Optionale Erweiterungen

- Single-Sign-On: Auslagerung der web.xml
- SSL

Single-Sign-On: Auslagerung der web.xml

Ein häufiger Kundenwunsch ist die automatische Anmeldung am System via Single-Sign-On. Hierfür müssen Anpassungen in der **web.xml** vorgenommen werden, welche sich im **webapps**-Ordner des Tomcats befindet. Nach einem Documents-Update soll jedoch immer der **webapps**-Ordner gelöscht werden und dadurch gehen auch diese SSO-Anpassungen in der **web.xml** verloren.

Hierfür kann die **web.xml** in den **..\DEXPRO\WEB-INF**-Ordner kopiert werden. Bei einem Documents-Update gehen die Anpassungen an der Datei nicht mehr verloren. Der Nachteil ist allerdings, dass dadurch ggf. benötigte Erweiterungen an der **web.xml** manuell hinzugefügt werden müssen.

Die Auslagerung der **web.xml** ist ausdrücklich nur als Option zu sehen.

SSL

Bei einer Umstellung auf https müssen alle Programme über dasselbe Protokoll miteinander kommunizieren! In der Regel sind folgende Programme betroffen und es werden folgende Zertifikate benötigt:

- **Tomcat8**
  PFX / P12 Datei mit Kennwort. Eine PFX-Datei kann einfach in .p12 umbenannt werden!

```
<Connector port="443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
           maxThreads="200"
           SSLEnabled="true"
           scheme="https"
           secure="true"
           keystoreFile="D:\Applikationen\Documents5\tomcat8\conf\zertifikatsdatei.p12"
           keystorePass="ZertifikatPasswort"
           clientAuth="false"
           sslProtocol="TLS"
           maxPostSize="8388608"
           maxHttpHeaderSize="32768"
/>
```

- **TableService**
  Zertifikat BASE64 codiert (PEM Datei, wobei die Endung keine große Rolle spielt)
  Private Key (unverschlüsselt – kein RSA Key) ebenfalls BASE64 codiert

- **Squeeze**
  Zertifikat BASE64 codiert (PEM Datei, wobei die Endung keine große Rolle spielt)
  Private Key (unverschlüsselt – kein RSA Key) ebenfalls BASE64 codiert
  Zertifikatskette (wenn vorhanden) ebenfalls BASE64 codiert.

> Der Zertifikatsspeicher (PFX) bzw. das Zertifikat muss mindestens mit dem Signaturalgorithmus SHA-256 signiert sein.
> Es kann bei veraltet konfigurierten CAs (Certificate Authority) vorkommen, dass ein Exportvorgang mit SHA-256 erfolgreich abgeschlossen, das Zertifikat jedoch immer noch mit SHA-1 signiert wurde. SHA-1 gilt seit 2017 als **NICHT SICHER**!

Der Kunde soll einen PFX Zertifikatsspeicher bereitstellen und das Passwort mitteilen. Gegebenenfalls wird im DEXPRO-Ordner bereits der Unterordner **OpenSSL** ausgeliefert. Der Ordner enthält die openssl.exe und 2 DLL's sowie eine **ExtractPfx.bat**. In der BAT-Datei müssen

lediglich der Dateiname, das Passwort und der Pfad angepasst werden. Die PFX-Datei muss in den Unterordner "**IN**" abgelegt werden.

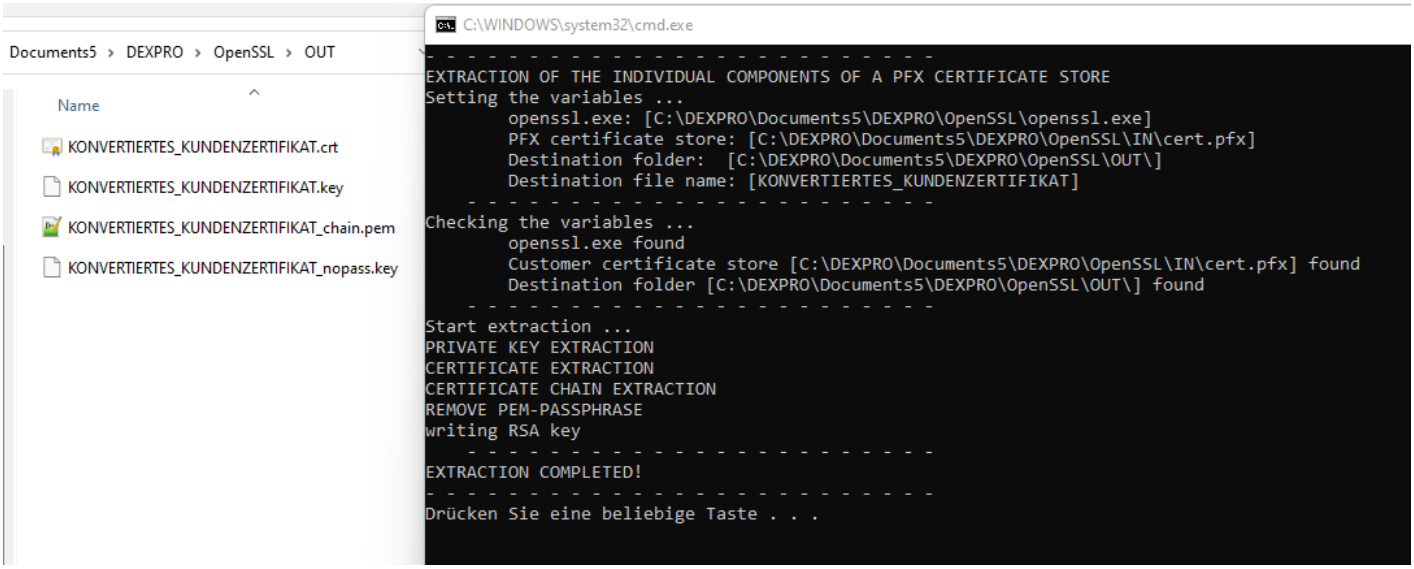
```
REM VARIABLES TO SET!
SET FILENAME=cert.pfx
SET PW=mySecretPW
SET PATH=D:\Documents5\DEXPRO\OpenSSL\
```

OPENSSL BINARIES

Durch die Extraktion werden die folgenden Dateien erstellt:

- Das eigentliche Zertifikat ist die `.crt` Datei.
- Der Private Key (mit PEM-Passphrase) ist `.key` Datei.
- Die Zertifikatskette ist die `_chain.pem` Datei, wenn diese leer ist, dann gibt es keine weitere Kette.
- Der Private Key (ohne PEM-Passphrase) ist die `_nopass.key` Datei.

Die **ExtrctPfx.bat** sollte mit Administrator-Berechtigungen ausgeführt werden. Das Ergebnis sollte wie im folgenden Screenshot zu sehen aussehen.



Die konvertierte crt- und die ky-Datei enthalten zusätzliche Informationen, welche manuell aus der Datei gelöscht werden müssen. Die Dateien können beliebig umbenannt und verwendet werden.