

Spezifikation

Thema: Schnittstelle IS+REHA zu Active Directory

Kunde: BFW Leipzig

Schnittstelle IS+REHA zum Active Directory

Inhalt

1	Dokumentenhistorie.....	3
2	Einleitung	4
3	Voraussetzungen	5
4	Umsetzung	6
5	Offene Fragen	9
6	Durchzuführende Tätigkeiten und Aufwände.....	10
7	Fehlerprotokoll.....	11

Schnittstelle IS+REHA zum Active Directory

1 Dokumentenhistorie

Version	Datum	Bearbeiter	Status/Bemerkung
1.0	10.6.2013	Tilman Kümmel, CONCERTIS	Erstellung
1.1	27.6.2013	Tilman Kümmel, CONCERTIS	Überarbeitung nach Telefonat mit Herr Heiland und Herrn Hiller
1.2	2.7.2013	Tilman Kümmel, CONCERTIS	Erweiterung um Priorisierung des Status
1.3	22.7.2013	Tilman Kümmel, CONCERTIS	Aktualisierung nach gemeinsamen Telefonat der Herren Heiland, Hiller und Kümmel

2 Einleitung

Im BFW Leipzig werden aktuell sowohl in der Software IS+REHA als auch im Active Directory (AD) der Windows-Domäne verschiedene Objekte verwaltet, die die Strukturen und Prozesse des Hauses abbilden. Auf diesen Strukturen werden dann in IS+REHA teilnehmerrelevante Daten abgebildet wie Kursbuchungen, zugeordnete Mitarbeiter und ähnliches, während im AD Berechtigungen auf den verschiedenen Ressourcen vergeben werden, wie zum Beispiel Netzlaufwerke und Drucker.

Augenblicklich müssen dafür sowohl in IS+REHA als auch im AD diese Daten hinterlegt werden, dies geschieht auf beiden Seiten per manueller Pflege.

Im Rahmen dieses Konzeptes soll beschrieben werden, wie zukünftig die Pflege dieser Objekte vereinheitlicht und vor allem auch nur noch einmalig durchgeführt werden kann, so dass Neueinträge und Änderungen in IS+REHA automatisch in das AD einlaufen.

Damit sollte sich zum einen der Pflegeaufwand der Daten deutlich reduzieren lassen und zum anderen wird eine zusätzliche und unnötige Fehlerquelle bei der Datenpflege ausgeschaltet.

3 Voraussetzungen

Folgende grundsätzlichen Überlegungen wurden im Vorfeld getätigt:

1. Die Schnittstelle ist unidirektional. D.h. dass nur Änderungen in IS+REHA zu Änderungen im AD führen. Änderungen an Objekten im AD werden nicht in IS+REHA übernommen.
2. Es werden Text-Dateien als Schnittstellendatei von IS+REHA erzeugt und auf der Seite des AD per Schnittstelle (eventuell per WSH) importiert.
3. Das Dateiformat ist auf XML festgelegt.
4. Es wird pro Teilnehmer nur genau eine Zeile in die Teilnehmerschnittstellendatei geschrieben.

Schnittstelle IS+REHA zum Active Directory

4 Umsetzung

Die Synchronisierung der Objekte soll über einen Mechanismus in IS+REHA angestoßen werden. Dabei sollen sowohl automatisierte Batchläufe in einstellbaren Intervallen (alle 24h, alle 4h, etc.) oder per manueller Auslösung über einen Button in IS+REHA möglich sein. Die Intervalle der automatisierten Batchläufe sollen über eine Konfig-Datei eingestellt werden – alle 24 Std. bzw. immer um 03:00 Uhr. Dabei wird in IS+REHA die Funktionalität der CustomTasks verwendet, die in der Konfigurationsdatei des IS+REHA-Dienstes hinterlegt ist. Dort kann auch der Kunde die Zeit des automatisierten Laufs einstellen. Bei einer Änderung der Zeit ist anschließend ein Neustart des IS+REHA-Dienstes auf dem Server notwendig, da diese Konfiguration nur beim Start eingelesen wird.

Wenn die Funktion zur Erstellung der Schnittstellendateien für die Objekte in IS+REHA angestoßen wurde (egal über welchen Mechanismus), dann soll pro zu auszugebendem Objekt eine Datei erzeugt werden, die alle in der Datenbank vorhandenen Datensätze enthält, die den Ausgabevoraussetzungen beziehungsweise Bedingungen entsprechen. So sollen zum Beispiel nur aktuelle Kursdaten ausgegeben werden und alte Kurse sollen nicht in das AD übernommen werden.

Diese Voraussetzungen lauten:

- Es soll pro Teilnehmer genau eine Zeile mit einer Kursbuchung ausgegeben werden.
- Übergeben werden Kursbuchungen, die einen der Buchungsstatus (als interne Codierung) haben (über Customizing in einem eigenen Customizingpunkt) einstellbar, siehe nächsten Satz). Dies könnten zum Beispiel sein:
 - o „Reserviert“,
 - o „Aktiv“
 - o „geplante Beendigung“
 - o „Abbruch(vorzeitig)“

Dabei kann das Filterverhalten für die Buchungsstatus über Customizing-Einstellungen pro Status gesteuert werden. Buchungen mit einem Status, der nicht in den Customizing-Einstellungen gepflegt ist, werden ausgefiltert. Somit muss jeder Buchungsstatus, der berücksichtigt werden soll, auch im Customizing hinterlegt werden.

Zusätzlich soll pro Buchungsstatus definierbar sein, wie lange in Monaten (mit Angabe als Zahl im Customizing) in der Schnittstelle ein Merkmal „Aktiv im AD“ für das AD-Konto für den jeweiligen Buchungsstatus nach dem Beginndatum des Status gesetzt wird. Nach Ablauf dieser in Monaten gemessenen Frist soll das Merkmal „Deaktiviert“ in der Schnittstelle gesetzt werden. Außerdem soll pro Buchungsstatus (mit Angabe von Monaten als Zahl) definierbar sein, wie lange nach dem Beginndatum des Status die Buchung noch in die Schnittstelle

Schnittstelle IS+REHA zum Active Directory

geschrieben werden soll. Mit diesen beiden Zeiträumen in Monaten soll Mechanismen im AD gesteuert werden, die die Accounts der Teilnehmer erst noch aktiv belassen (1. Monatszeitraum) für Nacharbeiten und Nachfassaktionen, und dann nach dem 1. Monatszeitraum deaktivieren. Der zweite Zeitraum schließlich dient dann der Steuerung der Ausgabe der Buchung in die Schnittstelle. Wird in den beiden Zeiträumen jeweils eine 0 hinterlegt, dann werden alle Buchungen mit diesem Buchungsstatus zum einen mit „Aktiv“-Merkmal für das AD versehen und zum anderen auch dauerhaft in der Schnittstelle ausgegeben. Ein Beispiel für dieses Verhalten:

Bei der internen Codierung für den Status „Aktiv“ wird folgendes hinterlegt:

- Interne Codierung „Aktiv“: AD-Aktiv-Zeitraum **0**, Aktiv in AD-Schnittstelle **0**

Dieser Eintrag im Customizing würde bedeuten, dass alle Buchungen, die einen Status mit der internen Codierung „Aktiv“ besitzen, das Merkmal „Aktiv im AD“ in der Schnittstelle bekommen und außerdem auch in der Schnittstelle ausgegeben werden.

Ein Customizing Eintrag:

- Interne Codierung „Abgebrochen“: AD-Aktiv-Zeitraum **6**, Aktiv in AD-Schnittstelle **12**

würde hingegen bedeuten, dass alle Buchungen, die einen Status mit der internen Codierung „Abbruch“ besitzen, werden 6 Monate nach dem Beginn des Status mit dem Merkmal „Aktiv im AD“ geschrieben und werden außerdem die ersten 12 Monate nach Beginn des Status überhaupt noch in die AD-Schnittstelle ausgegeben. Nach Ablauf von 12 Monaten nach dem Beginn des Status für die Buchung wird die Buchung nicht mehr in die Schnittstelle geschrieben.

- In diesem Customizingeintrag bei der Buchungsstatuscodierung kann außerdem eine Priorität vorgegeben werden, der die Priorisierung der Kursbuchungen für die Ausgabe in die Schnittstellendatei steuert.). Die Priorität soll ein Zahlenwert als Integer sein. Je kleiner der Wert ist, umso höher ist die Priorität des Customizingeintrages.
- Es wird pro Teilnehmer nur genau die Zeile mit der Kursbuchung ausgegeben, die die höchste Priorität hat oder, bei zwei Buchungen mit der gleichen Priorität, die Buchung, deren letzter Statuswechsel vor kürzestem stattgefunden hat (Beispiel RVL und BK, beide Kursbuchungen haben den Status vorgemerkt, dann wird die Buchung ausgegeben, die zuletzt einen Status zugewiesen bekommen hat. Diese beiden Regeln (Priorität und letzte Statusänderung ergänzen einander und regeln eindeutig, welche Kursbuchung des Teilnehmers ausgegeben wird.

Sämtliche anderen Objekte der Schnittstelle werden ausselektiert und in die Schnittstelle übernommen, sofern diese relevant sind für die ausgelesenen TN-Kursbuchungen (nach den oben definierten Voraussetzungen). Andere Objekte (OE, Maßnahmen, etc.), die nicht von den so selektierten TN-Kursbuchungen betroffen sind, werden auch nicht in der jeweiligen Schnittstellendatei ausgegeben. Wenn zum Beispiel im System 300 Kurse vorhanden sind, werden aber nur die 200

Schnittstelle IS+REHA zum Active Directory

Kurse ausgegeben, bei denen noch Teilnehmerbuchungen enthalten sind, die den im vorigen Absatz definierten Voraussetzungen entsprechen.

Benötigt wird für diese Umsetzung ein Assistent für das Customizing des Filterverhaltens bei den internen Codierungen der Buchungsstati (siehe oben) sowie für ein Button zum manuellen Anschieben der Schnittstellendateierzeugung. Dieser Button für das manuelle Anschieben könnte zum Beispiel in dem Customizing-Dialog untergebracht werden.

Im nächsten Schritt werden dann diese pro Objekt erzeugten Dateien durch - vom BFW Leipzig bereitzustellende - Funktionen verarbeitet und in das AD eingespielt. Diese Funktionen sind nicht Gegenstand dieser technischen Überlegungen.

Gibt es eine Änderung an einem Objekt, beispielsweise ändert sich der Nachname eines Teilnehmers, so wird diese Änderung nicht explizit in der Schnittstelle markiert, sondern der Datensatz läuft mit den geänderten Daten beim nächsten Lauf der Synchronisierung in die entsprechende Schnittstellendatei ein. Da aber in den Schnittstellendateien jeweils pro Eintrag (also z.B. Teilnehmer) eindeutige Kennzeichner, die sogenannten GUIDs, mitgeschrieben werden, ist die eindeutige Zuordnung zum bereits im AD vorhanden Objekt problemlos möglich.

Zu importieren sind alle Objekte gemäß der Datei „ADObjekteZuordnung.xlsx“ in der aktuellsten Fassung. Dort finden sich auch die Beschreibungen der weniger komplexen Filterkriterien in den verschiedenen Dateien mit Ausnahme der hier beschriebenen Regelungen für die Datei teilnehmer.xml.

5 Offene Fragen

6 Durchzuführende Tätigkeiten und Aufwände

a.

7 Fehlerprotokoll