



Yannick Morgenthaler

Intersped AG Migration

Security notice

This document is subject to medical confidentiality and may not be disclosed without the consent of the owner.

Project EventX AG is released exclusively to the following persons or organizations.
The certificate of authorization and the release are stored in the footer note.

Authorised persons and
organizations



CONFIDENTIAL INFORMATIONS

Project EventX AG | Certificate



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY

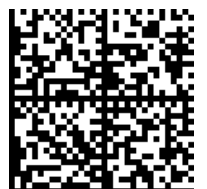
Certificate Validation





Inhalt

Management Summary	3
Analyse.....	3
Ausgangslage	7
Soll Situation	8
Systemspezifikationen	8
Eingesetzte Software	8
Planung Migration	9
Datenanalyse	9
Konzeptionierung.....	9
Mutationsstop.....	9
Datenbereinigung	10
Migration	10
Testszenarien	10
Abschlussbericht.....	10
Benutzerkonzept.....	11
Passwortkonzept.....	12
AD Konzept	13
Testszenarien	14





Management Summary

In diesem Projekt werden die Daten der Kundenliste aus Deutschland in ein neues AD System integriert, jedoch haben die mir vorliegenden Daten einige Fehler drin, welche zuerst bereinigt werden müssen. Grund dafür ist, dass einige Systeme mit diesen Fehlern nicht umgehen können. Vor allem dann, wenn ein Linux System auf das MS AD zugreift, kann es zu schwerwiegenden Fehlern führen.

Analyse

In den Aktuellen Daten sind viele Benutzer und Daten fehlerhaft. Einerseits wird kein einheitliches Datumformat verwendet und es sind weitere Formatfehler vorhanden. Des weiteren ist im folgenden Screenshot zu erkennen, dass Namen teilweise klein und teilweise Gross beginnen, sowie alle Buchstaben Gross. Auch ist zu sehen, dass die Postleitzahl im Feld der Stadt steht anstelle des dafür vorgesehenen Feldes. Selbes ist bei der Strasse und Hausnummer zu beobachten. Ein weiteres Problem ist bei Benutzern festzustellen, welche ein stolzes alter von 103 Jahren haben und somit gar nicht mehr existieren dürften. Auch besteht ein Problem mit den Feldern, welche Umlaute (ä, ö, ü) beinhalten.

9	m	Helwig	Ingwersen	29.12.1988	Herscheider Straße	116		38226 Salzgitter
10	d	Leopoldina	Ostmann	03/07/1964	ROSENTALSTRASSE	106	83607	Holzkirchen
11	d	Monika	KIPPER-MÖLLERS	12/19/1920	Mittlerer Weg 95		24649	Fuhlendorf
12	w	erica	Sauerwein	1951-11-24	Im Königsfeld	85	55469	Niederkumbd

Zudem enthalten gewisse Datensätze Zeichen, welche nicht angezeigt werden können. Dies kann sogar dazu führen, dass diese nicht importiert werden können.

♦iefeldicker Straße
Stroheicher Straß♦
Ferdι♦and-Lassalle-Weg
Kessenicher Straß♦
Jan-de-Be♦er-Straße
Hirschb♦chstraße
tegel♦r straße
♦uppertaler Straße





Zudem existieren Datensätze, welche ein Datumsformat, welches zuerst noch umgerechnet werden muss, ansonsten könnte es ebenfalls sein, dass diese nicht importiert werden können.

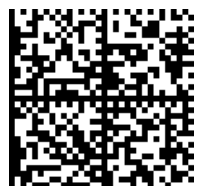
21.02.1909
-1087693200
27.02.1989

Auch die Dr. Titel sind teilweise im Falschen Feld und sind dann beim Nachnamen eingetragen, statt im dafür vorgesehenen Feld.

Prof. Dr.	Dankward Jennifer Melisande	Dr. Dr. Wittwer-Burkart böSCHE Goy
-----------	-----------------------------------	--

In den Feldern der Telefonnummer kann es ebenfalls zu Problemen kommen, denn diese sind wie das Datum nicht in einem einheitlichen Format.

0521/55056921
07452/56582816
0711/43283014
06244/70755579
+49 (0) 6785 / 37410301
02664/15586773
06785/52356102
05262/13705118
05941/82489043
+49 (0)9955/23209769
09498/71575508
02603/97374109





Yannick Morgenthaler

Selbes gilt für die Mobil Nummern.

+49 (0) 178 / 799 907 5
0155/9211336
0172/2725471
0176/2460547
0176/2579708
+49 172 - 5782590
0177/3953202

Aber auch für die Fax Nummern gilt dieses Problem.

02664/43667434
+49 (0) 5941 1983344
09498/93445166
02603/73414420

Bei den eingetragenen E-Mail Adressen gibt es ebenfalls Formatfehler. Dies sollte im besten Fall kein Problem darstellen, jedoch sieht es nicht schön aus und um die Daten zu standardisieren, ist auch hier eine Korrektur nötig.

FINCHEN_ADRIAENSENS@HENDERSON.NONE
dankward_dr.dr.wittwerburkart@scholze.none



Project Intersped AG | Certificate

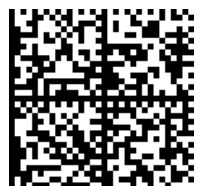
Certificate Validation



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY



 
Page
5 of 14





Bei einigen Datensätzen ist es auch der Fall, dass die Anrede fehlt, dies sollte jedoch kein Problem für die Systeme sein, kann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt ein Problem werden, wenn diese Datensätze benötigt werden um an die Mitarbeitenden Post zu versenden.

10	d	Leopoldina
11	d	Monika
12	w	erica
13	w	Ingeborg Linde
14		Trauhard
15	m	Hansjörn
16	m	Utz
17		Siegfried
18	m	Arnfried

Bei einigen Benutzern steht im Feld «Aktiv» Ja oder Nein. Dort stellt sich mir die Frage, ob die Inaktiven überhaupt übernommen werden müssen und was mit denen geschieht, bei denen kein Status angegeben ist. Zudem sind auch da Formatfehler vorhanden.

ja
jA
ja
nein
nein

Diese Fehler müssen behoben werden, bevor diese Daten weiterverarbeitet werden, da diese in einem neuen System oder anderen Systemen Probleme verursachen können.

ACHTUNG: Es können bei der Datenbereinigung noch weitere Unregelmässigkeiten/Fehler auftauchen und der Aufwand kann sich dementsprechend vergrössern.

Project Intersped AG | Certificate

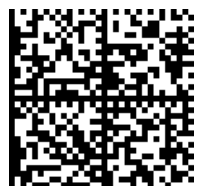
Certificate Validation



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY



 
Page
6 of 14





Ausgangslage

Die Daten, welche ich von der Firma Intersped AG erhalten habe, müssen in ein neues System migriert werden. Die Daten sind fehlerhaft und können nicht 1 zu 1 übernommen werden. Grund dafür sind fehlerhafte Formatierung, sowie Umlaute und kein einheitliches Datumsformat. Ebenfalls sind die Felder teilweise falsch befüllt und dies könnte zu einem späteren Zeitpunkt zu Problemen führen. Somit müssen alle Datensätze überprüft und bereinigt werden, um eine Funktionsgarantie in Drittsystemen garantieren zu können.

Die Firma Intersped AG möchte dieses Projekt bis Ende Oktober 2023 abschliessen. Nun leider habe ich den Auftrag erst Anfang November erhalten und kann diesen Termin offensichtlich nicht einhalten. Das Projekt ist auf Ende Dezember möglich.

Project Intersped AG | Certificate

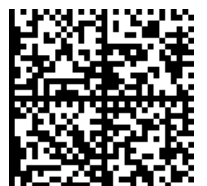
Certificate Validation



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY



Page
7 of 14





Yannick Morgenthaler

Soll Situation

In diesem Projekt wird ein Verzeichnisdienst eingesetzt und dieser soll auf dem Microsoft Active Directory (MS AD) basieren. Das MS AD hat den Vorteil, dass es von den meisten Systemen akzeptiert wird und der Import der Daten vereinfacht wird, da alles mit PowerShell gemacht werden kann. Im MS AD soll nach diesem Projekt auch eine gewisse Ordnung herrschen, sodass sich das gesamte AD einfacher verwalten lässt.

Die vorhandenen Daten müssen zuerst auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden, sodass die Daten einem gewissen Standard entsprechen und auch hier die Verwaltung einfacher fällt. Durch die Standardisierung der Daten gibt es auch den Vorteil, dass bei der Weiterverwendung der Daten keine Fehler entstehen und Drittsysteme richtig damit arbeiten können.

Zudem wird ein Augenmerk auf die Sicherheit der Umgebung gelegt. Dies wird durch starke Initialpasswörter und anschließende Passwortrichtlinien erreicht.

Systemspezifikationen

MS AD wird auf einem Windows Server 2022 betrieben.

Rocket Chat wird als Drittsystem eingesetzt.

Eingesetzte Software

Windows PowerShell

Windows Server 2022

Microsoft Active Directory

Microsoft Visio

Microsoft Word

Microsoft Excel

Microsoft Project

Rocket Chat

Project Intersped AG | Certificate

Certificate Validation

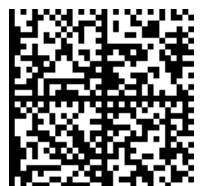


HANDLE WITH CARE

AUTHORISED ACCESS ONLY



Page
8 of 14





Planung Migration

Folgende Schritte werden in dieser Migration durchgeführt.

- Datenanalyse
- Konzeptionierung
 - o Benutzerkonzept
 - o Passwortkonzept
 - o AD Konzept
 - o Testszenarien
- Mutationsstop
- Datenbereinigung
 - o Scriptentwicklung
- Migration
 - o Datenimport
- Testszenarien durchführen
- Abschlussbericht

Datenanalyse

Die Datenanalyse wurde bereits durchgeführt und die entsprechenden Fehler wurden bereits dokumentiert.

Konzeptionierung

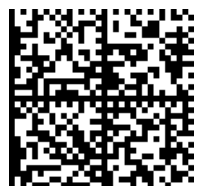
Für die Migration werden Konzepte benötigt, um das neue System einheitlich und bestmöglich aufzubauen.

Folgende Konzepte werden benötigt, um die Migration durchführen zu können.

- Benutzerkonzept
- Passwortkonzept
- AD Konzept
- Testszenarien

Mutationsstop

Der Mutationsstop bedeutet, dass ab diesem Zeitpunkt die Daten nicht mehr verändert werden dürfen, damit die Migration vollumfänglich durchgeführt werden kann. Der Mutationsstop erfolgt direkt nach der Fertigstellung des Bereinigungsscripts.





Datenbereinigung

Für die Datenbereinigung wird ein Script benötigt, da 2'200 Einträge nicht von Hand überprüft und bereinigt werden können. Aufgrund der Komplexität gibt es kein Tool welches die Daten den Anforderungen entsprechend bereinigen kann.

Migration

Bei der Migration werden die bereinigten Daten mit Hilfe eines Scripts importiert und anschliessend noch einmal geprüft.

Testszenarien

Mit den Testszenarien wird die Migration abschliessend geprüft. So kann sichergestellt werden, dass das System einwandfrei funktioniert und auch den Anforderungen entspricht.

Abschlussbericht

Im Abschlussbericht wird abschliessend festgehalten was und wie migriert wurde. Ebenfalls ist im Abschlussbericht das Testprotokoll festgehalten und welche Tests erfolgreich, sowie erfolglos beendet wurden.





Yannick Morgenthaler

Benutzerkonzept

Um die höchstmögliche Sicherheit und dabei die Funktionalität zu gewährleisten, wird jeder Benutzer eine eigene Benutzernummer als Benutzername erhalten. Diese Nummer wird aus 6 aufeinanderfolgende Zahlen zusammengestellt und ist eine Fortlaufende Nummerierung. Grund dafür ist, dass diese Nummer bei einem Angriff für den Angreifer keine eindeutige Identifikation des Benutzers bietet. Diese Nummer bietet den Vorteil, dass der Benutzername nicht umständlich durch verschiedene Zusammensetzungen des Namens des Benutzers entsteht. Dieser Vorteil wird spürbar, sobald ein Benutzer mehrere Vornamen hat und man nun nicht weiss welchen und wie viel dieser Namen nun in den Benutzernamen einfliessen soll.

Die Benutzerlaufnummern werden dann bei 110001 beginnen und haben nahezu kein Ende nach oben.

Da es sich bei den Benutzern um externe Kunden handelt werden nur die Benutzernamen angepasst. E-Mailadressen werden nicht verändert. Bei den E-Mailadressen wird lediglich die Gross-Kleinschreibung bereinigt, damit alle demselben Format entsprechen.

Project Intersped AG | Certificate

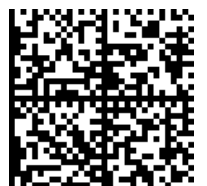
Certificate Validation



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY




Page
11 of





Passwortkonzept

Die Passwörter werden initial vergeben. Dieses Passwort wird bei keinem Benutzer dasselbe sein. Für die Sicherheit dieses Passworts wird die Benutzernummer verwendet.

Die Generierung der Initialpasswörter wird dann folgendermassen aussehen:

X[BenutzerNR.]!rst*

Bsp. X110001!rst*

Nach dem Login mit diesem Initialpasswort wird der Benutzer aufgefordert ein neues Passwort zu vergeben. Das neue Passwort muss folgende Richtlinien einhalten:

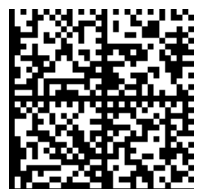
Mind. 8 Zeichen

Mind. 1 Grossbuchstabe

Mind. 1 Kleinbuchstabe

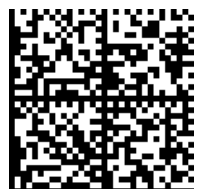
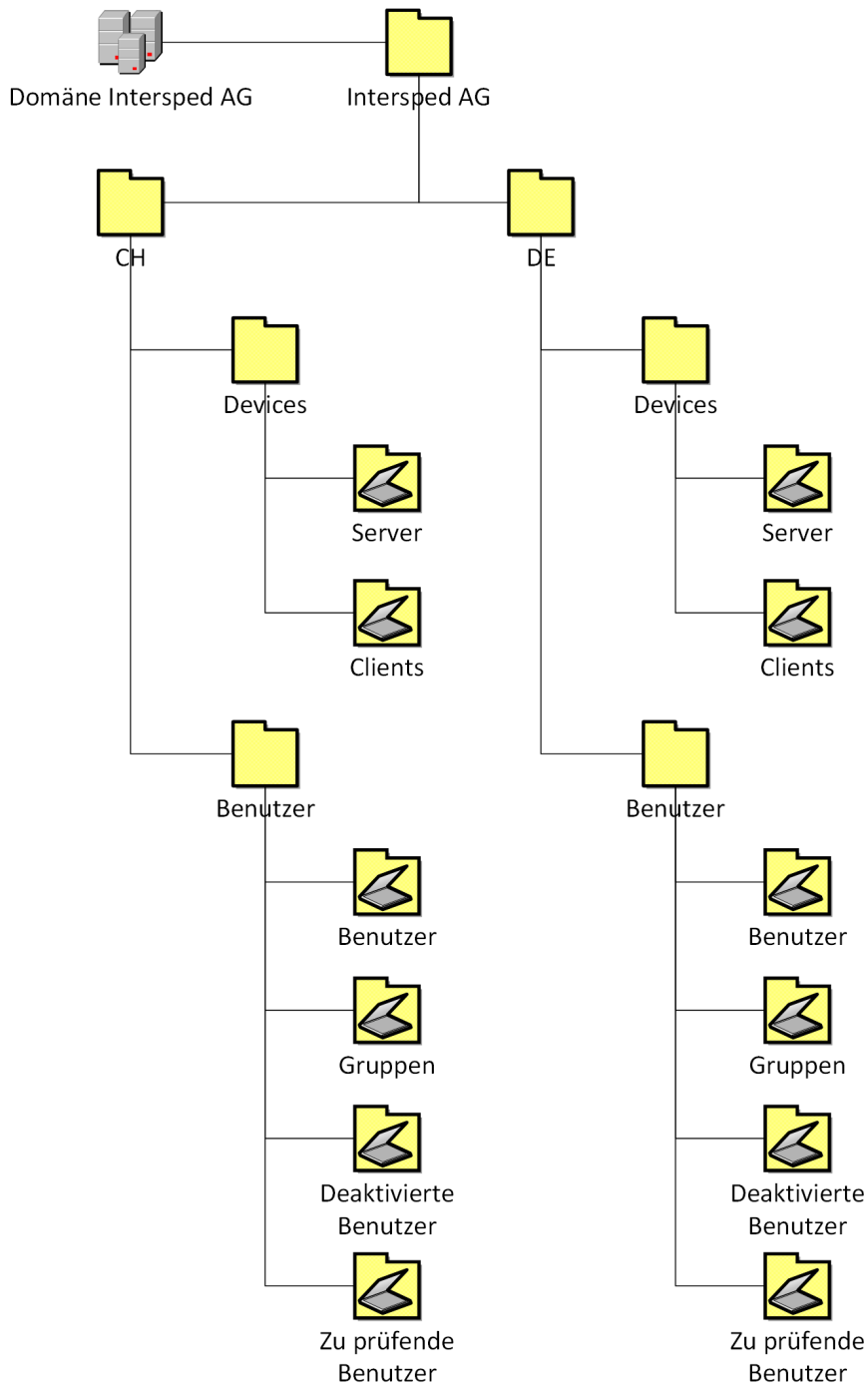
Mind. 2 Zahlen

Mind. 1 Sonderzeichen





AD Konzept





Yannick Morgenthaler

Testszenarien

Project Intersped AG | Certificate

Certificate Validation



HANDLE WITH CARE
AUTHORISED ACCESS ONLY



Page
14 of

