la transazione ha esito positivo.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                                       | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto             | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0.   |
| CNCH          | Intestazione di controllo della coerenza           | Valore dell'intestazione della richiesta HTTP Consistency-Control, se presente nella richiesta.  |
| CNID          | Identificatore di connessione                      | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.   |
| CSIZ          | Dimensione del contenuto                           | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte.   |
| HTRH          | Intestazione richiesta HTTP                        | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> </div> <p>(Non previsto per SPOS).</p> |
| RSLT          | Codice risultato                                   | Risultato della richiesta RestoreObject. Il risultato è sempre:<br><br>SUOS: Riuscito  |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)    | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.   |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta) | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.  |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.  |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| S3SR          | Sottorisorsa S3  | Se applicabile, il bucket o la sottorisorsa oggetto su cui si sta operando. Impostare su "seleziona" per un'operazione di selezione S3.  |
| SACC          | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.   |
| SAIP          | Indirizzo IP (mittente della richiesta)                | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| SBAC          | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket)  | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.   |
| SBAI          | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)         | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |
| SRCF          | Configurazione delle sottorisorse                      | Ripristinare le informazioni.  |
| SUSR          | URN utente S3 (mittente della richiesta)               | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br>Vuoto per richieste anonime. |
| TEMPO         | Tempo  | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile    | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.   |
| UUID          | Identificatore univoco universale                      | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VSID          | ID versione  | L'ID della versione specifica di un oggetto richiesto. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.  |

## SPUT: S3 PUT

Quando un client S3 emette una transazione PUT, viene effettuata una richiesta per creare un nuovo oggetto o bucket oppure per rimuovere una sotto-risorsa bucket/oggetto. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| Codice | Campo  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto           | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| CMPS   | Impostazioni di conformità                       | Le impostazioni di conformità utilizzate durante la creazione del bucket, se presenti nella richiesta (troncate ai primi 1024 caratteri).   |
| CNCH   | Intestazione di controllo della coerenza         | Valore dell'intestazione della richiesta HTTP Consistency-Control, se presente nella richiesta.   |
| CNID   | Identificatore di connessione                    | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.  |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto                         | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| GFID   | ID di connessione della federazione di griglia   | ID di connessione della federazione di griglia associata a una richiesta PUT di replicazione tra griglie. Incluso solo nei registri di controllo sulla griglia di destinazione.   |
| GFSA   | ID account sorgente della federazione di griglia | ID account del tenant sulla griglia di origine per una richiesta PUT di replica tra griglie. Incluso solo nei registri di controllo sulla griglia di destinazione.  |
| HTRH   | Intestazione richiesta HTTP                      | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> </div> <p>`x-amz-bypass-governance-retention` viene incluso automaticamente se presente nella richiesta.</p> |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|--|--|
| LKEN          | Blocco oggetto abilitato                               | Valore dell'intestazione della richiesta <code>x-amz-bucket-object-lock-enabled</code> , se presente nella richiesta.  |
| LKLH          | Blocco oggetto in attesa legale                        | Valore dell'intestazione della richiesta <code>x-amz-object-lock-legal-hold</code> , se presente nella richiesta PutObject.  |
| LKMD          | Modalità di mantenimento del blocco degli oggetti      | Valore dell'intestazione della richiesta <code>x-amz-object-lock-mode</code> , se presente nella richiesta PutObject.  |
| LKRU          | Blocco oggetto Conserva fino alla data                 | Valore dell'intestazione della richiesta <code>x-amz-object-lock-retain-until-date</code> , se presente nella richiesta PutObject. I valori sono limitati a 100 anni dalla data in cui l'oggetto è stato ingerito. |
| MTME          | Ultima modifica  | Timestamp Unix, in microsecondi, che indica quando l'oggetto è stato modificato l'ultima volta.  |
| RSLT          | Codice risultato                                       | Risultato della transazione PUT. Il risultato è sempre:<br><br>SUCS: Riuscito  |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)        | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.   |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta)     | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.  |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.  |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |
| S3SR          | Sottorisorsa S3  | Se applicabile, il bucket o la sottorisorsa oggetto su cui si sta operando.  |
| SACC          | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---|--|
| SAIP          | Indirizzo IP (mittente della richiesta)               | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| SBAC          | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket) | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.   |
| SBAI          | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)        | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |
| SRCF          | Configurazione delle sottorisorse                     | La nuova configurazione delle sottorisorse (troncata ai primi 1024 caratteri).   |
| SUSR          | URN utente S3 (mittente della richiesta)              | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br>Vuoto per richieste anonime. |
| TEMPO         | Tempo   | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile   | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.   |
| ULID          | Carica ID   | Incluso solo nei messaggi SPUT per le operazioni CompleteMultipartUpload. Indica che tutte le parti sono state caricate e assemblate.  |
| UUID          | Identificatore univoco universale                     | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VSID          | ID versione   | ID versione di un nuovo oggetto creato in un bucket con versione. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.   |
| VSST          | Stato di controllo delle versioni                     | Il nuovo stato di controllo delle versioni di un bucket. Vengono utilizzati due stati: "abilitato" o "sospeso". Le operazioni sugli oggetti non includono questo campo.  |

## SREM: Rimozione dell'archivio oggetti

Questo messaggio viene visualizzato quando il contenuto viene rimosso dall'archiviazione persistente e non è più accessibile tramite le API standard.

| Codice | Campo                                  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto eliminato dalla memoria permanente.  |
| RSLT   | Codice risultato                       | Indica il risultato delle operazioni di rimozione del contenuto. L'unico valore definito è:<br><br>SUCS: Contenuto rimosso dall'archiviazione persistente |

Questo messaggio di controllo indica che un determinato blocco di contenuto è stato eliminato da un nodo e non può più essere richiesto direttamente. Il messaggio può essere utilizzato per tracciare il flusso di contenuti eliminati all'interno del sistema.

## SUPD: Metadati S3 aggiornati

Questo messaggio viene generato dall'API S3 quando un client S3 aggiorna i metadati per un oggetto acquisito. Il messaggio viene emesso dal server se l'aggiornamento dei metadati ha esito positivo.

| Codice | Campo                                    | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto   | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui bucket non includono questo campo. |
| CNCH   | Intestazione di controllo della coerenza | Valore dell'intestazione della richiesta HTTP Consistency-Control, se presente nella richiesta, durante l'aggiornamento delle impostazioni di conformità di un bucket.  |
| CNID   | Identificatore di connessione            | Identificatore di sistema univoco per la connessione TCP/IP.  |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto                 | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.   |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>   | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| HTRH          | Intestazione richiesta HTTP                            | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Il campo `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> </div> |
| RSLT          | Codice risultato                                       | Risultato della transazione GET. Il risultato è sempre:<br><br>SUCC: riuscito   |
| S3AI          | ID account tenant S3 (mittente della richiesta)        | ID dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.  |
| S3AK          | ID chiave di accesso S3 (mittente della richiesta)     | ID della chiave di accesso S3 con hash per l'utente che ha inviato la richiesta. Un valore vuoto indica un accesso anonimo.   |
| S3BK          | Secchio S3   | Nome del bucket S3.   |
| S3KY          | Chiave S3  | Nome della chiave S3, escluso il nome del bucket. Le operazioni sui bucket non includono questo campo.  |
| SACC          | Nome dell'account tenant S3 (mittente della richiesta) | Nome dell'account tenant dell'utente che ha inviato la richiesta. Vuoto per richieste anonime.  |
| SAIP          | Indirizzo IP (mittente della richiesta)                | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.   |
| SBAC          | Nome dell'account tenant S3 (proprietario del bucket)  | Nome dell'account tenant per il proprietario del bucket. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---|--|
| SBAI          | ID account tenant S3 (proprietario del bucket)      | ID dell'account tenant del proprietario del bucket di destinazione. Utilizzato per identificare l'accesso multiaccount o anonimo.  |
| SUSR          | URN utente S3 (mittente della richiesta)            | L'ID dell'account tenant e il nome utente dell'utente che effettua la richiesta. L'utente può essere un utente locale o un utente LDAP. Ad esempio: urn:sgws:identity::03393893651506583485:root<br>Vuoto per richieste anonime. |
| TEMPO         | Tempo   | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.   |
| UUID          | Identificatore univoco universale                   | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| VSID          | ID versione   | ID della versione specifica di un oggetto i cui metadati sono stati aggiornati. Le operazioni sui bucket e sugli oggetti nei bucket senza versione non includono questo campo.   |

## **SVRF: Errore di verifica dell'archivio oggetti**

Questo messaggio viene visualizzato ogni volta che un blocco di contenuto non supera il processo di verifica. Ogni volta che i dati degli oggetti replicati vengono letti o scritti sul disco, vengono eseguiti diversi controlli di verifica e integrità per garantire che i dati inviati all'utente richiedente siano identici ai dati originariamente inseriti nel sistema. Se uno di questi controlli fallisce, il sistema mette automaticamente in quarantena i dati dell'oggetto replicato corrotti per impedirne il recupero.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                           | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto che non ha superato la verifica. |

| Codice | Campo            | Descrizione   |
|--------|------------------|---|
| RSLT   | Codice risultato | <p>Tipo di errore di verifica:</p> <p>CRCF: Controllo di ridondanza ciclico (CRC) non riuscito.</p> <p>HMAC: controllo del codice di autenticazione dei messaggi basato su hash (HMAC) non riuscito.</p> <p>EHSH: Hash del contenuto crittografato inaspettato.</p> <p>PHSH: Hash del contenuto originale inaspettato.</p> <p>SEQC: sequenza di dati errata sul disco.</p> <p>PERR: Struttura non valida del file su disco.</p> <p>DERR: Errore del disco.</p> <p>FNAM: Nome file errato.</p> |



Questo messaggio deve essere monitorato attentamente. Gli errori nella verifica del contenuto possono indicare imminenti guasti hardware.

Per determinare quale operazione ha attivato il messaggio, vedere il valore del campo AMID (ID modulo). Ad esempio, un valore SVFY indica che il messaggio è stato generato dal modulo Storage Verifier, ovvero una verifica in background, mentre STOR indica che il messaggio è stato attivato dal recupero del contenuto.

## SVRU: Verifica archivio oggetti sconosciuto

Il componente di archiviazione del servizio LDR esegue continuamente la scansione di tutte le copie dei dati degli oggetti replicati nell'archivio oggetti. Questo messaggio viene visualizzato quando una copia sconosciuta o imprevista di dati di oggetti replicati viene rilevata nell'archivio oggetti e spostata nella directory di quarantena.

| Codice | Campo             | Descrizione   |
|--------|-------------------|---|
| FPTH   | Percorso del file | Percorso del file della copia dell'oggetto inaspettato.   |
| RSLT   | Risultato         | Questo campo ha il valore 'NESSUNO'. RSLT è un campo del messaggio obbligatorio, ma non è rilevante per questo messaggio. Viene utilizzato 'NONE' anziché 'SUCS' in modo che il messaggio non venga filtrato. |



Il messaggio di controllo SVRU: Object Store Verify Unknown deve essere monitorato attentamente. Significa che sono state rilevate copie inaspettate di dati oggetto nell'archivio oggetti. Questa situazione dovrebbe essere indagata immediatamente per stabilire come sono state create queste copie, perché potrebbe indicare imminenti guasti hardware.

## **SYSD: arresto del nodo**

Quando un servizio viene arrestato correttamente, viene generato questo messaggio per indicare che è stato richiesto l'arresto. In genere questo messaggio viene inviato solo dopo un successivo riavvio, perché la coda dei messaggi di controllo non viene cancellata prima dell'arresto. Se il servizio non è stato riavviato, cercare il messaggio SYST, inviato all'inizio della sequenza di arresto.

| Codice | Campo          | Descrizione   |
|--------|----------------|---|
| RSLT   | Arresto pulito | La natura della chiusura:<br><br>SUCS: Il sistema è stato spento correttamente. |

Il messaggio non indica se il server host è stato arrestato, ma solo il servizio di reporting. L'RSLT di un SYSD non può indicare uno spegnimento "sporco", perché il messaggio viene generato solo da spegnimenti "puliti".

## **SYST: Arresto del nodo**

Quando un servizio viene arrestato correttamente, viene generato questo messaggio per indicare che è stato richiesto l'arresto e che il servizio ha avviato la sequenza di arresto. SYST può essere utilizzato per determinare se l'arresto è stato richiesto prima del riavvio del servizio (a differenza di SYSD, che in genere viene inviato dopo il riavvio del servizio).

| Codice | Campo          | Descrizione   |
|--------|----------------|---|
| RSLT   | Arresto pulito | La natura della chiusura:<br><br>SUCS: Il sistema è stato spento correttamente. |

Il messaggio non indica se il server host è stato arrestato, ma solo il servizio di reporting. Il codice RSLT di un messaggio SYST non può indicare uno spegnimento "sporco", perché il messaggio viene generato solo da spegnimenti "puliti".

## **SYSU: Avvio del nodo**

Quando un servizio viene riavviato, questo messaggio viene generato per indicare se l'arresto precedente è stato pulito (comandato) o disordinato (inaspettato).

| Codice | Campo          | Descrizione   |
|--------|----------------|---|
| RSLT   | Arresto pulito | La natura della chiusura:<br><br>SUCS: Il sistema è stato spento correttamente.<br><br>DSDN: Il sistema non è stato arrestato correttamente.<br><br>VRGN: il sistema è stato avviato per la prima volta dopo l'installazione (o la reinstallazione) del server. |

Il messaggio non indica se il server host è stato avviato, ma solo il servizio di reporting. Questo messaggio può essere utilizzato per:

- Rilevare discontinuità nella traccia di controllo.
- Determinare se un servizio non funziona correttamente durante il funzionamento (poiché la natura distribuita del sistema StorageGRID può mascherare questi guasti). Server Manager riavvia automaticamente un servizio non riuscito.

## **WDEL: CANCELLA rapida**

Quando un client Swift emette una transazione DELETE, viene effettuata una richiesta per rimuovere l'oggetto o il contenitore specificato. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| Codice | Campo                                  | Descrizione  |
|--------|--|--|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.   |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto               | La dimensione dell'oggetto eliminato in byte. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.  |
| HTRH   | Intestazione richiesta HTTP            | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP). </div> |
| MTME   | Ultima modifica                        | Timestamp Unix, in microsecondi, che indica quando l'oggetto è stato modificato l'ultima volta.  |
| RSLT   | Codice risultato                       | Risultato della transazione DELETE. Il risultato è sempre:<br><br>SUCS: Riuscito   |
| SAIP   | Indirizzo IP del client richiedente    | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| SGRP   | Sito (gruppo)                          | Se presente, l'oggetto è stato eliminato nel sito specificato, che non è il sito in cui è stato acquisito.   |
| TEMPO  | Tempo                                  | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---|--|
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico. |
| UUID          | Identificatore univoco universale                   | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| WACC          | ID account Swift                                    | ID account univoco specificato dal sistema StorageGRID .   |
| WCON          | Contenitore rapido                                  | Nome del contenitore Swift.  |
| WOBJ          | Oggetto rapido                                      | Identificatore dell'oggetto Swift. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.   |
| WUSR          | Utente dell'account Swift                           | Il nome utente dell'account Swift che identifica in modo univoco il cliente che esegue la transazione.                                 |

## WGET: GET rapido

Quando un client Swift emette una transazione GET, viene effettuata una richiesta per recuperare un oggetto, elencare gli oggetti in un contenitore o elencare i contenitori in un account. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>                           | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|--|---|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo.   |
| CSIZ          | Dimensione del contenuto               | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo.   |
| HTRH          | Intestazione richiesta HTTP            | Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.<br><br><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP) . </div> |

| Codice | Campo   | Descrizione  |
|--------|---|--|
| RSLT   | Codice risultato                                    | Risultato della transazione GET. Il risultato è sempre SUCS: riuscito  |
| SAIP   | Indirizzo IP del client richiedente                 | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.  |
| TEMPO  | Tempo   | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.  |
| TLIP   | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico. |
| UUID   | Identificatore univoco universale                   | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .  |
| WACC   | ID account Swift                                    | ID account univoco specificato dal sistema StorageGRID .   |
| WCON   | Contenitore rapido                                  | Nome del contenitore Swift. Le operazioni sui conti non includono questo campo.  |
| WOBJ   | Oggetto rapido                                      | Identificatore dell'oggetto Swift. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo.                                  |
| WUSR   | Utente dell'account Swift                           | Il nome utente dell'account Swift che identifica in modo univoco il cliente che esegue la transazione.                                 |

## WHEA: TESTA Veloce

Quando un client Swift emette una transazione HEAD, viene effettuata una richiesta per verificare l'esistenza di un account, di un contenitore o di un oggetto e recuperare eventuali metadati rilevanti. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| Codice | Campo                                  | Descrizione   |
|--------|--|---|
| CBID   | Identificatore del blocco di contenuto | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo. |
| CSIZ   | Dimensione del contenuto               | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo.   |

| Codice | Campo   | Descrizione   |
|--------|---|---|
| HTRH   | Intestazione richiesta HTTP                         | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Il campo `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP).</p> </div> |
| RSLT   | Codice risultato                                    | Risultato della transazione HEAD. Il risultato è sempre:<br><br>SUCC: riuscito  |
| SAIP   | Indirizzo IP del client richiedente                 | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.   |
| TEMPO  | Tempo   | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.   |
| TLIP   | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.  |
| UUID   | Identificatore univoco universale                   | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .   |
| WACC   | ID account Swift                                    | ID account univoco specificato dal sistema StorageGRID .  |
| WCON   | Contenitore rapido                                  | Nome del contenitore Swift. Le operazioni sui conti non includono questo campo.   |
| WOBJ   | Oggetto rapido                                      | Identificatore dell'oggetto Swift. Le operazioni su account e contenitori non includono questo campo.   |
| WUSR   | Utente dell'account Swift                           | Il nome utente dell'account Swift che identifica in modo univoco il cliente che esegue la transazione.  |

## WPUT: PUT rapido

Quando un client Swift emette una transazione PUT, viene effettuata una richiesta per creare un nuovo oggetto o contenitore. Questo messaggio viene emesso dal server se la transazione ha esito positivo.

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>  | <b>Descrizione</b>  |
|---------------|---|---|
| CBID          | Identificatore del blocco di contenuto              | Identificatore univoco del blocco di contenuto richiesto. Se il CBID è sconosciuto, questo campo è impostato su 0. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.  |
| CSIZ          | Dimensione del contenuto                            | La dimensione dell'oggetto recuperato in byte. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.  |
| HTRH          | Intestazione richiesta HTTP                         | <p>Elenco dei nomi e dei valori delle intestazioni delle richieste HTTP registrate, selezionati durante la configurazione.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> `X-Forwarded-For` viene automaticamente incluso se è presente nella richiesta e se il `X-Forwarded-For` il valore è diverso dall'indirizzo IP del mittente della richiesta (campo di controllo SAIP). </div> |
| MTME          | Ultima modifica                                     | Timestamp Unix, in microsecondi, che indica quando l'oggetto è stato modificato l'ultima volta.   |
| RSLT          | Codice risultato                                    | Risultato della transazione PUT. Il risultato è sempre:<br><br>SUCC: riuscito   |
| SAIP          | Indirizzo IP del client richiedente                 | L'indirizzo IP dell'applicazione client che ha effettuato la richiesta.   |
| TEMPO         | Tempo   | Tempo totale di elaborazione della richiesta in microsecondi.   |
| TLIP          | Indirizzo IP del bilanciatore di carico attendibile | Se la richiesta è stata instradata da un bilanciatore del carico di Livello 7 attendibile, l'indirizzo IP del bilanciatore del carico.  |
| UUID          | Identificatore univoco universale                   | Identificatore dell'oggetto all'interno del sistema StorageGRID .   |
| WACC          | ID account Swift                                    | ID account univoco specificato dal sistema StorageGRID .  |
| WCON          | Contenitore rapido                                  | Nome del contenitore Swift.   |
| WOBJ          | Oggetto rapido                                      | Identificatore dell'oggetto Swift. Le operazioni sui contenitori non includono questo campo.  |

| <b>Codice</b> | <b>Campo</b>              | <b>Descrizione</b>   |
|---------------|---------------------------|--|
| WUSR          | Utente dell'account Swift | Il nome utente dell'account Swift che identifica in modo univoco il cliente che esegue la transazione. |

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

**LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE:** l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## **Informazioni sul marchio commerciale**

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.