

inubit

BPM

## **Feature-Liste**

Version 7.3

Bosch Software Innovations



# Inhaltsverzeichnis

- Allgemein. . . . . 5**
  - 1.1 Backup, Restore. . . . . 5**
  - 1.2 Enterprise Portal. . . . . 5**
  - 1.3 Installer. . . . . 5**
  - 1.4 Lizenzierung. . . . . 5**
  - 1.5 Liferay. . . . . 5**
  - 1.6 Monitoring. . . . . 5**
  - 1.7 Server. . . . . 5**
- Process Engine. . . . . 6**
  - 2.1 Command Line Interface (CLI). . . . . 6**
  - 2.2 REST Interface. . . . . 6**
- Workbench. . . . . 7**
  - 3.1 Workbench - Allgemein. . . . . 7**
  - 3.2 Designer. . . . . 7**
    - 3.2.1 Designer - Allgemein. . . . . 7
    - 3.2.2 Prozesslandkarten. . . . . 7
    - 3.2.3 Business Object Diagramme. . . . . 7
    - 3.2.4 Organigramme. . . . . 7
    - 3.2.5 Systemdiagramme. . . . . 7
    - 3.2.6 Technical Workflows. . . . . 7
  - 3.3 Modul-Editor. . . . . 8**
  - 3.4 Editoren. . . . . 8**
    - 3.4.1 XPath-Assistent. . . . . 8
  - 3.5 Deployment, Import, Export. . . . . 8**
  - 3.6 Monitoring. . . . . 8**
  - 3.7 Process Viewer. . . . . 8**
  - 3.8 Unit-Tests. . . . . 8**
- Module und Systemkonnektoren. . . . . 9**
  - 4.1 Data Converter. . . . . 9**
    - 4.1.1 Complex Lookup/Lookup Table. . . . . 9
    - 4.1.2 FO Converter. . . . . 9
    - 4.1.3 Task Generator. . . . . 9
    - 4.1.4 XSLT Converter. . . . . 9
  - 4.2 Format Adapter. . . . . 9**
    - 4.2.1 EDI Adapter. . . . . 9
    - 4.2.2 JSON Adapter. . . . . 9
    - 4.2.3 XLSX Adapter. . . . . 9
  - 4.3 Systemkonnektoren. . . . . 9**
    - 4.3.1 AS2 Connector. . . . . 9

4.3.2 AS4 Connector. . . . .	10
4.3.3 Database Connector. . . . .	10
4.3.4 HTTP Connector. . . . .	10
4.3.5 Mail Connector. . . . .	10
4.3.6 REST Connector. . . . .	10
4.3.7 RosettaNet HTTPS Connector. . . . .	10
4.3.8 SAP Connector. . . . .	10
4.3.9 VFS Connector. . . . .	10
4.3.10 VR Execution Connector. . . . .	10
4.3.11 Web Services Connector. . . . .	10
4.3.12 WebDAV Connector. . . . .	11
<b>4.4 Utilities. . . . .</b>	<b>11</b>
4.4.1 Certificate Reader. . . . .	11
4.4.2 Compressor. . . . .	11
4.4.3 Cryptographer. . . . .	11
4.4.4 PDF Toolbox. . . . .	11
4.4.5 Process Data Logger. . . . .	11
4.4.6 S/MIME. . . . .	11
4.4.7 XML Diff. . . . .	11
<b>4.5 Workflow Controls. . . . .</b>	<b>12</b>
4.5.1 Wait. . . . .	12

# 1 Allgemein

## 1.1 Backup, Restore

Aus inubit 7.x exportierte Prozessdaten können in eine neuere inubit-Version importiert werden.

## 1.2 Enterprise Portal

- Ext JS wurde auf die Version 6.2.5 aktualisiert.
- Ext JS 6 wird unterstützt.
- Alle Widgets unterstützen sowohl Ext JS 4 als auch Ext JS 6 für Web-Applikationen oder Task-basierte Applikationen.
- Ext JS 6 unterstützt die Internationalisierung mittels des i18n-Pakets.
- Die XStream-Bibliothek wurde auf die Version 1.4.10 aktualisiert.

## 1.3 Installer

- Das inubit JRE 1.8.0\_144 Paket beinhaltet Bouncy Castle 1.58.
- Inubit enthält die Java-Version 1.8.0\_152.

## 1.4 Lizenzierung

Die Datei `xml-security.jar` wird in der Version 2.0.8 verwendet.

## 1.5 Liferay

- Ext JS wurde auf die Version 6.2.5 aktualisiert.
- Die Liferay-inubit Web Services werden in OSGI-Module konvertiert.
- Alle Ext JS 6-Ressourcen werden mit dem Release ausgeliefert.
- Das Liferay-Plugin wurde aktualisiert.

## 1.6 Monitoring

- Die Verschlüsselung der Protokoll-Datenbank-Verbindungen für Oracle wurde aktiviert.
- Ein Wiederholmechanismus verhindert das Blockieren beim Zugriff auf eine MSSQL-basierte inubit-Monitoring-Datenbank.

## 1.7 Server

- Im Verzeichnis `<inubit-installdir>/server/ibis_root/conf` liegen Templates für MariaDB bereit. Diese können genutzt werden, um MariaDB für inubit als Datenbank für den Cache, das Repository und das Monitoring zu konfigurieren.
- Infinispan wurde auf die Version 8.2.5 aktualisiert.
- Das Setzen der Option `Benutzerdefinierte Spalten ignorieren` beschleunigt das Aktualisieren des Queue Managers.
- Tomcat wurde auf 8.0.47 aktualisiert.

## 2 Process Engine

### 2.1 Command Line Interface (CLI)

- Die Option `--includeHistory` wurde hinzugefügt. Workflow-Funktionen können in CLI exportiert werden, um den Versionsverlauf aller Diagramme und Module, die exportiert werden, abzurufen.
- Die Optionen `export --exportModule` und `import --importModule` wurden hinzugefügt. Module können mit CLI in die Workbench importiert oder aus dieser exportiert werden.

### 2.2 REST Interface

- Bei der LDAP-Authentifizierung wird die gesamte Baumstruktur durchsucht, so dass LDAP-Benutzer in tiefer liegenden Hierarchie-Ebenen angeordnet werden können.
- Die internen Server-Fehlermeldungen, die bei aktiviertem Server-Trace-Level Debug erscheinen, wurden überarbeitet.
- Die Lizenzprüfung für das REST Interface wurde entfernt. Der Benutzer kann das REST Interface ohne Lizenzeingabe verwenden.

## 3 Workbench

### 3.1 Workbench - Allgemein

- Auf den Registerseiten Designer, Modul Editor, Repository und Reporting kann die gesamte Hierarchie der Benutzergruppen in zusätzlicher Benutzergruppe angezeigt werden.
- Eine globale Suchfunktion wurde der Workbench hinzugefügt. Logische Kombinationen von Suchkriterien unter Verwendung von Such-Operatoren sind möglich.
- Für den Fehlerausgang kann die Moduleigenschaft `ErrorSuppression` über das Variablenmapping gesetzt werden, um die im Wizard über die Checkbox Fehlerunterdrückung konfigurierte Moduleigenschaft zur Laufzeit zu übersteuern.
- Die Hinweise beim Editieren von Feldinhalten wurden verbessert und das Verhalten vereinheitlicht.
- Es können mehrere Modul-Assistenten geöffnet und gleichzeitig die Navigationsleiste der Workbench bedient werden.
- Der Administrator kann die zuletzt benutzte EDI ID mit dem EDI ID Editor editieren.
- Eine Option, um die Registerseite Designer automatisch in einem Intervall zu aktualisieren, wurde hinzugefügt.
- In Reports können Farben für bestimmte Kriterien/Werte definiert werden.
- Nachdem im Drop-down-Menü ein neuer Prozessbenutzer-Server ausgewählt wurde, ändert sich die Eigenschaftsansicht sofort.

### 3.2 Designer

#### 3.2.1 Designer - Allgemein

- Nicht angezeigte Wörter innerhalb eines Textes, der für die ganzheitliche Darstellung zu lang ist, werden mit drei Punkten dargestellt.
- Rahmen und Kommentare für BPD-Elemente werden nach dem Generieren von Technical Workflows aus einem Business Process Diagramm als Gruppen bzw. Textanmerkungen bereitgestellt.
- Nach dem Umbenennen eines Metadatums wird der Metadaten-Link sowohl auf der Registerseite Konfiguration als auch in den verknüpften Modulen aktualisiert.

#### 3.2.2 Prozesslandkarten

Wenn zwei Prozesslandkarten miteinander verlinkt sind, wird in beiden der Link zur jeweils anderen angezeigt.

#### 3.2.3 Business Object Diagramme

Verschachtelte Strukturen werden unterstützt, um komplexere Strukturen im Business Object Diagramm abbilden zu können.

#### 3.2.4 Organigramme

Der hinzugefügte, tatsächliche Name eines Portalbenutzers wird ebenfalls als Mapping-Einschränkung betrachtet, um die Aufgabe im Portal anzuzeigen.

#### 3.2.5 Systemdiagramme

Externe Systemkonfigurationen bleiben auch nach dem Publizieren von Diagrammen erhalten, selbst, wenn die externen Systeme nicht verbunden sind.

#### 3.2.6 Technical Workflows

Module und Teile eines Technical Workflows können aus der Server-Ansicht im Designer kopiert werden.

### 3.3 Modul-Editor

Module können als Favoriten hinzugefügt werden. Diese sind dann aus der Liste Favoritenverzeichnisse innerhalb eines Workflows übersichtlich abrufbar.

### 3.4 Editoren

#### 3.4.1 XPath-Assistent

- Die Funktion zum Autovervollständigen im XPath-Feld unterstützt XML-Dateien.
- Der Standard-Namespace muss nicht angegeben werden, damit im XPath-Feld die passenden Funktionen vorgeschlagen werden, nachdem mindestens ein Zeichen eingegeben wurde.
- Der von der XPath-Extension-Funktion `misc :throwInubitException(errorKey, errorText)` bereitgestellte Parameter `errorKey` kann als Bedingung für den Fehlerausgang eines Scopes genutzt werden.
- Eine Standardvariable mit einer Eingabenachricht als Inhalt wird bereitgestellt, sodass auf den Inhalt durch XPath-Ausführung zugegriffen werden kann.

### 3.5 Deployment, Import, Export

- Wenn ein Workflow exportiert, umbenannt und wieder importiert wird, wird ein neues, zu den Unit-Tests gehörendes Repository-Objekt erstellt.
- Beim Deployen von Diagrammen wird der Inhalt der Variablen vom Typ `password` nicht angezeigt.
- Ein CLI-Befehl zum Validieren der Laufzeitdaten-Export-ZIP wurde hinzugefügt.
- Es kann mehr als einem Deployment mit demselben Benutzer gleichzeitig ausgeführt werden.
- Während des Deployments von Repository-Inhalten wird ein Fortschrittsbalken angezeigt, auch nachdem der für die Workbench-Verbindung konfigurierte Time-Out überschritten wurde.
- Während des Imports eines Workflow-Diagramms oder Moduls hat der Benutzer die Möglichkeit, einen Kommentar abzugeben.
- Eine Auswahlfunktion für das Bereitstellen/Exportieren aller Diagramme, die mit einem bestimmten Technical Workflow verknüpft sind, wurde hinzugefügt.
- Eine Plausibilitätsprüfung für 7.1- und 7.2-Prozess-Export-Archive wird bereitgestellt.

### 3.6 Monitoring

- Benutzerdefinierte Spalten werden auf der Registerseite Monitoring angezeigt, wenn sie konfiguriert wurden.
- Die Filterkriterien der Spalte Aktion auf der Registerseite Audit Log können sortiert werden.
- Der Systemadministrator kann Filterkriterien für Benutzer im Queue Manager definieren.
- Konfigurierte Scheduler für deaktivierte Workflows und Module werden auf der Registerseite Scheduler-Manager angezeigt.

### 3.7 Process Viewer

Verknüpfungsziel-Symbole werden im Process Viewer angezeigt.

### 3.8 Unit-Tests

Unit-Test-Dateien können in separaten Verzeichnissen gespeichert werden.



## 4 Module und Systemkonnektoren

### 4.1 Data Converter

#### 4.1.1 Complex Lookup/Lookup Table

- In der Lookup-/Complex Lookup-Tabelle werden Tabellen-Synonyme/-Aliase angezeigt.
- Die erste Datenquelle eines Complex Lookup Table kann via Systemdiagramm überschrieben werden.

#### 4.1.2 FO Converter

- FOP-Anwendung wurde auf die Version 2.2 aktualisiert.
- FOP 0.20.5 wird in inubit nicht länger unterstützt.

#### 4.1.3 Task Generator

Die Logik beim Anlegen eines Cache-Keys wurde verbessert, um die Länge des Timeout-Keys zu reduzieren.

#### 4.1.4 XSLT Converter

Die XStream-Bibliothek wurde auf die Version 1.4.10 aktualisiert.

### 4.2 Format Adapter

#### 4.2.1 EDI Adapter

- Regeln für das Variieren der Länge des Segmentnamens im EDI Adapter können definiert werden.
- Für den XML-EDI Adapter unterstützt die Autoerkennung funktionale Gruppen.
- Optional kann beim Generieren eines Templates oder eines XML-Schemas der Functional Group Header (UNG) und Trailer (UNE) erstellt werden.

#### 4.2.2 JSON Adapter

Das Jackson-Databind-Bibliothek wurde auf die Version 2.8.9 aktualisiert.

#### 4.2.3 XLSX Adapter

Apache POI Bibliothek wurde aktualisiert, um MS Excel 2016 im XLS Adapter zu unterstützen.

### 4.3 Systemkonnektoren

#### 4.3.1 AS2 Connector

- Details einer Eingangsnachricht werden als Workflow-Variablen gespeichert und angezeigt.
- Die folgenden Algorithmen werden unterstützt.
  - Hashing-Algorithmus
    - SHA 256
    - SHA 512
  - Signatur-Algorithmus
    - RSASSA-PSS
    - RSASSA-PKCS1-v1\_5
  - Algorithmus zur Verschlüsselung von Schlüsseln
    - RSAES-OAEP
    - RSAES-PKCS1-v1\_5
- Eingangsnachrichten werden auf verschiedene JavaMail-Versionen geprüft.

### 4.3.2 AS4 Connector

Die integrierte Dokumentation der AS4-CPA-Repository-Datei wurde erweitert.

### 4.3.3 Database Connector

- Der Benutzer kann jetzt die Moduleigenschaft `queryTimeout` mit der Option Variablen-Mapping bestimmen.
- Die Eigenschaft `jmxEnabled` wurde in den Verbindungspool-Eigenschaften bereitgestellt, um DB-Verbindungen mit `jvisual` zu überwachen.
- Unterstützung von `TO_TIMESTAMP`- und Nullwertfunktionen für Oracle.
- Die Performance wurde durch das Optimieren des Parsens der verwendeten XML-Struktur verbessert.

### 4.3.4 HTTP Connector

Der HTTP Output Connector erhält nun Fehler-Details, wenn der von einem Listener aufgerufene Workflow fehlschlägt. Die tatsächliche Fehlermeldung wird zurückgegeben.

### 4.3.5 Mail Connector

- Wenn die Option Anzahl Mails gewählt ist, werden auch die noch nicht in MIME-XML konvertierten Nachrichten übertragen.
- Mails können in andere Mail-Verzeichnisse kopiert/verschoben werden.

### 4.3.6 REST Connector

Nach der IM-Authentifizierung wird die `im-context id` sowohl als neue Moduleigenschaft `restConnector.requestAuthIMContextID` als auch dem `HTTPHeader`-Satz hinzugefügt.

### 4.3.7 RosettaNet HTTPS Connector

Eingangsnachrichten werden auf verschiedene JavaMail-Versionen geprüft.

### 4.3.8 SAP Connector

- Eine erweiterte Unterstützung für den Transaktions-Scope wurde hinzugefügt.
- Die XStream-Bibliothek wurde auf die Version 1.4.10 aktualisiert.

### 4.3.9 VFS Connector

- Smb 2.0 und smb 2.1 werden unterstützt.
- DFS-Serververbindungen werden unterstützt.

### 4.3.10 VR Execution Connector

- Um die im IQ-Scan gefundene Schwachstelle zu beheben, wird die Bibliothek `xercesImpl-2.11.0.SP5.jar` verwendet.
- Inubit-Anfragen an den Visual Rules-Server wurden auf das JSON-Format aktualisiert, um Visual Rules 7.0 zu unterstützen.

### 4.3.11 Web Services Connector

- Um die im IQ-Scan gefundene Schwachstelle zu beheben, wird die Bibliothek `xercesImpl-2.11.0.SP5.jar` verwendet.
- Die Authentifizierung funktioniert, auch wenn WSRM aktiviert ist.
- Die Suchfunktion im WSDL-Editor wurde verbessert.
- Eingangsnachrichten werden auf verschiedene JavaMail-Versionen geprüft.

### 4.3.12 WebDAV Connector

- HTTP-Response-Header und die Möglichkeit, HTTP-Weiterleitung zu aktivieren, wurden implementiert.
- Dateien mit anonymen Leserechten können in das Repository eingelesen werden.

## 4.4 Utilities

### 4.4.1 Certificate Reader

Neue Zertifikatinformationen werden bereitgestellt.

### 4.4.2 Compressor

- ZIP-Archive können mit einem Passwort geschützt verschlüsselt und entschlüsselt werden.
- Eine Passwort-Funktion, um ZIP-Archive sicher zu komprimieren, wurde hinzugefügt.
- Komprimierung und Dekomprimierung in das/aus dem 7-Zip-Format werden für folgende Betriebssysteme unterstützt:
  - Ubuntu 14LTS
  - Ubuntu 16.04.2LTS
  - CentOS 7
  - Mac x86\_64
  - Windows amd64
  - Windows x86

### 4.4.3 Cryptographer

Die Moduleigenschaften wurden erweitert, um eine AES-Verschlüsselung zu unterstützen.

### 4.4.4 PDF Toolbox

Die PDF Toolbox wurde auf Version 7.0.2 aktualisiert, um Muster für Bilder zu unterstützen.

### 4.4.5 Process Data Logger

Zitierte Tabellen und Spaltennamen werden im Process Data Logger unterstützt.

### 4.4.6 S/MIME

Input Connector: Neue Workflowvariablen enthalten Informationen darüber, ob die Nachricht verschlüsselt/signiert wurde oder nicht, ob der Schlüssel verschlüsselt wurde oder nicht sowie über den Algorithmus, der für das Verschlüsseln/Signieren der Nachricht bzw. für das Verschlüsseln des Schlüssels verwendet wurde.

Folgende Algorithmen werden unterstützt:

- Signatur-Algorithmus
  - RSASSA-PSS
  - RSASSA-PKCS1-v1\_5
- Algorithmus zur Verschlüsselung von Schlüsseln
  - RSAES-OAEP
  - RSAES-PKCS1-v1\_5

### 4.4.7 XML Diff

- Die XML-Unit-Bibliothek kann zum Vergleichen von XML-Dateien verwendet werden.
- Optionen zum Auswählen des vorhandenen Vergleichsmechanismus wurden hinzugefügt.
- Optionen zum Hervorheben und Anzeigen des Unterschieds in der Ergebnisanzeigedatei wurden hinzugefügt.
- Das Vergleichen von Diagrammen wurde verbessert.

## 4.5 Workflow Controls

### 4.5.1 Wait

Ein Prozess im Status Waiting kann manuell gestartet werden.

Damit unsere Produkte und die vorliegende Dokumentation kontinuierlich verbessert werden können, sind wir sehr an Ihrem Feedback interessiert. Bitte schicken Sie Ihre Fragen, Kommentare und Verbesserungsvorschläge an [support@bosch-si.com](mailto:support@bosch-si.com).

### **Europa:**

Bosch Software Innovations GmbH  
Ullsteinstr. 128  
12109 Berlin  
GERMANY

Tel. +49 30 726112-0  
[info-de@bosch-si.com](mailto:info-de@bosch-si.com)  
[www.bosch-si.de](http://www.bosch-si.de)

### **Amerika:**

Bosch Software Innovations Corp.  
161 N. Clark Street  
Suite 3550  
Chicago, Illinois 60601/USA

Tel. +1 312 368-2500  
[info@bosch-si.com](mailto:info@bosch-si.com)  
[www.bosch-si.com](http://www.bosch-si.com)

### **Asien:**

Bosch Software Innovations  
c/o Robert Bosch (SEA) Pte Ltd  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943

Tel. +65 6571 2220  
[info-sg@bosch-si.com](mailto:info-sg@bosch-si.com)  
[www.bosch-si.sg](http://www.bosch-si.sg)