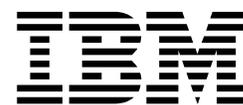


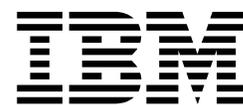
Sterling B2B Integrator



Servizi di EBICS Banking Server

Versione 5.2.5

Sterling B2B Integrator



Servizi di EBICS Banking Server

Versione 5.2.5

Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto che supportano, leggere le informazioni in "Informazioni particolari" a pagina 35.

Copyright

Questa edizione si applica alla Versione 5 Release 2 Modifica 5 di Sterling B2B Integrator ed a tutte le release e modifiche successive se non diversamente indicato nelle nuove edizioni.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2015.

Indice

Servizi del server EBICS (V5.2.5 o versioni successive) 1

Servizio di autorizzazione ordini EBICS	1
Servizio di packaging della firma elettronica (o ES, Electronic Signature) EBICS	3
Servizio di elaborazione ordini EBICS	6
Servizio di flusso di ordini EBICS	10
Servizio di compressione EBICS	12
Servizio di crittografia EBICS	14

Servizio di codifica EBICS	16
Servizio di firma EBICS	18
Servizio gestore sottoscrizioni EBICS	20
Servizio server EBICS	23
Servizio di esportazione certificato EBICS	29
Servizio di importazione certificato EBICS	30
Servizio di creazione di report EBICS.	31

Informazioni particolari. 35

Servizi del server EBICS (V5.2.5 o versioni successive)

In Sterling B2B Integrator V5.2.5 o versioni successive sono disponibili diversi servizi ed adattatori per EBICS.

Servizio di autorizzazione ordini EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di autorizzazione ordini EBICS:

Nome sistema	Servizio di autorizzazione ordini EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio gestisce le richieste di ordine in entrata per il tipo di ordine di upload tecnico-bancario. Se un ordine ha ottenuto il numero di firme richiesto, questo servizio inoltra l'ordine alla casella di posta di upload del sottoscrittore. Altrimenti, questo servizio conserva i dati dell'ordine nel database finché non sarà stato ottenuto il numero di firme richiesto.
Utilizzo di business	Questo è un servizio di sistema e viene utilizzato internamente da EBICS. Questo servizio fornisce il supporto del gestore del protocollo EBICS in Sterling B2B Integrator.
Esempi d'uso	Utilizzare questo servizio insieme con il servizio server EBICS per ricevere i dati di ordine tecnico-bancari EBICS con tipo di ordine FUL da un sottoscrittore. I dati dell'ordine vengono elaborati, verificati ed inoltrati alla casella di posta di upload del sottoscrittore.
Preconfigurato?	Questo servizio è preconfigurato come parte dell'installazione del sistema.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	<ul style="list-style-type: none">• Adattatore server HTTP per EBICS• Servizio server EBICS• Servizio di compressione EBICS• Servizio di codifica EBICS• Servizio di crittografia EBICS• Servizio di firma EBICS• Servizio di flusso di ordini EBICS
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	Questo servizio richiama il processo di business EbicsOrderProcessing.
Richiamo	Questo servizio viene richiamato all'interno del servizio di business avviato dal servizio server EBICS.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Questo servizio viene fornito di base all'interno del processo di business EBICSOrderAuthorizationProcessing. Non è richiesta alcuna configurazione e i parametri vengono presi dai dati processo durante il runtime.

Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Per verificare questo adattatore, inviare un messaggio di richiesta EBICS valido, utilizzando il client HTTP, all'adattatore del server HTTP EBICS preconfigurato. Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Configurazione del servizio di autorizzazione ordini EBICS

Per configurare il servizio di autorizzazione ordini EBICS, è necessario specificare le impostazioni per i seguenti campi in GPM (Graphical Process Modeler):

Campo	Descrizione
ID transazione	Obbligatorio. L'ID transazione pertinente per un ordine. Il valore predefinito è null.
HostId	Obbligatorio. L'ID host definito nel server bancario EBICS ed utilizzato nella transazione.

Esempio di processo di business

Un processo di business, che è un flusso di attività, può essere modificato nel GPM oppure nel codice BPML (Business Process Modeling Language). Il seguente esempio di processo di business in formato BPML illustra l'utilizzo del servizio di autorizzazione ordini EBICS per gestire un messaggio di richiesta:

```
<operation>
  <participant name="EBICSOrderAuthorizationService"/>
  <output message="handleRequest">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>
```

Il seguente esempio di processo di business in formato BPML illustra l'utilizzo del servizio di autorizzazione ordini EBICS per gestire un messaggio di risposta:

```
<operation>
  <participant name="EBICSOrderAuthorizationService"/>
  <output message="handleResponse">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>
```

Il seguente processo di business di esempio in formato BPML illustra il modo in cui è possibile utilizzare il servizio di autorizzazione ordini EBICS:

```

<process name="Order Authorization">
  <sequence name="main">
    <operation name="set user token">
      <participant name="SetUserToken"/>
      <output message="SetUserTokenMessage">
        <assign to="USER_TOKEN">admin</assign>
        <assign to="." from="*"/>
      </output>
      <input message="inmsg">
        <assign to="." from="*"/>
      </input>
    </operation>
    <!-- handle incoming EBICS Order -->
    <operation>
      <participant name="EBICSOrderAuthorizationService"/>
      <output message="handleRequest">
        <assign to="." from="*"/>
      </output>
      <input message="Xin">
        <assign to="." from="*"/>
      </input>
    </operation>
    <!--internal processing by invoking a subprocess-->
    <!--The subprocess name will be dynamically
        determined based on Order Type
        in the ProcessData -->
    <!--The invoke mode will be dynamically
        determined based on order Type
        in the ProcessData -->
    <operation name="Invoke Sub Process Service">
      <participant name="InvokeSubProcessService"/>
      <output message="Xout">
        <assign to="INVOKE_MODE"
from="/ProcessData/OrderAuthInfo/InvokeBPMde/text()"/>
        <assign to="WFD_NAME"
from="/ProcessData/OrderAuthInfo/InvokeBPName/text()"/>
        <assign to="." from="*"/>
      </output>
      <input message="Xin">
        <assign to="." from="*"/>
      </input>
    </operation>
    <!-- handle EBICS response -->
    <operation>
      <participant name="EBICSOrderAuthorizationService"/>
      <output message="handleResponse">
        <assign to="." from="*"/>
      </output>
      <input message="Xin">
        <assign to="." from="*"/>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>

```

Servizio di packaging della firma elettronica (o ES, Electronic Signature) EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di packaging EBICS ES (Electronic Signature):

Nome sistema	Servizio di packaging della firma elettronica (o ES, Electronic Signature) EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi

Descrizione	Utilizzare questo servizio per impacchettare o spacchettare la firma elettronica (o ES, Electronic Signature) EBICS.
Utilizzo di business	Utilizzare questo servizio per impacchettare o spacchettare le informazioni chiave utilizzate quando si firma e si verifica la firma elettronica.
Esempi d'uso	Un processo di business che fa parte di EBICS richiede l'accesso per spacchettare le informazioni chiave o impacchettare le informazioni chiave con la relativa risposta.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	Nessuno
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio per impacchettare o spacchettare un ES.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output da un processo di business al servizio di packaging EBICS ES

I seguenti parametri devono essere passati al servizio di packaging ES quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su Unpackage.

Parametro	Descrizione
HostId	Obbligatorio. L'ID host definito nel server bancario EBICS ed utilizzato nella transazione.
UserId	Obbligatorio. L'ID utente utilizzato nella transazione.
PartnerId	Obbligatorio. L'ID partner utilizzato nella transazione.
OrderType	Obbligatorio. Il tipo di ordine utilizzato nella transazione, ad esempio INI, HIA.
ProtocolVersion	Obbligatorio. La versione di protocollo EBICS supportata, ad esempio H003.
SymmetricKeyId	Obbligatorio. L'ID documento che contiene la chiave simmetrica.
ESDocId	Obbligatorio. L'ID documento di un ES. Questo documento contiene l'elemento SignatureData impacchettato.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS.

Parametro	Descrizione
Wfld	Obbligatorio. L'ID di flusso di lavoro associato al flusso di lavoro originale iniziano nella richiesta EBICS.

I seguenti parametri devono essere passati al servizio di packaging ES quando viene richiamato con il valore del tipo di messaggio di output impostato su Package.

Parametro	Descrizione
SignatureValue	Obbligatorio. Il valore di firma calcolato che è stato codificato in base64.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS.
Wfld	Obbligatorio. L'ID di flusso di lavoro associato al flusso di lavoro originale iniziano nella richiesta EBICS.

Output dal servizio di packaging EBICS ES a un processo di business

Il seguente parametro deve essere passato al processo di business quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su Unpackage.

Parametro	Descrizione
UserSignatureData	Obbligatorio. L'elemento XML che contiene le informazioni su una firma elettronica.

I seguenti parametri devono essere passati al processo di business quando viene richiamato con il valore del tipo di messaggio di output impostato su Package.

Parametro	Descrizione
ESDocId	Obbligatorio. L'ID documento della firma elettronica. Questo documento contiene l'elemento SignatureData.
SymmetricKeyId	Obbligatorio. L'ID documento che contiene la chiave simmetrica.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra le opzioni richieste quando si prova a spaccettare una firma elettronica.

```
<process name="getESUnpacked">
  <sequence>
    <operation name="ESInfo">
      <participant name="EBICSESPackagingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'Unpackage' />
        <assign to="ESPackedDocId">neith::1100909</assign>
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo dell'elemento UserSignatureData restituito dal servizio:

```

<UserSignatureData>
  <OrderSignatureData>
    <SignatureVersion>A005</SignatureVersion>
    <SignatureValue>ABCD</SignatureValue>
    <CertID>neith::0090909</CertID>
  </OrderSignatureData>
  <OrderSignatureData>
    <SignatureVersion>A005</SignatureVersion>
    <SignatureValue>ABCD</SignatureValue>
    <CertID>neith::1180909</CertID>
  </OrderSignatureData>
</UserSignatureData>

```

Il seguente processo di business di esempio illustra le opzioni richieste quando si impacchetta una firma elettronica:

```

<process name="getESUnpacked">
  <sequence>
    <operation name="ESInfo">
      <participant name="EBICSESPackagingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action">Package</assign>
        <assign to="SignatureValue">dfdsf4454===</assign>
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>

```

Servizio di elaborazione ordini EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica sul servizio di elaborazione ordini EBICS:

Nome sistema	Servizio di elaborazione ordini EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue il richiamo di sottoscrittori e transazioni EBICS e l'impacchettamento e lo spacchettamento di chiavi simmetriche crittografate.
Utilizzo di business	Questo servizio viene utilizzato come un punto centrale per richiamare le informazioni utilizzate da altri servizi come parte delle attività di elaborazione dei dati degli ordini.
Esempi d'uso	Utilizzarlo in un processo di business, che è una parte dell'elaborazione di dati degli ordini EBICS che richiede informazioni per eseguire attività come la firma, la compressione, la crittografia e la codifica Base64.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	Nessuno
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.

Considerazioni sul contesto del processo di business	Il servizio viene eseguito in un processo di business quando vengono richiesti i dettagli della transazione associati al documento primario, alla creazione o al richiamo delle chiavi simmetriche ed all'aggiornamento dello stato della transazione.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal servizio di elaborazione ordini EBICS al processo di business

La seguente tabella contiene i parametri passati dal servizio di elaborazione ordini EBICS a un processo di business quando viene richiamato con il valore del tipo di messaggio di output impostato su getTrxDetails.

Parametro	Descrizione
HostId	Obbligatorio. L'ID host del sistema.
PartnerId	Obbligatorio. L'ID partner del sistema.
UserId	Obbligatorio. L'ID utente del sistema.
ProtocolVersion	Obbligatorio. La versione di protocollo EBICS supportata, ad esempio H003.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione utilizzato come parte della registrazione DMI. Assicura che venga eseguita la traccia di tutti i processi nella stessa sessione.
Tipo di ordine	Obbligatorio. Specifica il tipo di ordine. I valori validi sono INI, HIA, PUB, HCA, HCS, HPB, HPD, HEV, SPR, FUL e FDL.
FlowDirection	Obbligatorio. Indica la direzione dei dati di ordine. I valori validi sono Upload e Download.
OrderDataType	Obbligatorio. Indica il tipo dei dati di ordine. I valori validi sono Sistema e Tecnico.
ResponseType	Obbligatorio. Indica il tipo di risposta. I valori validi sono Sincrono e Asincrono.
CompressReqd	Obbligatorio. Indica se la compressione è richiesta per i flussi di Download o se la decompressione è richiesta per i flussi di Upload. I valori validi sono True e False.
EncryptReqd	Obbligatorio. Indica se la crittografia è richiesta per i flussi di Download o se la decrittografia è richiesta per i flussi di Upload. I valori validi sono True e False.
SignReqd	Obbligatorio. Indica se la firma è richiesta per i flussi di Download o se la verifica è richiesta per i flussi di Upload. I valori validi sono True e False.
SignVersion	Facoltativo. Indica la versione utilizzata nel firmare e nel verificare le firme.
EncryptedDocId	Facoltativo. L'ID documento della chiave crittografata. Questo valore è estratto dall'elemento DataEncryptionInfo trovato nel messaggio Upload.
ESDocID	Facoltativo. L'ID documento della firma elettronica (o ES, ossia electronic signature). Questo documento contiene l'elemento SignatureData impacchettato trovato nel messaggio Upload.

Parametro	Descrizione
HostEncrPrivKeyId	Obbligatorio. ID certificato privato host utilizzato nella decrittografia della chiave di transazione per richiamare la chiave simmetrica.
HostEsPrivKeyId	Obbligatorio. ID certificato privato host utilizzato nella firma dei messaggi.
PtnerEncrPubKeyId	Facoltativo. ID del certificato pubblico del partner utilizzato nella crittografia dei messaggi.
WfId	Obbligatorio. L'ID di flusso di lavoro utilizzato per avviare il processo di business iniziale che elabora la transazione. Questo ID di flusso di lavoro viene utilizzato quando si inseriscono dei record in una tabella che richiede capacità di archiviazione e ripristino per assicurare che i record correlati vengano archiviati e ripristinati come un gruppo.

LA seguente tabella contiene il parametro passato dal servizio di elaborazione ordini EBICS ad un processo di business quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su `getEncryptKey`.

Parametro	Descrizione
SymmetricKeyId	Obbligatorio. L'ID del documento che contiene la chiave simmetrica.

La seguente tabella contiene il parametro passato dal servizio di elaborazione ordini EBICS a un processo di business quando viene richiamato con il valore del tipo di messaggio di output impostato su `setEncryptKey`.

Parametro	Descrizione
EncryptedDocId	Obbligatorio. L'ID del documento che contiene la chiave simmetrica crittografata.

Output dal processo di business al servizio di elaborazione ordini EBICS

La seguente tabella contiene il parametro passato da un processo di business al servizio di elaborazione ordini EBICS quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su `getTrxDetai ls`.

Parametro	Descrizione
Documento primario	Obbligatorio. Il documento primario che contiene i dati di ordine.

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di elaborazione ordini EBICS quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su `getEncryptKey`.

Parametro	Descrizione
EncryptedDocId	Obbligatorio. L'ID documento che contiene la chiave simmetrica crittografata.
HostEncrPrivKeyId	Obbligatorio. L'ID certificato della chiave privata dell'host utilizzata per la crittografia.
HostEncrPubKeyId	Obbligatorio. L'ID certificato della chiave pubblica dell'host. Utilizzato per la convalida del valore hash inviato dal sottoscrittore.
PtnerEncrPubKeyId	Obbligatorio. L'ID certificato della chiave pubblica del sottoscrittore utilizzata per la crittografia.

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di elaborazione ordini EBICS quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su setEncryptKey.

Parametro	Descrizione
PtnerEncrPubKeyId	Obbligatorio. L'ID certificato del certificato pubblico del sottoscrittore utilizzata per crittografare la chiave simmetrica.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID transazione richiamato in base al nome del corpo del documento primario. Questo ID transazione è la chiave per tutti i record correlati alla transazione.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione. Utilizzato per gestire il processo di archiviazione.
SymmetricKeyId	Obbligatorio. L'ID del documento che contiene la chiave simmetrica.

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di elaborazione ordini EBICS quando viene richiamato, con il valore del tipo di messaggio di output impostato su setStatus.

Parametro	Descrizione
-Stato	Obbligatorio. Indica lo stato dell'elaborazione. I valori validi sono Riuscito ed Errore.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID transazione richiamato in base al nome del corpo del documento primario. Questo ID transazione è la chiave per tutti i record correlati alla transazione.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione. Utilizzato per gestire il processo di archiviazione.
FlowDirection	Obbligatorio. La direzione del flusso dell'ordine. I valori validi sono Upload e Download.
UncompressedSize	Facoltativo. La dimensione del documento non compresso in byte.
OrderDataType	Obbligatorio. Il tipo di ordine. I valori validi sono Sistema e Tecnico.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra le opzioni richieste quando si richiamano i dettagli di transazione e sottoscrittore. Presume che i dati di ordine impacchettati si trovino nel documento primario:

```
<process name="getTrxDetails">
  <sequence>
    <operation name="TrxInfo">
      <participant name="EBICSOrderProcessingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'getTrxDetails'"/ >
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Il seguente processo di business di esempio illustra il processo di spaccettare un documento che contiene la chiave simmetrica decrittografata:

```
<process name="getEncryptedKey">
  <sequence>
    <operation name="DecryptKey">
```

```

        <participant name="EBICSOrderProcessingService"/>
        <output message="outMsg">
          <assign to="." from="*" />
          <assign to="action" from="'getEncryptedKey'/' />
          <assign to="EncryptedDocId">
neith::1100909</assign>
        </output>
        <input message="inMsg">
          <assign to="." from="*"></assign>
        </input>
      </operation>
    </sequence>
  </process>

```

Il seguente esempio illustra il processo di impacchettare un documento che contiene la chiave simmetrica crittografata.

```

<process name="setEncryptedKey">
  <sequence>
    <operation name="EncryptKey">
      <participant name="EBICSOrderProcessingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'setEncryptedKey'/' />
        <assign to="SymmetricKeyId">
neith::2211909</assign>
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>

```

Il seguente esempio illustra come impostare lo stato dell'elaborazione.

```

<process name="setStatus">
  <sequence>
    <operation name="setStatus">
      <participant name="EBICSOrderProcessingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="Status" from="'SUCCESS'/' />
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>

```

Servizio di flusso di ordini EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica sul servizio di flusso di ordini EBICS:

Nome sistema	Servizio di flusso di ordini EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue l'impacchettamento e lo spacchettamento dei dati del tipo di ordine utilizzando la funzionalità pipeline in Sterling B2B Integrator.
Utilizzo di business	Questo servizio viene utilizzato per impacchettare e spacchettare un messaggio EBICS in modalità di flusso prima di distribuire il messaggio all'endpoint.

Esempi d'uso	Utilizzare questo servizio in un processo di business che è una parte dell'elaborazione di dati degli ordini EBICS e che richiede che l'impacchettamento e lo spaccettamento del payload venga effettuato in modalità di flusso.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	Nessuno
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Occorre avere dimestichezza con il servizio interno (parametri di processo di business e flusso di lavoro) che ha richiamato questo servizio. I parametri di flusso di lavoro sono i valori che erano stati passati nel servizio interno. I parametri di processo di business sono i valori specificati nel codice BPML.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal processo di business al servizio di flusso di ordini EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di flusso di ordini EBICS:

Parametro	Descrizione
Modalità	Facoltativo. Indica se il servizio viene richiamato dal server bancario EBICS o dal client EBICS. La modalità client dell'operazione è riservata per un utilizzo futuro. I valori validi sono Server e Client. Il valore predefinito è Server. Se non viene fornito alcun valore per questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito.
FlowDirection	Obbligatorio. Indica la direzione dei dati di ordine. I valori validi sono Upload e Download. Il valore predefinito è Upload.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione di comunicazione con cui è associato il servizio.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS con cui è associato il servizio.
WfId	Obbligatorio. L'ID di flusso di lavoro con cui è associato il servizio.
SignReqd	Obbligatorio. Indica se la firma o la verifica è richiesta per il messaggio. I valori validi sono True e False. Il valore predefinito è False.
EncryptReqd	Obbligatorio. Indica se la crittografia o la decrittografia è richiesta per il messaggio. I valori validi sono True e False. Il valore predefinito è False.

Parametro	Descrizione
CompressReqd	Obbligatorio. Indica se la compressione o la decompressione è richiesta per il messaggio. I valori validi sono True e False. Il valore predefinito è False.
PipelineTimeout	Facoltativo. Il valore di timeout del pipeline. Il valore predefinito è 300 secondi.
UserSignatureData	Obbligatorio se la verifica della firma è necessaria per un messaggio di upload. L'elemento XML che contiene le informazioni su una firma elettronica.
SymmetricKeyId	Obbligatorio se un messaggio di upload deve essere decrittografato. L'ID documento che contiene il byte array della chiave segreta.
CertId	Facoltativo. L'ID certificato.
CertAlias	Facoltativo. Obbligatorio se il valore di certId è null.
SignatureVersion	Facoltativo. La versione di firma per la firma del messaggio. I valori validi sono A005 e A006.

Output dal servizio di flusso di ordini EBICS al processo di business

La seguente tabella contiene i parametri passati dal servizio di flusso di ordini EBICS ad un processo di business:

Parametro	Descrizione
SymmetricKeyId	Obbligatorio se un messaggio deve essere crittografato. L'ID documento che contiene il byte array della chiave segreta.
SignatureValue	Facoltativo. Il valore di firma nel formato codificato Base64 dell'hash del messaggio.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo del servizio di flusso di ordini EBICS:

```
<process name="unPackage">
  <sequence>
    <operation name="TrxInfo">
      <participant name="EBICSOrderStreamingService"/>
      <output message="outMsg">
        <assign to="." from="*" />
      </output>
      <input message="inMsg">
        <assign to="." from="*" /></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Servizio di compressione EBICS

La tabella riportata di seguito fornisce una panoramica del servizio di compressione EBICS:

Nome sistema	Servizio di compressione EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue la compressione e la decompressione EBICS utilizzando zlib in modalità pipeline.

Utilizzo di business	Il servizio di compressione EBICS esegue una parte dell'impacchettamento e dello spaccettamento dei dati dell'ordine.
Esempi d'uso	Un processo di business viene richiamato dal servizio di elaborazione ordini EBICS per comprimere o decomprimere i dati del payload.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio in un processo di business per comprimere o decomprimere i dati di ordine.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal processo di business al servizio di compressione EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di compressione EBICS:

Parametro	Descrizione
action	Obbligatorio. L'azione da eseguire. I valori validi sono COMPRIMI e DECOMPRIMI.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione di comunicazione a cui appartiene il servizio, ad esempio 012345.
pipelineTimeout	Facoltativo. Il valore di timeout del pipeline. Il valore predefinito è 300 secondi.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS, ad esempio TransactionId012345.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione, ad esempio WfId012345.
mode	Facoltativo. Indica se il servizio viene richiamato dal server bancario EBICS o dal client EBICS. I valori validi sono Server e Client. Il valore predefinito è Server. Se non viene fornito alcun valore per questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra la compressione del payload:

```
<process name="ebicscompression">
  <sequence>
    <operation>
      <participant name="EBICSCompressionService"/>
      <output message="compressRequest">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'COMPRESIMI'"/>
      </output>
      <input message="compressResponse">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Il seguente processo di business di esempio illustra la decompressione del payload:

```
<process name="ebicsdecompression">
  <operation>
    <participant name="EBICSCompressionService"/>
    <output message="decompressRequest">
      <assign to="." from="*" />
      <assign to="action" from="'DECOMPRESIMI'"/>
    </output>
    <input message="decompressResponse">
      <assign to="." from="*" />
    </input>
  </operation>
</process>
```

Servizio di crittografia EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di crittografia EBICS:

Nome sistema	Servizio di crittografia EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue la crittografia e la decrittografia EBICS dei dati di ordine utilizzando l'algoritmo AES-128 in modalità pipeline.
Utilizzo di business	Il servizio di crittografia EBICS esegue una parte dell'impacchettamento e dello spaccettamento dei dati dell'ordine.
Esempi d'uso	Un processo di business viene richiamato dal servizio di elaborazione ordini EBICS per crittografare o decrittografare i dati del payload.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No

Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio in un processo di business per crittografare o decrittografare i dati di ordine.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal processo di business al servizio di crittografia EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di crittografia EBICS:

Parametro	Descrizione
action	Obbligatorio. L'azione da eseguire. I valori validi sono CRITTOGRAFA e DECRITTOGRAFA.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione di comunicazione a cui appartiene il servizio, ad esempio 012345.
pipelineTimeout	Facoltativo. Il valore di timeout del pipeline. Il valore predefinito è 300 secondi.
SymmetricKeyId	Facoltativo se il valore del parametro action è Encrypt e obbligatorio se il valore del parametro action è Decrypt. L'ID del documento che contiene il byte array della chiave segreta, ad esempio sedna:node1:1200d56b272:400.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS, ad esempio TransactionId012345.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione, ad esempio WfId012345.
mode	Facoltativo. Indica se il servizio viene richiamato dal server bancario EBICS o dal client EBICS. I valori validi sono Server e Client. Il valore predefinito è Server. Se non viene fornito alcun valore per questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito.

Output dal servizio di crittografia EBICS al processo di business

La seguente tabella contiene i parametri passati dal servizio di crittografia EBICS ad un processo di business.

Parametro	Descrizione
SymmetricKeyId	L'ID del documento che contiene il byte array della chiave segreta se viene generato da questo servizio, ad esempio sedna:node1:1200d56b272:400.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra la crittografia del payload:

```
<process name="ebicsencryption">
  <sequence>
    <operation>
      <participant name="EBICSEncryptionService"/>
      <output message="encryptRequest">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'CRITTOGRAFA'" />
      </output>
      <input message="encryptResponse">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Il seguente processo di business di esempio illustra la decrittografia del payload:

```
<process name="ebicsdecryption">
  <operation>
    <participant name="EBICSEncryptionService"/>
    <output message="decryptRequest">
      <assign to="." from="*" />
      <assign to="action" from="'DECITTOGRAFA'" />
    </output>
    <input message="decryptResponse">
      <assign to="." from="*" />
    </input>
  </operation>
</process>
```

Servizio di codifica EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di codifica EBICS:

Nome sistema	Servizio di codifica EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue la codifica e la decodifica EBICS utilizzando il metodo base64 in modalità pipeline.
Utilizzo di business	Il servizio di crittografia EBICS esegue una parte dell'impacchettamento e dello spaccettamento dei dati dell'ordine.
Esempi d'uso	Un processo di business viene richiamato dal servizio di elaborazione ordini EBICS per codificare o decodificare i dati del payload.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No

Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio in un processo di business per codificare o decodificare i dati di ordine.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal processo di business al servizio di codifica EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di codifica EBICS:

Parametro	Descrizione
action	Obbligatorio. L'azione da eseguire. I valori validi sono CODIFICA e DECODIFICA.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione di comunicazione a cui appartiene il servizio, ad esempio 012345.
pipelineTimeout	Facoltativo. Il valore di timeout del pipeline. Il valore predefinito è 300 secondi.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS, ad esempio TransactionId012345.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione, ad esempio WfId012345.
mode	Facoltativo. Indica se il servizio viene richiamato dal server bancario EBICS o dal client EBICS. I valori validi sono Server e Client. Il valore predefinito è Server. Se non viene fornito alcun valore per questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra la codifica del payload.

```
<process name="ebicsencoding">
  <sequence>
    <operation>
      <participant name="EBICSEncodingService"/>
      <output message="encodeRequest">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="action" from="'CODIFICA'"/>
      </output>
      <input message="encodeResponse">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Il seguente processo di business di esempio illustra la decodifica del payload.

```

<process name="ebicsdecoding">
  <operation>
    <participant name="EBICSEncodingService"/>
    <output message="decodeRequest">
      <assign to="." from="*" />
      <assign to="action" from="'DECODIFICA'"/>
    </output>
    <input message="decodeResponse">
      <assign to="." from="*" />
    </input>
  </operation>
</process>

```

Servizio di firma EBICS

La tabella riportata di seguito fornisce una panoramica sul servizio di firma EBICS:

Nome sistema	Servizio di firma EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio esegue la firma e la verifica EBICS dei dati dell'ordine sul digest SHA-256, calcolato in modalità pipeline.
Utilizzo di business	Il servizio di firma EBICS esegue una parte dell'impacchettamento e dello spacchettamento dei dati dell'ordine.
Esempi d'uso	Un processo di business viene richiamato dal servizio di elaborazione ordini EBICS per firmare o verificare i dati del payload.
Preconfigurato?	Questo servizio deve essere installato e distribuito prima di essere richiamato. Non è richiesto alcun parametro di configurazione.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio in un processo di business per firmare o verificare i dati di ordine.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno

Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Output dal processo di business al servizio di firma EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati da un processo di business al servizio di firma EBICS:

Parametro	Descrizione
action	Obbligatorio. L'azione da eseguire. I valori validi sono FIRMA e VERIFICA.
certAlias	Obbligatorio se il valore di certId è null. L'alias del certificato del server bancario EBICS utilizzato dal client EBICS se non viene fornito certId.
certId	Obbligatorio. ID certificato.
CommSessionId	Obbligatorio. L'ID sessione di comunicazione a cui appartiene il servizio, ad esempio 012345.
pipelineTimeout	Facoltativo. Il valore di timeout del pipeline. Il valore predefinito è 300 secondi.
signatureValue	Obbligatorio solo se il valore del parametro action è Verify. Il valore di firma in formato con codifica Base64 che deve essere fornito per la verifica dei dati di ordine. Non è obbligatorio per la firma.
signatureVersion	Obbligatorio. La versione di firma EBICS, ad esempio A005 e A006.
TransactionId	Obbligatorio. L'ID della transazione EBICS, ad esempio TransactionId012345.
WfId	Obbligatorio. L'ID del flusso di lavoro della transazione, ad esempio WfId012345.
trxSignId	Obbligatorio se il valore di mode è Server. ID di ciascuna firma EBICS.
mode	Facoltativo. Indica se il servizio viene richiamato dal server bancario EBICS o dal client EBICS. I valori validi sono Server e Client. Il valore predefinito è Server. Se non viene fornito alcun valore per questo parametro, viene utilizzato il valore predefinito.

Output dal servizio di firma EBICS al processo di business

La seguente tabella contiene il parametro passato dal servizio di firma EBICS al processo di business.

Parametro	Descrizione
signatureValue	Obbligatorio solo se il valore del parametro action è Sign. Il valore di firma in formato con codifica Base64 che deve essere fornito per la firma dei dati di ordine. Non è obbligatorio per la verifica.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra la firma del payload:

```
<process name="ebicssigning">
  <sequence>
    <operation>
      <participant name="EBICSSigningService"/>
      <output message="signRequest">
```

```

    <assign to="." from="*" />
    <assign to="action" from="'FIRMA'"/>
    <assign to="certId" from="'certid'"/>
  </output>
  <input message="signResponse">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>
</sequence>
</process>

```

Il seguente processo di business di esempio illustra la verifica del payload:

```

<process name="ebicssigning">
  <operation>
    <participant name="EBICSSigningService"/>
    <output message="verifyRequest">
      <assign to="." from="*" />
      <assign to="action" from="'VERIFICA'"/>
      <assign to="certId" from="'certid'"/>
      <assign to="signatureValue"
from="'joeRiPzfV78gwZdENC3tH7nZqwWFPkMqT3fBmyUfn1FCAGU1GwLnBChRhRfR
17jkg6IuRBhTDvhnMI f1034XFbra6hzdyQicgdE3UzrDMAM5701RkrKfwueA0jdb8
B1Bsm8o15Ibe2PRDC10X5TMwsycfcR1LoxKvGsEG1/gX1='"/>
    </output>
    <input message="verifyResponse">
      <assign to="." from="*" />
    </input>
  </operation>
</process>

```

Servizio gestore sottoscrizioni EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica sul servizio gestore sottoscrizioni EBICS:

Nome sistema	Servizio gestore sottoscrizioni EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	<p>Utilizzare il servizio Gestore sottoscrizioni EBICS per eseguire le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convalidare le chiavi delle lettere di inizializzazione per INI e HIA. • Aggiornare lo stato dell'utente in Pronto prima di scambiare i messaggi EBICS • Importare o esportare i profili EBICS creati mediante Gestore sottoscrizioni
Utilizzo di business	<p>Utilizzare questo servizio per convalidare le chiavi nelle lettere di inizializzazione INI e HIA. A una convalida eseguita correttamente, lo stato dell'utente è aggiornato in Pronto.</p> <p>Utilizzare questo servizio per importare o esportare dati del Gestore sottoscrizioni al/dal database.</p>
Esempi d'uso	Convalidare le chiavi ricevute nella lettera di inizializzazione.
Preconfigurato?	Questo servizio è preconfigurato come parte dell'installazione del sistema.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno

Requisiti dell'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> • I dati master del gestore sottoscrizioni devono essere presenti nel sistema della banca. • Il server EBICS deve essere configurato. • La convalida delle lettere di inizializzazione può essere eseguita solo dopo che le lettere di inizializzazione INI e HIA sono state inviate alla banca.
Avvia i processi di business?	Nessuno
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Utilizzare questo servizio per impacchettare o spaccettare un ES.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - Errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Per testare questo servizio, eseguire il processo di business del servizio Gestore sottoscrizioni EBICS e verificare che venga completato correttamente. Il report di stato (per lettere di inizializzazione e convalida) e i dati di istanza (per importazione ed esportazione) visualizzano i risultati del test.

Configurazione del servizio Gestore sottoscrizioni EBICS

Per configurare il servizio Gestore sottoscrizioni EBICS, è necessario specificare le impostazioni per i seguenti campi in GPM (Graphical Process Modeler) o in BPML (Business Processing Modeling Language):

Campo	Descrizione
ID partner (partnerID)	Obbligatorio per le lettere di inizializzazione INI e HIA. ID partner del cliente.
ID utente (userID)	Obbligatorio per le lettere di inizializzazione INI e HIA. ID utente del sottoscrittore.
Chiave di firma elettronica pubblica (INI) (esKey)	<p>Obbligatorio per la convalida del valore hash dei certificati client. Per impostare lo stato dell'utente su Pronto, la banca deve ricevere le lettere di inizializzazione INI e HIA.</p> <p>La lettera di inizializzazione per INI contiene la chiave di firma pubblica dell'utente.</p> <p>Il valore hash è in formato esadecimale, ad esempio 3C B0 19 66 C9 9C 6E 2C A5 BA 6A 2B 56 01 92 35 2A B4 91 53 E9 0B BA 34 C1 5E B5 9F 4A 64 F7.</p>

Campo	Descrizione
Chiave di crittografia pubblica (HIA) (encrKey)	<p>Obbligatorio per la convalida del valore hash dei certificati client. Per impostare lo stato dell'utente su Pronto, la banca deve ricevere le lettere di inizializzazione INI e HIA.</p> <p>La lettera di inizializzazione per HIA contiene la chiave di crittografia pubblica dell'utente.</p> <p>Il valore hash è in formato esadecimale, ad esempio 3C B0 19 66 C9 9C 6E 2C A5 BA 6A 2B 56 01 92 35 2A B4 91 53 E9 0B BA 34 C1 5E B5 9F 4A 64 F7.</p>
Chiave di autenticazione e identificazione pubblica (HIA) (authKey)	<p>Obbligatorio per la convalida del valore hash dei certificati client. Per impostare lo stato dell'utente su Pronto, la banca deve ricevere le lettere di inizializzazione INI e HIA.</p> <p>La lettera di inizializzazione per HIA contiene la chiave di autenticazione e identificazione pubblica dell'utente.</p> <p>Il valore hash è in formato esadecimale, ad esempio 3C B0 19 66 C9 9C 6E 2C A5 BA 6A 2B 56 01 92 35 2A B4 91 53 E9 0B BA 34 C1 5E B5 9F 4A 64 F7.</p>
Algoritmo hash di chiave di firma elettronica (esKeyHashAlgo)	Facoltativo. Algoritmo hash per la chiave di firma elettronica pubblica dell'utente. I valori validi sono SHA256 e SHA1. SHA256 è il valore predefinito.
Algoritmo hash di chiave di crittografia (encrKeyHashAlgo)	Facoltativo. Algoritmo hash per la chiave di crittografia pubblica dell'utente. I valori validi sono SHA256 e SHA1. SHA256 è il valore predefinito.
Algoritmo hash di chiave di autenticazione e identificazione (authKeyHashAlgo)	Facoltativo. Algoritmo hash per la chiave di autenticazione ed identificazione dell'utente. I valori validi sono SHA256 e SHA1. SHA256 è il valore predefinito.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo del servizio Gestore sottoscrizioni EBICS per convalidare le lettere di inizializzazione di un utente, INI e HIA, utilizzando l'algoritmo hash SHA256 predefinito:

```

<operation>
  <participant name=" EBICSSubscrMgrService"/>
  <output message="validateSubscrKey">
    <assign to="partnerID">partner002</assign>
    <assign to="userID">user003</assign>
    <assign to="esKey">D4 7A 24 27 5C 5F D8
00 50 1B CF 28 C5 38 FE 1F 51 DD 24 8B 3E 5C
72 D5 CD 47 9D 82 79 0C EF 52</assign>
    <assign to="encrKey">B8 3C B0 19 66 C9 9C
6E 2C A5 BA 6A 2B 56 01 92 35 2A B4 91 53 E9 0B BA 34
C1 5E B5 9F 4A 64 F7</assign>
    <assign to="authKey">9D 2D C0 AF 55 6E D4 D9
04 00 BB 23 AF C8 1B AB 91 A3 7A 2E 97 A9 31 6D D0 01 79
5F C6 D0 CD 54</assign>
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>

```

Il seguente esempio illustra l'importazione di dati del Gestore sottoscrizioni:

```

<operation>
  <participant name=" EBICSSubscrMgrService"/>
  <output message="importSubscrMgrInfo">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>

```

Il seguente esempio illustra l'esportazione di dati correlati all'host. Un utente può richiamare l'adattatore FileSystem oppure il Servizio casella di posta per inserire un file in una casella di posta.

```

<operation>
  <participant name=" EBICSSubscrMgrService"/>
  <output message="exportSubscrMgrInfo">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>
<!-- to extract to filesystem location -->
<operation name="To extract to a filesystem location">
  <participant name="extractFSA"/>
  <output message="extractFile">
    <assign to="Action">FS_EXTRACT</assign>
    <assign to="extractionFolder">/my/location</assign>
    <assign to="assignFilename">>true</assign>
    <assign to="assignedFilename">exported.xml</assign>
    <assign to="." from="PrimaryDocument"/>
  </output>
  <input message="NOP" />
</operation>
<!-- or to add into a mailbox -->
<operation>
  <participant name="MailboxAdd"/>
  <output message="AddExportedFileInfoMailbox">
    <assign to="." from="*" />
    <assign to="MailboxPath">myMailbox</assign>
    <assign to="MessageName">exported.xml</assign>
    <assign to="ExtractableCount">1</assign>
  </output>
  <input message="inmsg">
    <assign to="MessageAddResults" from="*" />
  </input>
</operation>

```

Servizio server EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica sul servizio server EBICS:

Nome sistema	Servizio server EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio è responsabile della gestione delle richieste EBICS in entrata (mediante HTTP e HTTPS) in base alle specifiche di protocollo EBICS e generando e inviando l'appropriata risposta al sottoscrittore.
Utilizzo di business	Utilizzare questo servizio per gestire i messaggi di richiesta, risposta ed errore EBICS in base ai protocolli EBICS. Il valore di business di questo servizio consiste nel fornire il supporto per i protocolli EBICS in Sterling B2B Integrator.

Esempi d'uso	Utilizzare questo servizio insieme al servizio di autorizzazione dell'ordine EBICS per ricevere i dati di ordine tecnico-bancari EBICS con tipo di ordine FUL da un sottoscrittore. È possibile utilizzare questo servizio per analizzare e verificare il messaggio di richiesta ed inoltrare i dati dell'ordine al servizio di autorizzazione dell'ordine EBICS per un'ulteriore elaborazione asincrona.
Preconfigurato?	Questo servizio è preconfigurato come parte dell'installazione del sistema.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	<ul style="list-style-type: none"> • Adattatore server HTTP per EBICS • Servizio di autorizzazione dell'ordine EBICS • Servizio di compressione EBICS • Servizio di codifica EBICS • Servizio di crittografia EBICS • Servizio di firma EBICS • Servizio di packaging della firma elettronica EBICS
Requisiti dell'applicazione	È necessario configurare l'adattatore server HTTP EBICS per questa impostazione.
Avvia i processi di business?	Per il tipo di ordine di sistema e il tipo di ordine di download tecnico, questo servizio richiama il processo di business EbicsOrderProcessing. Per il tipo di ordine di upload tecnico, questo servizio richiama il processo di business EbicsAuthOrderProcessing.
Richiamo	Questo servizio viene richiamato all'interno di un processo di business, che viene richiamato dall'adattatore server HTTP EBICS.
Considerazioni sul contesto del processo di business	I parametri di configurazione vengono rilevati dal servizio durante il runtime.
Valori di stato restituiti	<p>Irreversibile - errore irreversibile</p> <p>Transitorio - errore reversibile</p> <p>Logico - errore recuperabile</p> <p>Riuscita</p> <p>Avvertenza</p>
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	<p>Per testare questo adattatore, eseguire il post di un messaggio di richiesta EBICS valido, utilizzando il client HTTP, all'adattatore server HTTP EBICS preconfigurato.</p> <p>Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS.</p>

Configurazione del servizio server EBICS

Per configurare il servizio server EBICS, è necessario specificare le impostazioni per i seguenti campi in GPM (Graphical Process Modeler) o in BPML (Business Processing Modeling Language):

Campo	Descrizione
Tempo massimo di inattività (MaxIdleTime)	Facoltativo. Il periodo massimo (in minuti) allocato per completare la transazione prima che venga annullata. Un valore valido è qualsiasi numero intero positivo. Il valore predefinito è 60 minuti. Nota: Per i payload di grandi dimensioni che utilizzano i tipi di ordine FUL o FDL, impostare su 300 minuti.
Numero massimo di transazioni aperte per sottoscrittore (MaxOpenTransactionPerSubscriber)	Facoltativo. Il sistema bancario può limitare il numero di transazioni aperte con un contatore di ripristino positivo per sottoscrittore. Un valore valido è qualsiasi numero intero positivo. Il valore predefinito è 0, che indica che può essere aperto un numero illimitato di transazioni.
Periodo di tolleranza del test di riproduzione (ReplayTolerance)	Facoltativo. Il periodo di tolleranza (in minuti, a partire dall'ora corrente) del server EBICS prima che la richiesta (con una timestamp antecedente a questo periodo) venga rifiutata con un codice di errore di riproduzione sospettata. Un valore valido è qualsiasi numero intero positivo. Il valore predefinito è 360 minuti.

Campo	Descrizione
<Impostazioni utilità di pianificazione>	<p>Obbligatorio. Il processo di business esegue un'attività per annullare le transazioni inattive quando superano il periodo di Tempo massimo di inattività.</p> <p>Se le transazioni sono rimaste inattive per un periodo di tempo superiore rispetto al tempo massimo di inattività configurato, l'utilità di pianificazione termina le transazioni. Se le transazioni FDL sono state inattive per un lasso di tempo più lungo di quello massimo di inattività configurato, i messaggi intermedi trattenuti durante le transazioni inattive vengono ripristinati ai loro nomi originari.</p> <p>L'utilità di pianificazione esegue l'attività di manutenzione per annullare le transazioni inattive ed eliminare i record Nonce scaduti.</p> <p>Sono qui di seguito indicati i valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non utilizzare la pianificazione Se si seleziona questo campo, il servizio server EBICS non avvia un processo di business e non viene eseguito in base a una pianificazione. Si consiglia di non utilizzare questo parametro. • Esegui in base al timer I valori validi sono l'ora e i minuti ai quali deve essere eseguito il servizio. Se si seleziona un intervallo di tempo, i valori validi sono le ore e i minuti relativi all'intervallo. Aggiungere o eliminare le selezioni come necessario. Specificare le eventuali esclusioni di pianificazioni o di date. Indicare se si desidera che il servizio venga eseguito all'avvio. Si consiglia di utilizzare questo parametro ogni due ore. • Esegui giornalmente I valori validi sono l'ora e i minuti ai quali deve essere eseguito il servizio ogni giorno. Se si seleziona un intervallo di tempo, i valori validi sono l'ora e i minuti relativi all'intervallo. Aggiungere o eliminare le selezioni come necessario. Specificare le eventuali esclusioni di date. Indicare se si desidera che il servizio venga eseguito all'avvio. • Esegui in base al giorno o ai giorni della settimana I valori validi sono i giorni della settimana, l'ora e i minuti che specificano quando deve essere eseguito il servizio. Se si seleziona un intervallo di tempo, i valori validi sono le ore e i minuti relativi agli intervalli. Aggiungere o eliminare le selezioni come necessario. Specificare le eventuali esclusioni di date. • Esegui in base al giorno o ai giorni del mese I valori validi sono i giorni del mese, l'ora e i minuti che specificano quando deve essere eseguito il servizio. Se si seleziona un intervallo di tempo, i valori validi sono le ore e i minuti relativi agli intervalli. Aggiungere o eliminare le selezioni come necessario. Specificare le eventuali esclusioni di date.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo del servizio server EBICS per gestire un messaggio di richiesta:

```
<operation>
  <participant name="EBICSServerService"/>
  <output message="handleRequest">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
```

```

    <input message="testing">
      <assign to="." from="*" />
    </input>
  </operation>

```

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo del servizio server EBICS per gestire un messaggio di risposta:

```

<operation>
  <participant name="EBICSServerService" />
  <output message="handleResponse">
    <assign to="." from="*" />
  </output>
  <input message="testing">
    <assign to="." from="*" />
  </input>
</operation>

```

Il seguente esempio illustra l'utilizzo del servizio server EBICS:

```

<process name="handleEBICSRequest">
  <rule name="SubProcessRequired">
    <condition>EBICSRequestInfo/SubProcessRequired
= 'Y'</condition>
  </rule>
  <sequence name="main">
    <operation name="set user token">
      <participant name="SetUserToken" />
      <output message="SetUserTokenMessage">
        <assign to="USER_TOKEN">admin</assign>
        <assign to="." from="*" />
      </output>
      <input message="inmsg">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
    <!-- handle EBICS request -->
    <operation>
      <participant name="EBICSServerService" />
      <output message="handleRequest">
        <assign to="." from="*" />
      </output>
      <input message="Xin">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
    <choice name="SubProcess">
      <select>
        <case ref="SubProcessRequired" activity="Invoke Sub
Process Service" />
      </select>
      <!-- internal processing by invoking a subprocess -->
      <!-- The subprocess name will be dynamically determined based
on Order Type in the ProcessData -->
      <!-- The invoke mode will be dynamically determined based
on order Type in the ProcessData -->
      <operation name="Invoke Sub Process Service">
        <participant name="InvokeSubProcessService" />
        <output message="Xout">
          <assign to="INVOKE_MODE"
from="EBICSRequestInfo/InvokeBPMMode/text()" />
          <assign to="WFD_NAME"
from="EBICSRequestInfo/InvokeBPName/text()" />
          <assign to="NOTIFY_PARENT_ON_ERROR">ALL</assign>
          <assign to="." from="*" />
        </output>
        <input message="Xin">

```

```

        <assign to="." from="*" />
    </input>
</operation>
</choice>
<!-- handle EBICS response -->
<operation>
    <participant name="EBICSServerService" />
    <output message="handleResponse">
        <assign to="." from="*" />
    </output>
    <input message="Xin">
        <assign to="." from="*" />
    </input>
</operation>
<operation name="HttpRespond">
    <participant name="HttpRespond" />
    <output message="HttpRespondInputMessage">
        <assign to="doc-has-headers">false</assign>
        <assign to="." from="*"></assign>
    </output>
    <input message="inmsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
    </input>
</operation>
<onFault>
    <!-- On Fault, we will clear PrimDoc and
construct response message -->
    <sequence>
        <operation name="ReleasePrimDoc">
            <participant name="ReleaseService" />
            <output message="outmsg">
                <assign to="TARGET">/ProcessData/PrimaryDocument
</assign>
                <assign to="." from="*" />
            </output>
            <input message="inmsg" />
        </operation>
        <operation>
            <participant name="EBICSServerService" />
            <output message="handleError">
                <assign to="." from="*" />
                <assign to="transactionID"
from="EBICSRequestInfo/TransactionID/text()" />
            </output>
            <input message="Xin">
                <assign to="." from="*" />
            </input>
        </operation>
        <operation name="HttpRespond">
            <participant name="HttpRespond" />
            <output message="HttpRespondInputMessage">
                <assign to="doc-has-headers">false</assign>
                <assign to="." from="*"></assign>
            </output>
            <input message="inmsg">
                <assign to="." from="*"></assign>
            </input>
        </operation>
    </sequence>
</onFault>
</sequence>
</process>

```

Servizio di esportazione certificato EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di esportazione certificato EBICS:

Nome sistema	Servizio di esportazione certificato EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Utilizzare questo servizio per l'esportazione dei certificati dal repository Sterling B2B Integrator al documento primario in formato di codifica Base64. I certificati possono essere estratti e aggiunti a un repository esterno.
Utilizzo di business	Utilizzare questo servizio per esportare in un sistema esterno i certificati presenti in Sterling B2B Integrator. Utilizzare questo servizio quando si desidera sincronizzare i certificati presenti in Sterling B2B Integrator con un sistema o database esterno.
Esempi d'uso	L'esportazione di certificati AC o attendibili di Sterling B2B Integrator nel proprio sistema è indicata per eseguire diverse operazioni, come la crittografia, la verifica ed il trasporto SSL.
Preconfigurato?	Sì
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Servizio di importazione certificato
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No
Richiamo	Nessuno
Considerazioni sul contesto del processo di business	Nessuno
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'esportazione di certificati Sterling B2B Integrator in un repository esterno:

```
<process name="ebics_test_ExportCertService">  
  <sequence>  
    <operation name="Export Cert Service">  
      <participant name="EBICSExportCert"/>  
    </operation>  
  </sequence>  
</process>
```

```

<output message="EBICSExportCertTypeInputMessage">
  <assign to="." from="*"></assign>
</output>
<input message="inmsg">
  <assign to="." from="*"></assign>
</input>
</operation>
</sequence>
</process>

```

Servizio di importazione certificato EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di importazione certificato EBICS:

Nome sistema	Servizio di importazione certificato EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Utilizzare questo servizio per eseguire operazioni di creazione ed eliminazione nel repository Sterling B2B Integrator.
Utilizzo di business	Utilizzare questo servizio per aggiungere certificati da un repository esterno a Sterling B2B Integrator. È anche possibile eliminare i certificati scaduti o non validi.
Esempi d'uso	Utilizzare questo servizio per importare i certificati da un repository di certificati esterno in Sterling B2B Integrator.
Preconfigurato?	Sì
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Servizio di esportazione certificato
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No
Richiamo	Nessuno
Considerazioni sul contesto del processo di business	Nessuno
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscito Avvertenza
Restrizioni	Nessuno
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS .

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'importazione di certificati da un repository esterno in Sterling B2B Integrator:

```
<process name="ebics_testImportService">
  <sequence>
    <operation name="Import Cert Service">
      <participant name="TestEBICSCertImport"/>
      <output message="TestEBICSCertImportTypeInputMessage">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </output>
      <input message="inmsg">
        <assign to="." from="*"></assign>
      </input>
    </operation>
  </sequence>
</process>
```

Servizio di creazione di report EBICS

La seguente tabella fornisce una panoramica del servizio di creazione di report EBICS:

Nome sistema	Servizio di creazione di report EBICS
Categorie GPM (Graphical Process Modeler)	Tutti i servizi
Descrizione	Questo servizio compone il report sullo stato del pagamento (o PSR, acronimo di payment status report).
Utilizzo di business	Utilizzare questo servizio per generare un report PSR con ogni richiesta FUL. Il report PSR è in un formato XML e segue lo schema 'pain.002.001.02'. Dopo essere stato generato correttamente, il report .PSR viene inserito nella casella di posta di download del sottoscrittore EBICS.
Esempi d'uso	Utilizzare questo servizio per un processo di business che deve generare un report PSR.
Preconfigurato?	Questo servizio è preconfigurato come parte dell'installazione del sistema.
Richiede file di terze parti?	No
Disponibilità delle piattaforme	Tutte le piattaforme Sterling B2B Integrator supportate.
Servizi correlati	Nessuno
Requisiti dell'applicazione	Nessuno
Avvia i processi di business?	No
Richiamo	Questo servizio viene richiamato da un processo di business.
Considerazioni sul contesto del processo di business	Occorre avere dimestichezza con il servizio interno (parametri di processo di business e flusso di lavoro) che ha richiamato questo servizio. I parametri di flusso di lavoro sono i valori che erano stati passati nel servizio interno. I parametri di processo di business sono i valori specificati nel codice BPML.
Valori di stato restituiti	Irreversibile - errore irreversibile Transitorio - errore reversibile Logico - errore recuperabile Riuscita Avvertenza

Restrizioni	Impostare il token utente nel codice BPML prima di richiamare questo servizio. L'impostazione del token utente nel codice BPML assicura che l'esecutore del flusso di lavoro abbia il diritto di inserire il report in una casella di posta.
Livello di persistenza	Impostazione predefinita di sistema
Debug	Le informazioni di debug per questo servizio sono contenute in Sterling B2B Integrator. Passare a Operazioni > Sistema > Log > EBICS e Operazioni > Sistema > Log > Server EBICS .

Output dal processo di business al servizio di creazione di report EBICS

La seguente tabella contiene i parametri passati dal processo di business al servizio di creazione di report EBICS:

Parametro	Descrizione
trx_id	Obbligatorio. Specificare l'ID transazione EBICS.

Output dal servizio di creazione report EBICS al processo di business

La seguente tabella contiene il parametro passato dal servizio di creazione di report EBICS al processo di business:

Parametro	Descrizione
EBICSReportInfo/ StatusCode	Obbligatorio. Il codice di stato del risultato del servizio. I valori validi sono OK ed Errore.

Esempio di processo di business

Il seguente processo di business di esempio illustra l'utilizzo del servizio di creazione report EBICS per generare un PSR. Il token utente deve essere impostato in BPML prima di richiamare il servizio. L'impostazione del token utente in BPML assicura che l'esecutore del flusso di lavoro abbia il diritto di inserire il report in una casella di posta. Nell'operazione EBICSreportingService, il valore del messaggio di output è generatePSRRRequest.

```
<process name="EBICS_ReportingService">
  <sequence>
    <operation name="set user token">
      <participant name="SetUserToken"/>
      <output message="SetUserTokenMessage">
        <assign to="USER_TOKEN">admin</assign>
        <assign to="." from="*" />
      </output>
      <input message="inmsg">
        <assign to="." from="*" />
      </input>
    </operation>
    <operation name="EBICSReportingService">
      <participant name="EBICSReportingService"/>
      <output message="generatePSRRReport">
        <assign to="." from="*" />
        <assign to="trx_id">xxxx</assign>
      </output>
      <input message="generatePSRRReportResult">
```

```

        <assign to="." from="*"></assign>
    </input>
</operation>
</sequence>
</process>

```

Report PSR - Esempi

Il seguente è un esempio di un report PSR quando 'GrpSts' è impostato su 'RJCT':

```

<Document xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pain.002.001.02">
  <pain.002.001.02>
    <GrpHdr>
      <MsgId>463353943D942C7E840110DA9D0494E5</MsgId>
      <CreDtTm>2009-07-07T03:29:37Z</CreDtTm>
      <InitgPty>
        <Id>
          <OrgId>
            <BIC>HOSTIDAA</BIC>
          </OrgId>
        </Id>
      </InitgPty>
    </GrpHdr>
    <OrgnlGrpInfAndSts>
      <OrgnlMsgId>0001</OrgnlMsgId>
      <OrgnlMsgNmId>pain.xxx.cfonb160.ict</OrgnlMsgNmId>
      <GrpSts>RJCT</GrpSts>
      <StsRsnInf>
        <StsRsn>
          <Cd>NARR</Cd>
        </StsRsn>
        <AddtlStsRsnInf>EBICS_INVALID_SIGNATURE_FILE_FORMAT</AddtlStsRsnInf>
      </StsRsnInf>
    </OrgnlGrpInfAndSts>
  </pain.002.001.02>
</Document>

```

Il seguente è un esempio di un report PSR quando 'GrpSts' è impostato su 'RCVD':

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Document xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pain.002.001.02">
  <pain.002.001.02>
    <GrpHdr>
      <MsgId>33F60D9949576D6AE926CF3BD6BFF0BB</MsgId>
      <CreDtTm>2009-07-07T03:29:39Z</CreDtTm>
      <InitgPty>
        <Id>
          <OrgId>
            <BIC>HOSTIDAA</BIC>
          </OrgId>
        </Id>
      </InitgPty>
    </GrpHdr>
    <OrgnlGrpInfAndSts>
      <OrgnlMsgId>0008</OrgnlMsgId>
      <OrgnlMsgNmId>pain.xxx.cfonb160.ict</OrgnlMsgNmId>
      <GrpSts>RCVD</GrpSts>
    </OrgnlGrpInfAndSts>
  </pain.002.001.02>
</Document>

```

Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM® può non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentati in questo documento in altri paesi. Consultare il proprio rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti ed i servizi attualmente disponibili nella propria zona. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica o intende dichiarare che solo quel prodotto, programma o servizio IBM può essere utilizzato. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. Tuttavia, è responsabilità dell'utente valutare e verificare il funzionamento di qualsiasi prodotto, programma o servizio non IBM.

IBM può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. È possibile inviare per iscritto richieste di licenze a:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive

Armonk, NY 10504-1785

U.S.A.

Per richieste di licenze relative ad informazioni su double-byte character set (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

Intellectual Property Licensing

Legal and Intellectual Property Law

IBM Japan Ltd.

19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku

Tokyo 103-8510, Japan

Il seguente paragrafo non si applica al Regno Unito o a qualunque altro paese in cui tali dichiarazioni sono incompatibili con le norme locali: IBM (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) FORNISCE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE, A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. IBM può effettuare miglioramenti e/o modifiche ai prodotti e/o ai programmi descritti nella presente pubblicazione in qualsiasi momento senza preavviso.

Qualsiasi riferimento in queste informazioni a siti Web non IBM sono fornite solo per convenienza e non servono in alcun modo da approvazione di tali siti Web. I materiali presenti in tali siti Web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti Web è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

I licenziatari di questo programma che desiderano avere informazioni allo scopo di abilitare: (i) lo scambio di informazioni tra i programmi creati indipendentemente e gli altri programmi (incluso il presente) e (ii) il reciproco utilizzo di informazioni che sono state scambiate, dovrebbero contattare:

IBM Corporation

J46A/G4

555 Bailey Avenue

San Jose, CA 95141-1003

U.S.A.

Tali informazioni possono essere disponibili, in base ad appropriate clausole e condizioni, includendo in alcuni casi, il pagamento di una tassa.

Il programma concesso in licenza descritto nel presente documento e tutto il materiale concesso in licenza disponibile sono forniti da IBM in base alle clausole dell'Accordo per Clienti IBM (IBM Customer Agreement), dell'IBM IPLA (International Program License Agreement) o qualsiasi altro accordo equivalente tra le parti.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in altri ambienti operativi possono notevolmente variare. Alcune misurazioni possono essere state effettuate su sistemi del livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate tramite estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti del presente documento dovranno verificare i dati applicabili per i propri ambienti specifici.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono ottenute dai fornitori di quei prodotti, dagli annunci pubblicati o da altre fonti disponibili al pubblico. IBM non ha testato quei prodotti e non può confermarne l'accuratezza della prestazione, la compatibilità o qualsiasi altro reclamo relativo ai prodotti non IBM. Le domande sulle capacità dei prodotti non IBM dovranno essere indirizzate ai fornitori di tali prodotti.

Tutte le dichiarazioni relative all'orientamento o alle intenzioni future di IBM sono soggette a modifica o a ritiro senza preavviso e rappresentano solo mete e obiettivi.

Tutti i prezzi IBM mostrati, sono i prezzi al dettaglio suggeriti da IBM, sono attuali e soggetti a modifica senza preavviso. I prezzi al fornitore possono variare.

Queste informazioni sono solo per scopi di pianificazione. Le presenti informazioni sono soggette a modifiche prima che i prodotti descritti siano resi disponibili.

Queste informazioni contengono esempi di dati e report utilizzati in quotidiane operazioni aziendali. Per illustrarle nel modo più completo possibile, gli esempi includono i nomi di individui, società, marchi e prodotti. Tutti questi nomi sono fittizi e qualsiasi somiglianza con nomi ed indirizzi utilizzati da gruppi aziendali realmente esistenti è puramente casuale.

LICENZA SUL DIRITTO D'AUTORE:

Queste informazioni contengono programmi applicativi di esempio in linguaggio sorgente, che illustrano tecniche di programmazione su varie piattaforme operative. È possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi di esempio sotto qualsiasi forma senza alcun pagamento alla IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi applicativi in conformità alle API (application programming interface) a seconda della piattaforma operativa per cui i programmi di esempio sono stati scritti. Questi esempi non sono stati testati approfonditamente tenendo conto di tutte le condizioni possibili. IBM, quindi, non può garantire o sottintendere l'affidabilità, l'utilità o il funzionamento di questi programmi. I programmi di esempio sono forniti "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO" e senza alcun tipo di garanzia. IBM non intende essere responsabile per alcun danno derivante dal vostro uso dei programmi di esempio.

Ogni copia o qualsiasi parte di questi programmi di esempio o qualsiasi lavoro derivato, devono contenere le seguenti informazioni relative alle leggi sul diritto d'autore:

© IBM 2015. Parti di questo codice derivano dai Programmi di Esempio della IBM Corp. © Copyright IBM Corp. 2015.

Se si visualizzano tali informazioni come softcopy, non potranno apparire le fotografie e le illustrazioni a colori.

Marchi

IBM, il logo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) sono marchi di International Business Machines Corp., registrati in molte giurisdizioni nel mondo. Altri nomi di prodotti o servizi possono essere marchi di IBM o di altre società. Un elenco aggiornato di marchi IBM è disponibile sul Web alla pagina "Copyright and trademark information" all'indirizzo <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe, il logo Adobe, PostScript ed il logo PostScript sono marchi registrati o marchi di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

IT Infrastructure Library è un marchio registrato di Central Computer and Telecommunications Agency che ora fa parte dell'Office of Government Commerce.

Intel, il logo Intel, Intel Inside, il logo Intel Inside, Intel Centrino, il logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o di sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi.

Microsoft, Windows, Windows NT ed il logo Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi.

ITIL è un marchio registrato e un marchio comunitario registrato dell'Office of Government Commerce ed è registrato nell'U.S. Patent and Trademark Office.

UNIX è un marchio registrato di The Open Group negli Stati Uniti e in altri paesi.

Java™ e tutti i marchi e i logo basati su Java sono marchi di Oracle e/o sue affiliate.

Cell Broadband Engine è un marchio di Sony Computer Entertainment, Inc. negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi ed è usato in base ad una licenza.

Linear Tape-Open, LTO, il Logo LTO, Ultrium ed il Logo Ultrium sono marchi di HP, IBM Corp. e Quantum negli Stati Uniti e in altri paesi.

Connect Control Center®, Connect:Direct®, Connect:Enterprise, Gentran®, Gentran:Basic®, Gentran:Control®, Gentran:Director®, Gentran:Plus®, Gentran:Realtime®, Gentran:Server®, Gentran:Viewpoint®, Sterling Commerce™, Sterling Information Broker® e Sterling Integrator® sono marchi o marchi registrati di Sterling Commerce, Inc., una società IBM.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi di altre società.



Stampato in Italia