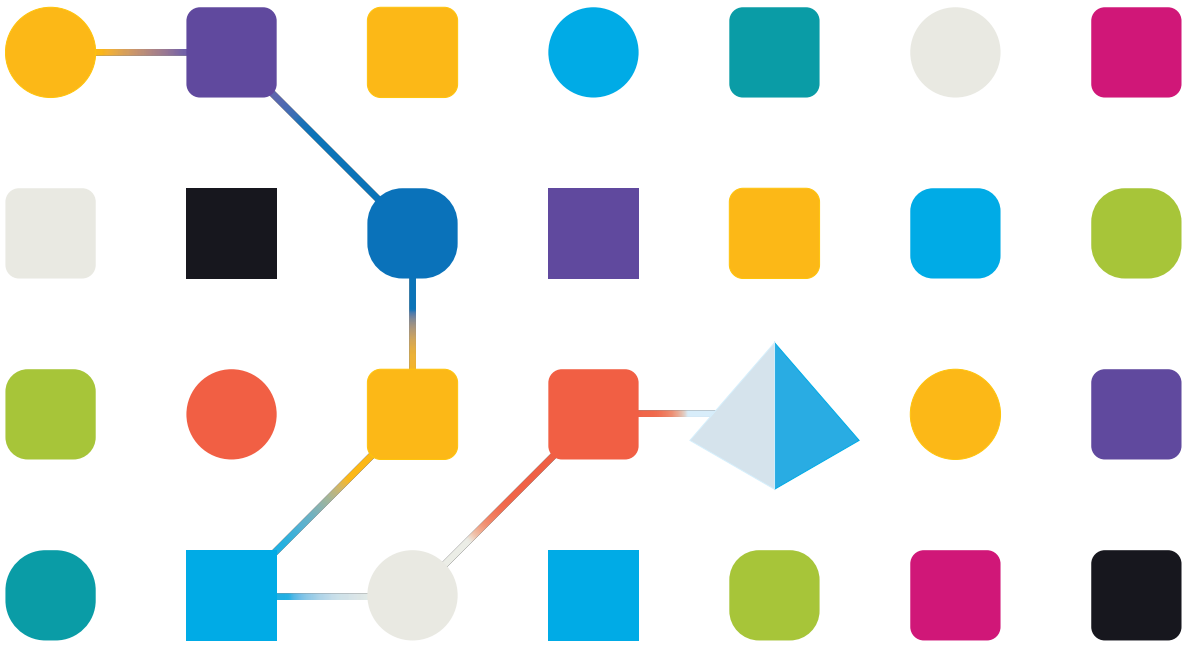
blueprism®

Hub and Interact 4.6

Sicherheit – Referenzhandbuch

Dokumentrevision: 1.0



Marken- und Urheberrechtshinweise

Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park, Crab Lane, Warrington, WA2 0XP, United Kingdom.
Registriert in England: Reg.- Nr. 4260035. Tel.: +44 370 879 3000. Web: www.blueprism.com

Inhalt

Blue Prism Interact Sicherheit

Dieses Dokument bietet eine funktionale und technische Referenz zur Unterstützung bei Kundenfragen, Compliance-Anfragen und eingehenden Anträgen (Request for Proposals, RFP) rund um die Sicherheit. Dieses Handbuch behandelt folgende Themen:

- Verschlüsselung
- Authentifizierung
- Netzwerkkonnektivität
- Logging

Verschlüsselung

Blue Prism Interact verwendet die folgenden Verschlüsselungsmethoden:

Algorithmus	Beschreibung
Verschlüsselung des Datenverkehrs	Nur HTTPS-Kommunikation für die Produktion aktivieren. Erfordert, dass Kunden TLS-Zertifikate für alle Webanwendungen bereitstellen, und alle Kommunikationskanäle müssen gesichert werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Zertifikaten finden Sie in der Onlinehilfe.
Datenschutz	Das Hub Installationsprogramm generiert ein PFX-Zertifikat und speichert es bei den vertrauenswürdigen Stammzertifizierungsstellen. Alle Anwendungen verwenden es zur Verschlüsselung vertraulicher Daten, wie z. B. Verbindungszeichenfolgen in der Datei appsettings.json. Der Datenschutz verwendet die folgenden Standardalgorithmen: • Der Verschlüsselungsalgorithmus ist AES-256-CBC • Der Validierungsalgorithmus ist HMACSHA256 Die Schlüsselgröße beträgt 2048 Bit.
JWT Token-Unterzeichnung	Das Hub Installationsprogramm generiert ein PFX-Zertifikat und speichert es bei den vertrauenswürdigen Stammzertifizierungsstellen. Der Identity Server verschlüsselt damit das JWT-Token und validiert die Lizenzdatei. Das JWT-Token wird durch den RSA-SHA-256-Algorithmus verschlüsselt und die Schlüsselgröße beträgt 2048 Bit.
Authentication Server	Das ist der Autorisierungsserver – Benutzer melden sich über den Authentication Server an, der die Komponenten bestimmt, auf die sie Zugriff haben. Der Authentifizierungsserver verwendet SHA-256 für die Hashwert-Bildung des Client-Geheimnisses und der Client-ID.
Speicherung des Passworts	Die AspNetIdentity-Bibliothek wird für das Passwort-Hashing verwendet und nutzt die folgenden Algorithmen: • PBKDF2 mit HMAC-SHA256 • 128-Bit-Salt • 256-Bit-Unterschlüssel • 10000 Iterationen

Der Lizenzschlüssel wird durch den Algorithmus RSA-SHA-512 verschlüsselt.

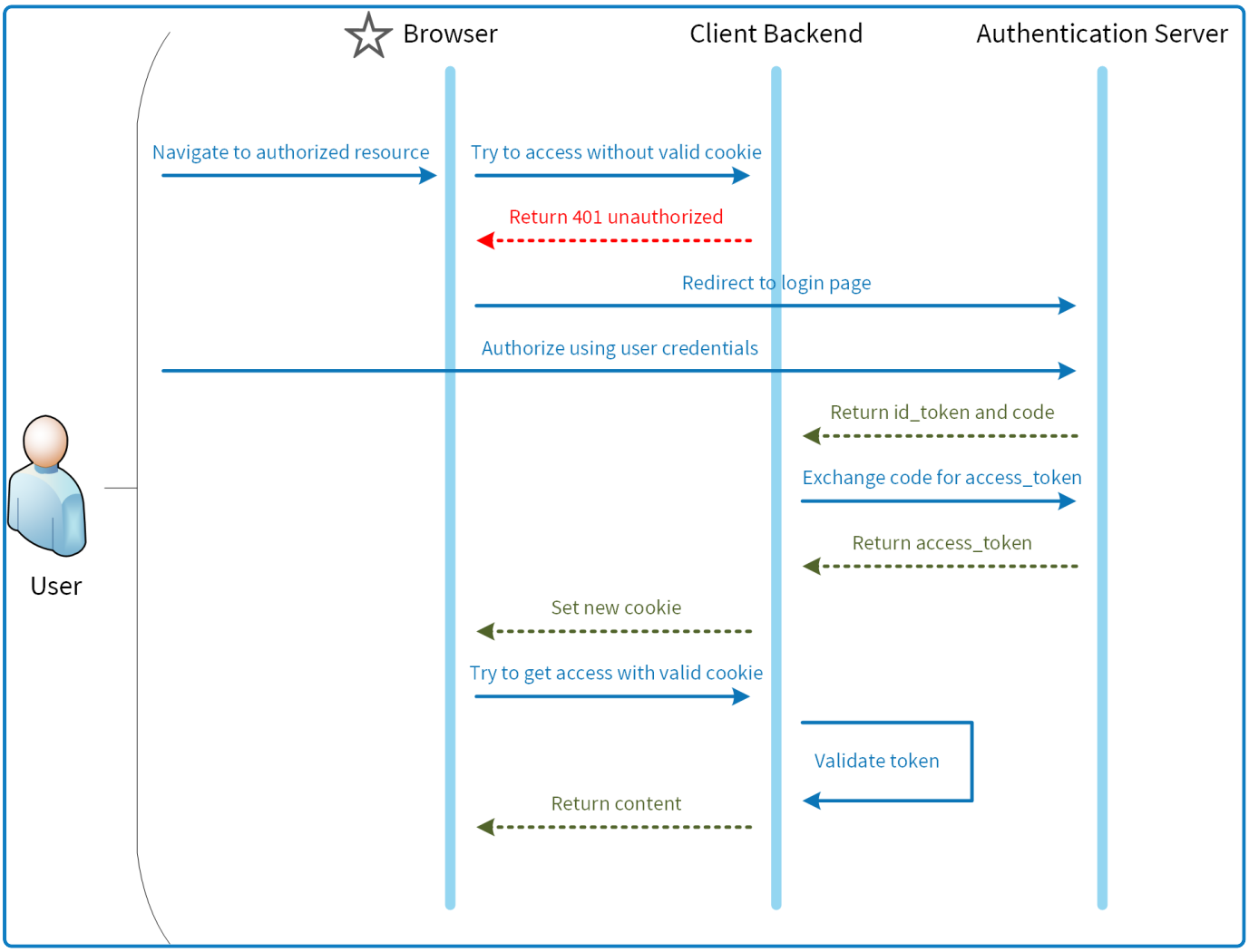
Die Datenbankverschlüsselung ist durch den Microsoft-Verschlüsselungsmechanismus (Transparent Data Encryption – TDE) möglich, muss jedoch manuell in jeder Datenbank implementiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter: docs.microsoft.com.

TLS ist standardmäßig auf die Host-Betriebssystemkonfiguration für die TCP- und HTTP-Kommunikation eingestellt und wählt das beste Sicherheitsprotokoll und die beste Version aus. Verfügbare Protokolle und Codierschlüssel werden vom Endbenutzer verwaltet oder automatisch über Microsoft-Sicherheitsupdates gehandhabt.

Authentifizierung

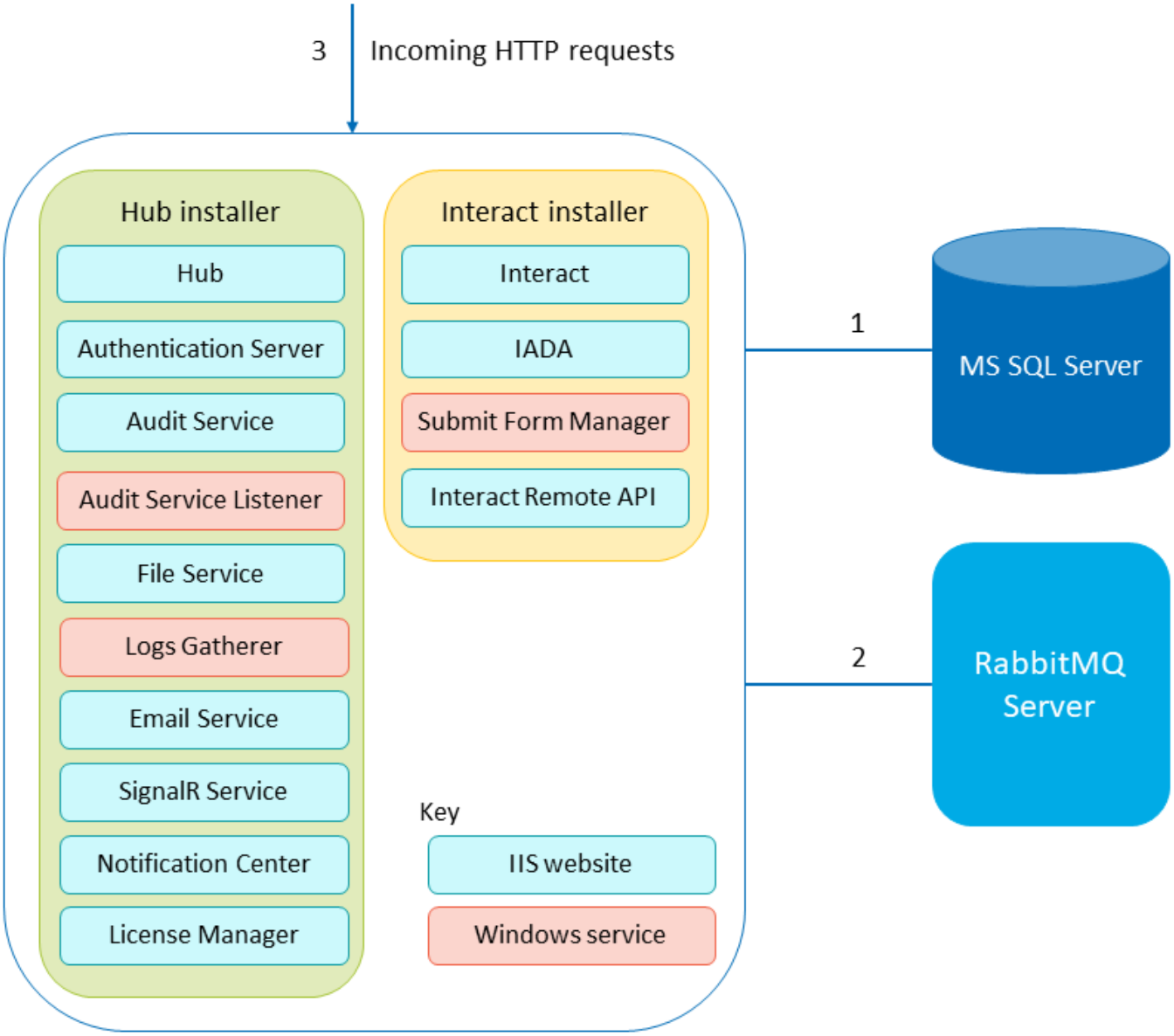
Die Authentifizierung in Interact wird unten beschrieben:

- Es wird ein Authentication Server bereitgestellt, der durch das OpenId Connect-Protokoll implementiert wird.
- Die API-Aufrufe aller Benutzer sind autorisiert.
- Alle API-Aufrufe zwischen Anwendungen sind autorisiert.
- Das Zugriffstoken wird nur in HTTPS-Cookies gespeichert, die nicht abgefangen oder modifiziert werden können.



Netzwerkkonnektivität

Das Diagramm bietet einen Überblick über die gemeinsame Kommunikation, die auf der Interact Plattform erfolgt.



1. Gesichert durch TLS – Zertifikat-basierte Verschlüsselung wird durch die Nutzung der SQL Server-Funktion unterstützt, die selbstsignierte Zertifikate automatisch generieren oder ein vorhandenes überprüfbares Zertifikat nutzen kann.
2. Verwenden des AMQP-Protokolls.
3. Die Verbindung ist standardmäßig über HTTPS gesichert.

Logging

Blue Prism Interact Logging, das in Interact durchgeführt wird, ist unten beschrieben:

- Logs werden in TXT-Dateien an vom Benutzer konfigurierbaren Speicherorten gespeichert – der Standardspeicherort befindet sich im Ordner Blue Prism > Interact innerhalb des Installationsverzeichnisses. Das kann jedoch durch Bearbeiten des Wertes der folgenden Zeile in der Datei nlog.config im Interact Ordner des Installationsverzeichnisses konfiguriert werden:

  ```
  <variable name="logsFolder" value=".\Logs_Interact"/>
  ```

  Wobei `.\` das Interact Installationsverzeichnis ist. Das Standardverzeichnis ist C:\Programme (x86)\Blue Prism\Interact\

  Nach der Änderung muss IIS neu gestartet werden.

- Die Standard-Logging-Stufe kann in der Datei appsettings.json konfiguriert werden:
  - Standard: Informationen
  - System: Warnung
  - Microsoft: Warnung

  Die folgenden Logging-Stufen können angewendet werden: Kritisch, Debuggen, Fehler, Informationen, Keine, Trace, Warnung. Weitere Informationen über diese Logging-Stufen finden Sie unter docs.microsoft.com.

  Die Datei befindet sich im Blue Prism > Interact Ordner im Installationsverzeichnis – bearbeiten Sie die Datei, um die Logging-Stufen zu ändern. Nach einer Aktualisierung der Logging-Stufe muss der World Wide Web Publishing-Dienst neu gestartet werden, damit die Änderung wirksam wird.

- Logs werden jeden Monat in Zip-Dateien archiviert, um die Dateigröße zu reduzieren.
- Logs enthalten keine persönlichen oder vertraulichen Informationen.