

Glossario degli Errori

In questa sezione sono riportati gli errori presentabili all'utente, la rispettiva causa e, possibilmente, la risoluzione.

Come si potrà vedere continuando la lettura, molti errori sono simili tra loro e pertanto descritti in una sezione soltanto. È pertanto richiesta una cortese attenzione al lettore, il quale è invitato ad individuare la corretta descrizione.

Di seguito sono elencate le diverse possibilità di errore che possono verificarsi. In caso si riscontri un errore non illustrato contattare l'azienda fornitrice per ricevere assistenza.

Errore in apertura di caricamento dei dati:

All'avvio del programma sono caricati i dati memorizzati. Durante questa procedura è possibile incorrere in diversi errori.

Questi errori sono dovuti a un incorretto formato dei dati e non vi è soluzione attuabile da parte dell'utente. In questo caso è possibile scegliere di continuare con l'apertura del programma, senza ovviamente i dati non letti, oppure chiudere il programma e contattare l'azienda fornitrice.

Errore per conflitto in azioni programmate:

Dopo la lettura dei dati, se vi sono azioni programmate tra i dati memorizzati, l'utente è tenuto a risolvere il conflitto per ciascuna.

Il programma delega la decisione all'utente per eliminare, eseguire immediatamente o programmare tali azioni. Questo avviene in quanto non è possibile sapere quanto tempo trascorre tra una sessione di lavoro e l'altra e, inoltre, non vi è un'intelligenza tale da sapere quale azione ha senso eseguire e quale no.

A video è presentata per prima la possibilità di ignorare ed eliminare delle azioni programmate.

Successivamente, una finestra analogia chiede all'utente quali azioni programmate eseguire immediatamente. Infine, tutte le azioni rimanenti, se presenti, saranno programmate all'esecuzione secondo l'ora indicata.

Errore in inserimento di una nuova entità:

Diversi sono i possibili errori, alle volte specifici per l'entità in questione. Le cause comuni da verificare per la risoluzione dell'errore sono illustrate di seguito. Eventuali cause specifiche per entità sono analizzate in una sezione apposita.

Una causa che accomuna molte entità è la scorretta costruzione del nome inserito, errore approfondito alla voce '[Errore nel nome durante l'inserimento di un'entità](#)'.

Seconda possibile causa comune è l'esistenza di una entità con nome identificativo uguale a quello inserito. Approfondimento disponibile alla voce '[Errore di pre-esistenza durante l'inserimento di un'entità](#)'.

Altro eventuale motivo di fallimento è il mancato raggiungimento di un numero minimo per l'entità che si sta inserendo. Si approfondisce tale possibilità alla voce '[Errore di mancato raggiungimento del numero minimo durante l'inserimento di un'entità](#)'.

Errore nel nome durante l'inserimento di un'entità:

Durante l'inserimento di una nuova entità, che essa sia una categoria sensore o un'unità immobiliare oppure un attuatore ecc..., è possibile imbattersi in un errore di formato.

Questo è dovuto alle regole sintattiche poste sui nomi di tutte le entità. Per evitare questo genere di errori assicurarsi che il nome inserito sia composto di soli caratteri alfanumerici e che l'iniziale sia una lettera (maiuscola o minuscola indistintamente).

Errore di pre-esistenza durante l'inserimento di un'entità:

Molte entità sono identificate dal nome inserito. Risulta impossibile inserire due entità dello stesso ambito (come due unità immobiliari o due stanze della stessa unità oppure due sensori della stessa categoria ecc...) con uguale nome.

Durante l'inserimento di una nuova entità identificata da un nome viene eseguito il controllo di unicità. L'inserimento è bloccato in caso di esito negativo. L'utente è pregato di verificare l'assenza di altre entità con uguale nome prima di procedere con l'inserimento.

Gli ambiti di unicità si suddividono tra:

- Le categorie di sensori;
- Le informazioni rilevabili di una stessa categoria di sensore;
- Le categorie di attuatori;
- Le modalità di una stessa categoria di attuatore;
- I parametri di una stessa modalità;
- Le unità immobiliari;
- Le stanze di una stessa unità immobiliare; (fatta particolare attenzione alla stanza di default: 'esterno')

- Gli artefatti di una stessa unità immobiliare;
- I sensori di una stessa categoria, indistintamente dall'unità immobiliare;
- Un solo sensore per categoria di sensore di una stessa stanza;
- Un solo sensore per categoria di sensore di un stesso artefatto;
- Gli attuatori di una stessa categoria, indistintamente dall'unità immobiliare;
- Un solo attuatore per categoria di attuatore di una stessa stanza;
- Un solo attuatore per categoria di attuatore di un stesso artefatto;

Errore di precedenza durante l'inserimento di un'entità:

Data la natura guidata dell'interfaccia del programma è difficile imbattersi in errori di precedenza. Tuttavia, riteniamo un bene informare l'utente che una possibile causa di fallimento di inserimento è la mancanza tra i dati del programma di un'entità cui si sta riferendo. Questo definisce un errore di precedenza, essendo l'entità che si sta inserendo dipendente da quella mancante.

L'elenco di precedenze si compone in:

- Categoria di sensori rispetto ad un Sensore;
- Categoria di sensori rispetto ad una Informazione Rilevabile;
- Categoria di attuatori rispetto ad un Attuatore;
- Categoria di attuatori rispetto ad una Modalità;
- Categoria di attuatori rispetto ad un Parametro;
- Modalità rispetto ad un Parametro;
- Unità immobiliare rispetto ad una Stanza;
- Unità immobiliare rispetto ad un Artefatto
- Unità immobiliare rispetto ad una Regola;
- Unità immobiliare rispetto ad un Sensore;
- Unità immobiliare rispetto ad un Attuatore;
- Stanza rispetto ad un Artefatto;
- Stanza rispetto ad un Sensore;
- Stanza rispetto ad un Attuatore;
- Artefatto rispetto ad un relativo Sensore;
- Artefatto rispetto ad un relativo Attuatore;

Errore di mancato raggiungimento del numero minimo durante l'inserimento di un'entità:

Alcune entità sono legate ad un'altra che ne fa da contenitore. In questi casi è possibile vi sia un numero minimo da soddisfare per il corretto inserimento. All'utente viene segnalato un errore nel caso tentasse di proseguire senza aver raggiunto tale numero minimo.

I casi di numeri minimi in inserimento sono:

- Almeno un'informazione rilevabile per ciascuna categoria di sensore;
- Almeno una modalità per ciascuna categoria di attuatore;
- Almeno un parametro per ciascuna modalità segnata come parametrica;
- Almeno un'azione da eseguire per ciascuna regola;

Errore in collegamento di un sensore/attuatore ad una stanza/un artefatto:

La possibilità di collegare un sensore/attuatore a più stanze/artefatti è sottoposta a vincoli.

Il programma presenta un elenco già filtrato delle possibilità valide, tuttavia si ritiene importante informare l'utente delle regole applicate. È infatti possibile collegare un sensore ad una stanza o ad un artefatto solamente se:

- Non è presente nella stanza/nell'artefatto un sensore della stessa categoria di sensori;
- Il sensore non è già collegato ad un artefatto o viceversa ad una stanza.

Analogamente per gli attuatori.

Errore in rimozione di un'entità:

Errori in rimozione di un'entità non sono molto comuni data la natura guidata del programma. Tuttavia, vi sono casi di precedenza di cancellazione nelle entità.

Per alcune catene di dipendenza tra entità non si è ritenuto opportuno la rimozione a cascata. Questo comporta che il programma blocchi la procedura di rimozione nel caso esistano altre entità dalle quali dipende quella che si sta eliminando.

Le precedenze di cancellazione presenti sono:

- Sensori per la rispettiva categoria di sensori;

- Attuatori per la rispettiva categoria di attuatori.

Errori di rimozione di una natura potrebbero essere dovuti alla mancanza dell'entità da rimuovere. Questo tipo di motivazione comporta che l'entità in questione risulta già rimossa oppure che il programma non agisca in modo corretto. Nel secondo caso, si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice.

Errore in importazione di una libreria:

L'importazione di una libreria, che riguardi le categorie di sensori o le categorie di attuatori oppure le unità immobiliari, è un'operazione delicata e sensibile ad errori. In caso di mancato successo, all'utente è mostrato l'elenco di entità la cui importazione è fallita.

La più probabile causa di errore durante questa procedura è la pre-esistenza dell'entità che si sta importando. Come per l'inserimento, l'approfondimento è disponibile alla voce '[Errore di pre-esistenza durante l'inserimento di un'entità](#)'.

Altro possibile motivo di fallimento è il mancato rispetto delle precedenze in importazione.

L'elenco delle precedenze è qui riportato:

1. Categorie sensori o Categorie attuatori
2. Unità immobiliari

È pertanto essenziale che, all'importazione delle unità immobiliari, tutte le categorie di sensori o di attuatori che esse coinvolgono siano già presenti tra i dati del programma.

Errore in cambio stato di un sensore/attuatore:

Data la natura guidata dell'interfaccia del programma è difficile rilevare errori di questo tipo. Tuttavia, se ci si dovesse imbattere in una tal situazione una probabile causa è la mancanza del sensore/attuatore da modificare.

Questo tipo di motivazione comporta che il programma non agisce in modo corretto. Si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice.

Errore in impostazione modalità ad un attuatore:

Data la natura guidata dell'interfaccia del programma è difficile rilevare errori di questo tipo. Tuttavia, se ci si dovesse imbattere in una tal situazione una probabile causa è la mancanza dell'attuatore da modificare oppure la non appartenenza della modalità alla categoria dell'attuatore.

Questo tipo di motivazione comporta che il programma non agisce in modo corretto. Si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice.

Errore durante l'inserimento dell'antecedente di una regola:

All'inserimento di una nuova regola viene richiesto di inserire il relativo antecedente. Durante questa fase sono possibili diversi errori dati dalla scorretta costruzione dei dati inseriti.

Se la condizione coinvolge il SensoreOrologio, l'utente deve portare particolare attenzione al dato che va ad inserire. Approfondimento sul formato da mantenere è disponibile alla voce '[Errore di formato per un orario inserito](#)'.

Nel caso sia richiesto l'inserimento di un valore numerico, il sistema richiede vincoli espressi alla voce '[Errore di formato per un dato numerico inserito](#)'.

Infine, se il dato non fosse numerico, vi possono essere errori di formato approfonditi alla voce '[Errore di formato per un dato non numerico inserito](#)'.

La natura guidata del sistema impedisce errori nella scelta del sensore da analizzare. Tuttavia, se nessuno degli errori di formato sopra elencati fosse causa del blocco, si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice per assistenza.

L'inserimento di un antecedente non coinvolge una sola condizione, bensì consente di inserirne più di una. Se l'utente sceglie di aggiungere una condizione, il sistema richiederà l'inserimento della stessa senza consentire di tornare indietro. Nel caso si sia scelto per errore di proseguire, si consiglia di eliminare quanto creato e inserire nuovamente la regola in modo corretto. In alternativa, è possibile inserire la stessa condizione, legata con un operatore logico qualsiasi, in modo da non intaccare l'efficacia della regola.

Le condizioni di un antecedente sono collegate tra loro tramite un operatore logico. Il sistema guida l'utente all'inserimento di questo operatore, impedendo errori. Tuttavia se si riscontrasse un errore in questa fase, ciò comporta che il programma non sta agendo in modo corretto. Si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice.

Superato l'inserimento dell'operatore logico, il sistema richiede una nuova condizione. Pertanto la procedura si ripete come descritto in questo paragrafo.

Errore di formato per un orario inserito:

Durante l'uso del programma è possibile inserire un valore temporale che rifletta un orario della giornata da confrontare con il valore del 'SensoreOrologio'. Il dato da inserire sarà un numero decimale nel formato 'hh.mm': la parte intera rappresenta le ore, quella decimale i minuti. Il separatore è il punto decimale '.'.

Vien da sé che le ore dovranno essere un numero compreso tra 0 e 23, mentre i minuti un numero compreso tra 0 e 59. Nel caso non si rispettino questi vincoli, l'utente vede visualizzato a video un messaggio di errore.

Errore di formato per un dato numerico inserito:

Durante l'uso del programma può essere chiesto all'utente l'inserimento di un valore numerico. In questo caso il sistema si aspetta un numero intero o decimale.

Errori in questo inserimento possono essere solamente di formato del numero inserito.

Errore di formato per un dato non numerico inserito:

Durante l'uso del programma può essere chiesto all'utente l'inserimento di un valore stringa costante. In questo caso il sistema non pone limiti in termini di lunghezza o caratteri.

Tuttavia va tenuto presente il fatto che esistono casi in cui ci sono dei limiti sull'inserimento di stringhe. Ad esempio l'inserimento del nome di una nuova entità.

Ulteriore restrizione possibile è la richiesta dell'inserimento di una stringa non vuota.

Errore durante l'inserimento del conseguente di una regola:

Durante l'inserimento di una nuova regola viene richiesto di inserirne il relativo conseguente. Durante questa fase sono possibili diversi errori dati dalla scorretta costruzione dei dati inseriti.

Un conseguente si compone di una o più azioni. Iniziato l'inserimento di una azione non è possibile tornare indietro, bisogna procedere fino al termine dell'inserimento.

Nel caso l'utente scelga per errore di inserire una nuova azione, si consiglia di cancellare la regola creata e rigenerarla correttamente. In alternativa, è possibile inserire duplicati di azioni in modo da non intaccare il comportamento della regola.

La scelta guidata dell'attuatore e successivamente della modalità impedisce errori in questa fase. Tuttavia, si prega l'utente di informare l'azienda fornitrice di comportamenti errati o inaspettati del programma durante questa fase. Questi comportamenti errati possono essere la selezione di un attuatore non presente tra i dati oppure di una modalità non legata alla categoria dell'attuatore scelto.

Nel caso la modalità selezionata risulta parametrica, l'utente è tenuto ad inserire il valore da applicare per ciascun parametro. Essendo i parametri numerici per definizione, eventuali errori di scorretta costruzioni sono approfonditi alla voce ['Errore di formato per un dato numerico inserito'](#).

Ulteriore richiesta all'utente è la possibilità di inserire un orario di avvio per l'azione. Qui gli errori possibili riguardano il formato del dato inserito. Si rimanda alla voce ['Errore di formato per un orario inserito'](#) per ulteriori dettagli.

Errore in cambio stato di una regola:

Data la natura guidata dell'interfaccia del programma è difficile rilevare errori di questo tipo. Tuttavia, se ci si dovesse imbattere in una tal situazione una probabile causa è la mancanza della regola da modificare.

Questo tipo di motivazione comporta che il programma non agisce in modo corretto. Si prega l'utente di informare quanto prima l'azienda fornitrice.

Si ritiene necessario spiegare alcuni vincoli sul cambio stato delle regole in modo da non scambiarsi per errori:

- Una regola che si trova nello stato di ATTIVA è automaticamente posta in SOSPESA nel momento in cui si disattiva un sensore/attuatore da essa usato.
- Una regola che si trova nello stato di "SOSPESA" è automaticamente posta in "ATTIVA" nel momento in cui si attiva un sensore/attuatore da essa usato e non ve ne sono altri spenti.
- Una regola che si trova nello stato di "SOSPESA" non è disponibile al cambio stato, essendo una condizione gestita dal sistema.
- Una regola che si trova nello stato di "DISATTIVA" è automaticamente posta in "SOSPESA" nel momento in cui l'utente tenta la riattivazione della stessa ma un sensore/attuatore in essa coinvolto risulta spento.

- Le sole regole a cui si può cambiare stato sono quelle “ACTIVE” e “DISATTIVE”. Per questo motivo le regole “SOSPESE” non vengono mostrate in elenco quando l’utente decide di operare un cambio stato. Le stesse restano comunque presenti.

Errore in chiusura per salvataggio dei dati:

Alla chiusura del programma sono memorizzati i dati presenti. Questa procedura può incorrere in diversi errori, i quali sono dovuti a cause che esulano le procedure dell’utente.

Viene presentata la possibilità di tentare nuovamente il salvataggio, in modo da risolvere eventuali errori temporanei, di annullare la chiusura del programma oppure di uscire senza salvare. L’ultima scelta comporterà la perdita di tutti i dati inseriti nella sessione di lavoro corrente. Prima di effettuare una scelta è consigliato contattare l’azienda fornitrice per avere assistenza.

Errore di valutazione risposta a domante “S/N”:

Durante l’esecuzione l’utente può imbattersi in domande dirette cui rispondere ‘S’, in senso affermativo (Sì), oppure ‘N’, in senso negativo (No). Il sistema valuta la risposta nel seguente modo: se viene inserito solamente il carattere ‘S’ o ‘s’, la risposta alla domanda posta sarà affermativa. Se viene inserito il solo carattere ‘N’ o ‘n’, la risposta alla domanda sarà negativa. Ogni altra cosa scritta verrà valutata come errata e porterà ad una riformulazione della domanda.

Sebbene questo non sia un errore da parte del sistema, bensì vincoli che esso pone, si ritiene necessario avere un riferimento a questa situazione problematica per ragioni di chiarezza.

FAQ

Perché il programma dice che la libreria è stata importata con successo quando non c'era nulla da importare?

Il programma ritiene che l'importazione è avvenuta con successo anche quando non c'è nulla da importare. Vengono dati errori di importazione solo nel caso di precedenze non rispettate o entità già presenti. Per maggiori informazioni consultare <[Errore di importazione](#)>.

Posso condividere un sensore tra stanze di unità diverse?

No. È possibile condividere sensori tra stanze e artefatti solamente all'interno della stessa unità. Inoltre non è nemmeno possibile definire due o più sensori con lo stesso nome. Questo perché i sensori sono univoci a livello inter-immobiliare.

Come mai il valore restituito dal mio sensore non ha alcun senso? (e.g. termometro che legge una temperatura di 1000°C)

Questo non dipende dall'applicazione ed è con tutta probabilità un malfunzionamento del sensore o del cablaggio: l'applicazione non fa alcun tipo di controllo sulla validità dei dati. Essa semplicemente riporta il valore che viene letto dal sensore. Se vengono letti valori fuori scala significa che il sensore è danneggiato.

Perché tutti gli attuatori all'interno della stessa categoria hanno lo stesso valore dei parametri a parità di modalità?

Questo accade perché i parametri sono definiti a livello di categoria, non di attuatore. Quindi, per esempio, supponiamo di avere una categoria chiamata 'motore', con modalità parametrica di default chiamata 'avanti', con parametro chiamato 'velocita'. Supponiamo inoltre di avere due attuatori appartenenti a tale categoria, cioè 'm1_motore', 'm2_motore'. Se viene posto il parametro 'velocita' a 30, sia 'motore_m1' che 'motore_m2' avranno 'velocita' pari a 30 in corrispondenza della modalità 'avanti'.

Perché ricevo un messaggio di errore quando seleziono la voce 'Importa Unità Immobiliari'?

Questo potrebbe avvenire per più motivi. In generale viene restituito un messaggio di errore durante il tentativo di importazione ogni volta che non vengono rispettate delle precedenze o le entità che si vogliono importare sono già presenti. A differenza di quanto qualcuno potrebbe pensare, la voce 'Importa Unità Immobiliari' **non** serve per importare tutto il contenuto di una libreria, ma serve solo a importare un'unità immobiliare a importazione di categorie di sensori e attuatori già avvenuta (cioè, quando tutte le dipendenze sono rispettate), questo anche se logicamente una libreria definisce un'unità immobiliare completa di categorie, stanze, artefatti, dispositivi e regole. Per importare tutta la libreria è quindi necessario importare prima le categorie e poi l'unità. Al momento non esiste una voce per importare atomicamente una libreria nella sua interezza.

Storia di Domotix: dale fasi progettuali alla realizzazione

Le passate versioni, dalla loro progettazione alla loro realizzazione si possono trovare al link: <https://github.com/Edoar-do/Domotix>.