**Testvorschrift für die Software „Progress-Monitor“**

Dokumenten-Nummer: TSpec 1/001

25.07.2023

Versionshistorie:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Version** | **Bearbeiter** | **durchgeführte Änderungen** | **Status** |
| 25.07.2023 | 1.0 | Michael Wischniewski  [michael.wischniewski@softzoll.de](mailto:michael.wischniewski@softzoll.de) | Initialdokument | letzter Stand |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Einleitung 1](#_Toc144317950)

[1.1 Zweck der Tests 1](#_Toc144317951)

[1.2 Testumfang 1](#_Toc144317952)

[1.3 Referenzierte Unterlagen 2](#_Toc144317953)

[2 Testumgebung 3](#_Toc144317954)

[2.1 Überblick 3](#_Toc144317955)

[2.1.1 Gliederung des Tests 3](#_Toc144317956)

[2.1.2 Testgüte 3](#_Toc144317957)

[2.1.3 Testgeschirr 3](#_Toc144317958)

[2.1.4 Annahmen und Hinweise zur Komponente „Benutzerverwaltung“ 4](#_Toc144317959)

[2.1.5 Annahmen und Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.DateiEinlesen". 4](#_Toc144317960)

[2.1.6 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Datenhaltung". 4](#_Toc144317961)

[2.1.7 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Kommunikation". 5](#_Toc144317962)

[2.1.8 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.DatenbankViewer". 5](#_Toc144317963)

[2.1.9 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm". 5](#_Toc144317964)

[2.1.10 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm". 5](#_Toc144317965)

[2.1.11 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm". 5](#_Toc144317966)

[2.1.12 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Konverter-Konfigurationsdateien". 6](#_Toc144317967)

[2.1.13 Annahmen und Hinweise zu Protokolldateien des Programms 6](#_Toc144317968)

[2.2 Test-Software 6](#_Toc144317969)

[2.3 Testdaten, Testdatenbank 7](#_Toc144317970)

[2.3.1 Komponente "Konvertierung" 7](#_Toc144317971)

[2.4 Personalbedarf 10](#_Toc144317972)

[3 Abnahmekriterien 11](#_Toc144317973)

[3.1 Kriterien für Erfolg und Abbruch 11](#_Toc144317974)

[3.2 Kriterien für Unterbrechung und Voraussetzungen für die Wiederaufnahme 11](#_Toc144317975)

[Testabschnitt 1 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Benutzerverwaltung“ 12](#_Toc144317976)

[1.0 Einleitung 12](#_Toc144317977)

[1.0.1 Zweck 12](#_Toc144317978)

[1.0.2 Referenzen zur Spezifikation 12](#_Toc144317979)

[1.0.3 zu testende Software-Komponenten 12](#_Toc144317980)

[1.0.4 Vorbereitungsarbeiten 12](#_Toc144317981)

[1.0.5 Abschlussarbeiten 13](#_Toc144317982)

[1.1 Testsequenz TS-1.1 – Test der Komponente „Benutzerverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 13](#_Toc144317983)

[1.2 Testsequenz TS-1.2 – Test der Komponente „Benutzerverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 13](#_Toc144317984)

[Testabschnitt 2 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Workflowverwaltung“ 14](#_Toc144317985)

[2.0 Einleitung 14](#_Toc144317986)

[2.0.1 Zweck 14](#_Toc144317987)

[2.0.2 Referenzen zur Spezifikation 14](#_Toc144317988)

[2.0.3 zu testende Software-Komponenten 14](#_Toc144317989)

[2.0.4 Vorbereitungsarbeiten 14](#_Toc144317990)

[2.0.5 Abschlussarbeiten 15](#_Toc144317991)

[2.1 Testsequenz TS-2.1 – Test der Komponente „Workflowverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 15](#_Toc144317992)

[2.2 Testsequenz TS-2.2 – Test der Komponente „Workflowverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 15](#_Toc144317993)

[Testabschnitt 3 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Datenhaltung“ 16](#_Toc144317994)

[3.0 Einleitung 16](#_Toc144317995)

[3.0.1 Zweck 16](#_Toc144317996)

[3.0.2 Referenzen zur Spezifikation 16](#_Toc144317997)

[3.0.3 zu testende Software-Komponenten 16](#_Toc144317998)

[3.0.4 Vorbereitungsarbeiten 16](#_Toc144317999)

[3.0.5 Abschlussarbeiten 17](#_Toc144318000)

[3.1 Testsequenz TS-3.1 – Test der Komponente „Datenhaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 17](#_Toc144318001)

[3.2 Testsequenz TS-3.2 – Test der Komponente „Datenhaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 17](#_Toc144318002)

[Testabschnitt 4 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Kommunikation“ 18](#_Toc144318003)

[4.0 Einleitung 18](#_Toc144318004)

[4.0.1 Zweck 18](#_Toc144318005)

[4.0.2 Referenzen zur Spezifikation 18](#_Toc144318006)

[4.0.3 zu testende Software-Komponenten 18](#_Toc144318007)

[4.0.4 Vorbereitungsarbeiten 18](#_Toc144318008)

[4.0.5 Abschlussarbeiten 19](#_Toc144318009)

[4.1 Testsequenz TS-4.1 – Test der Komponente „Kommunikation“ 19](#_Toc144318010)

[Testabschnitt 5 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DateiEinlesen“ 20](#_Toc144318011)

[5.0 Einleitung 20](#_Toc144318012)

[5.0.1 Zweck 20](#_Toc144318013)

[5.0.2 Referenzen zur Spezifikation 20](#_Toc144318014)

[5.0.3 zu testende Software-Komponenten 20](#_Toc144318015)

[5.0.4 Vorbereitungsarbeiten 20](#_Toc144318016)

[5.0.5 Abschlussarbeiten 21](#_Toc144318017)

[5.1 Testsequenz TS-5.1 – Test der Komponente „DateiEinlesen“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 21](#_Toc144318018)

[5.2 Testsequenz TS-5.2 – Test der Komponente „DateiEinlesen“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 21](#_Toc144318019)

[Testabschnitt 6 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.CSV-Datenkonverter“ 22](#_Toc144318020)

[6.0 Einleitung 22](#_Toc144318021)

[6.0.1 Zweck 22](#_Toc144318022)

[6.0.2 Referenzen zur Spezifikation 22](#_Toc144318023)

[6.0.3 zu testende Software-Komponenten 22](#_Toc144318024)

[6.0.4 Vorbereitungsarbeiten 22](#_Toc144318025)

[6.0.5 Abschlussarbeiten 23](#_Toc144318026)

[6.1 Testsequenz TS-6.1 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Drag an drop“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 24](#_Toc144318027)

[6.2 Testsequenz TS-6.2 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Ziehen und Ablegen“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle 27](#_Toc144318028)

[6.3 Testsequenz TS-6.3 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „File selection“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 30](#_Toc144318029)

[6.4 Testsequenz TS-6.4 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Dateiauswahl“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle 33](#_Toc144318030)

[Testabschnitt 7 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“ 36](#_Toc144318031)

[7.0 Einleitung 36](#_Toc144318032)

[7.0.1 Zweck 36](#_Toc144318033)

[7.0.2 Referenzen zur Spezifikation 36](#_Toc144318034)

[7.0.3 zu testende Software-Komponenten 36](#_Toc144318035)

[7.0.4 Vorbereitungsarbeiten 36](#_Toc144318036)

[7.0.5 Abschlussarbeiten 37](#_Toc144318037)

[7.1 Testsequenz TS-7.1 – Test der Komponente „DatenbankViewer“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 37](#_Toc144318038)

[7.2 Testsequenz TS-7.2 – Test der Komponente „DatenbankViewer“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 37](#_Toc144318039)

[Testabschnitt 8 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“ 38](#_Toc144318040)

[8.0 Einleitung 38](#_Toc144318041)

[8.0.1 Zweck 38](#_Toc144318042)

[8.0.2 Referenzen zur Spezifikation 38](#_Toc144318043)

[8.0.3 zu testende Software-Komponenten 38](#_Toc144318044)

[8.0.4 Vorbereitungsarbeiten 38](#_Toc144318045)

[8.0.5 Abschlussarbeiten 39](#_Toc144318046)

[8.1 Testsequenz TS-8.1 – Test der Komponente „Ausgabe“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 39](#_Toc144318047)

[8.2 Testsequenz TS-8.2 – Test der Komponente „Ausgabe“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle 39](#_Toc144318048)

1 Einleitung

## 1.1 Zweck der Tests

Dieses Dokument beschreibt die Spezifikation der Testfälle für die Abnahme der Software „Progress-Monitor“, Version: 12 Build: dev: 2023-07-06 Development version

## 1.2 Testumfang

Testabschnitt 1:

beinhaltet die Testfälle zur Komponente „Progress-Monitor.Benutzerverwaltung“.

Testabschnitt 2:

beinhaltet die Testfälle zur Komponente „Progress-Monitor.Workflowverwaltung“.

Testabschnitt 3:

beinhaltet die Testfälle zum Bereich „Progress-Monitor.Datenhaltung".

Testabschnitt 4:

beinhaltet die Testfälle zur Komponente „Progress-Monitor.Kommunikation“.

Testabschnitt 5:

beinhaltet die Testfälle zur Komponente „Progress-Monitor.DateiEinlesen".

Testabschnitt 6:

beinhaltet die Testfälle der Komponenten   
„Progress-Monitor.Konverter.CSV-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.EDIFACT-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.FF-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.HTML-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.IDoc-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.JDE-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.PDF-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.TRC-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.X12-Datenkonverter“.

„Progress-Monitor.Konverter.XML-Datenkonverter“.

Testabschnitt 7:

beinhaltet die Testfälle zur Komponente „Progress-Monitor.DatenbankViewer“.

Testabschnitt 8:

beinhaltet die Testfälle der Komponenten  
„Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm“.

„Progress-Monitor.Fehlerausgabe“.

„Progress-Monitor.Ausgabe.Konverter.Protokolldateien“.

„Progress-Monitor.Ausgabe.Konverter-Konfigurationsdateien“

„Progress-Monitor.Ausgabe.Konverter.Konfigurationsdateien“.

## 1.3 Referenzierte Unterlagen

[1] Progress-Monitor.001.01 Progress-Monitor, Komponente "DateiEinlesen", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[2] Progress-Monitor.001.02 Progress-Monitor, Komponente "Datenhaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[3] Progress-Monitor.002.01 Progress-Monitor, Komponente "Kommunikation", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[4] Progress-Monitor.003.01 Progress-Monitor, Komponente "Benutzerverwaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[5] Progress-Monitor.004.01 Progress-Monitor, Komponente "Workflowverwaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[6] Progress-Monitor.005.01 Progress-Monitor, Komponente "DatenbankViewer", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[7] Progress-Monitor.006.01 Progress-Monitor, Komponente "Konverter", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

[8] Progress-Monitor.007.01 Progress-Monitor, Komponente "Ausgabe", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.

# 2 Testumgebung

## 2.1 Überblick

### 2.1.1 Gliederung des Tests

Die Tests sind nach den einzelnen Komponenten des Progress-Monitor in Testabschnitte gegliedert. Jeder Testabschnitt entspricht einer Programmkomponente bzw., wenn mehrere Programmkomponente in einer Klasse zusammengefasst sind (z. B. die Daten-Konverterkomponenten) einer Komponentenklasse. Ein Testabschnitt enthält eine Anzahl von Testsequenzen und in jeder Testsequenz sind die Testfälle mit den Vorgaben zum Test beschrieben. Die Testfälle werden durch Benutzerinteraktionen in der Software durchgeführt.

### 2.1.2 Testgüte

In den Testfällen müssen

1. alle Funktionen mindestens einmal ausgeführt und
2. alle Eingabedaten mindestens einmal verwendet und
3. alle Ausgabedaten mindestens einmal erzeugt werden

### 2.1.3 Testgeschirr

Im Test zur Komponente „Progress-Monitor.DateiEinlesen" werden eine Testdatei eingelesen und die spezifizierten Funktionen zur Beobachtung der Konvertierung ausgeführt.

Dabei werden die Funktionen aller folgenden Testfälle ausgeführt.

Jeder Testfall ist einzeln zu bewerten und die Ergebnisse jedes einzelnen Testfall sind pro Testfall zu dokumentieren.

Die Testeingabe-Datei enthält die folgende Dateibezeichnung:

1. die Nummer des Testfalls
2. den Nachrichtentyp
3. die Information „Einzelnachricht“ (wenn die Datei einen Beleg enthält) oder „Mehrfachnachricht“ (wenn die Datei mehrere Belege enthält)
4. die zu erwartende Bildschirmausgabe

### 2.1.4 Annahmen und Hinweise zur Komponente „Benutzerverwaltung“

1. Im Auslieferungsstand ist der Benutzer „Superadministrator“ angelegt.
2. Dieser ist für das Arbeiten mit dem Programm erforderlich
3. Weitere Benutzer sind im Auslieferungsstand nicht angelegt.
4. Der Auslieferungsstand enthält vordefinierte Benutzer-Rollen und Benutzer-Berechtigungen.
5. Diese können nicht verändert werden. Die Zuweisung einzelner Benutzer-Berechtigungen zu einem Benutzer ist von der dem Benutzer zugewiesenen Benutzer-Rolle abhängig.
6. Ein Benutzername darf 100 alphanumerische Zeichen beinhalten.
7. Es ist jeweils ein Benutzer für die Rolle „Benutzer“, „Administrator“, „Superadministrator“ anzulegen.
8. Zu jedem Benutzer sind abhängig von der ihm zugewiesenen Rolle die Benutzerrechte zuzuweisen und mit den Rechten die Ausführungs- und Zugriffrechte in den Komponenten „Workflowverwaltung“ und „Konvertierung“ zu testen. Die einzelnen Benutzerrechte sind in der Benutzerverwaltung schrittweise zu vergeben.

### 2.1.5 Annahmen und Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.DateiEinlesen".

Die Übergabe der Testdatei ist mit der Funktion „Drag an drop“/„Ziehen und Ablegen“ und „Handing over“/„Verzeichnisübergabe“ zu testen

1. Im Test sind mehrere verschiedene Dateien gleichzeitig zu testen
2. Es ist für jeden Konvertertyp mindestens 1 Datei zu konvertieren
3. Es ist die zeitgesteuerte Konvertierung zu testen
4. Es wird angenommen, dass über die Schaltfläche [New] bzw. [Neu] die Übergabe einer neuen Datei möglich ist
5. Es wird angenommen, dass über die Schaltfläche [Close] bzw. [Schließen] alle aktiven Fenster geschlossen werden
6. Es wird angenommen, dass über die Schaltfläche [Details] am Bildschirm die Detailansicht zur Konvertierung dargestellt wird.

### 2.1.6 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Datenhaltung".

1. In den Datenbanktabellen „ATEXCH00“, „ATANTT00“, „ATEDIS00“, „ATMONS00“, „ATMONSHELP00“; „ATCPSC00“; „ATUMST00“, „ATUSER00“, „ATPSTD00“ sind zu jedem Testdurchlauf die auf korrekte Werte zu prüfen. Darüber hinaus sind die Tabellen auf Fehlercodes zu prüfen.

### 2.1.7 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Kommunikation".

1. Für die Durchführung der Tests muss eine SSL-verschlüsselte-Kommunikation mit dem Progress-Monitor-Server aufgebaut werden.

### 2.1.8 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.DatenbankViewer".

1. in der Komponente „Progress-Monitor.DatenbankViewer" sind in den Filtern zu den Tabellen ATEXCH00“, „ATANTT00“, „ATEDIS00“, „ATPSTD00“, „ATUMST00“ Eingaben vorzunehmen und die Filterfunktion zu teste. Die Eingaben müssen auch Grenzwerte und für den Datentyp der jeweils gewählten Spalte gültige und ungültige Werte (z. B. Werte, die länger als die Feldlänge sind, einen Buchstaben für ein Feld mit nummerischem Datentyp) enthalten.

### 2.1.9 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm".

1. Die Ausgabe ist mit verschiedenen Bildschirmauflösungen und Skalierungen zu testen.
2. Es sind alle Filterfunktionen zu testen. Hierbei müssen die Eingaben auch Grenzwerte und für den Datentyp des jeweils gewählten Filters gültige und ungültige Werte enthalten.
3. Es sind alle Sortier-Funktionen zu testen

### 2.1.10 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm".

1. In Tests sind bewusst Dateien mit inhaltlichen und strukturellen Fehlern zu verwenden.
2. Dazu muss das Programm Fehlermeldungen ausgeben. Die Fehlermeldungen sind auf Plausibilität zu prüfen und gegen die Anforderungsspezifikation zu verifizieren.
3. Die zu Konvertierungs- bzw. Verarbeitungsfehlern auf der Programmoberfläche ausgegebenen Nachrichten müssen denen aus der Anforderungsspezifikation entsprechen.
4. Es ist zu prüfen, ob in die Protokolldatei des Programms die korrekte Fehlermeldung geschrieben wurde.
5. Zahlenwerte (Integer und Real) müssen nicht rechtsbündig angegeben sein.
6. Die erwarteten Nachrichten sind in Hochkomma gesetzt, um anzudeuten, dass der Text nur sinngemäß, nicht wortgetreu zu sein braucht.

### 2.1.11 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Bildschirm".

1. Zu jedem im jeweiligen Testfall verwendeten Konverter ist aus dem Programm heraus die dazugehörige Protokolldatei zu öffnen.

### 2.1.12 Hinweise zur Komponente „Progress-Monitor.Ausgabe.Konverter-Konfigurationsdateien".

1. Zu jedem im jeweiligen Testfall verwendeten Konverter ist aus dem Programm heraus die dazugehörige Konfigurationsdatei zu öffnen.

### 2.1.13 Annahmen und Hinweise zu Protokolldateien des Programms

1. Die Protokolldatei wird im Arbeitsverzeichnis des Programm-Anwenders abgelegt.
2. Zahlenwerte (Integer und Real) müssen nicht rechtsbündig angegeben sein.
3. Die erwarteten Fehlermeldungen sind in Hochkomma gesetzt, um anzudeuten, dass der Text nur sinngemäß, nicht wortgetreu zu sein braucht.
4. Die Granularität der Protokollierung kann in der Programmkonfiguration eingestellt werden.
5. Die Protokolldatei ist mit jedem konfigurierbaren Detailgrad zu prüfen.
6. In der Protokolldatei ist zu prüfen
   1. ob für jeden Benutzer jede ausgeführte Aktivität mit Datum und Uhrzeit protokolliert ist
   2. Die Fehlermeldungen zu Konvertierungen bzw. andere Fehlermeldung korrekt geschrieben sind
7. Die zu Konvertierungs- bzw. Verarbeitungsfehlern in der Protokolldatei des Programms ausgegebenen Nachrichten müssen denen aus der Anforderungsspezifikation ReqSpec 3.001 vom 21.05.2019 entsprechen.

## 2.2 Test-Software

1. Betriebssystem: nicht spezifiziert
2. Auf dem Progress-Monitor-Server ist ein serverseitiges SSL-Zertifikat zu installieren.
3. Die Tests sind mit den Browsern Google Chrom ab Version 100, Firefox ab Version 105, Microsoft Edge ab 105 durchzuführen.
4. Die Tests sind mit englisch-sprachiger und deutsch-sprachiger Oberfläche auszuführen.
5. Die Tests sind in folgender Reihenfolge auszuführen:
   1. Anlage jeweils eines Benutzers pro Benutzerrolle
   2. Schrittweises Zuweisen der Benutzerrechte pro Benutzer
   3. Prüfen der Ausführungs- und Zugriffsrechte pro Benutzer in den Komponenten „Workflowverwaltung“ und „Konverter“
   4. Übergabe der Testdatei über „Drag an drop“ bzw. „Ziehen und Ablegen“
   5. Start der Konvertierung über die Schaltfläche „Start“
   6. Prüfen des Verarbeitungsstatus
   7. Bei Fehlermeldung: Prüfen der Fehlermeldung in der Benutzerschnittstelle und Prüfen der Fehlermeldung in der Protokolldatei des Programms
   8. Prüfen der Filterfunktionen in der Benutzerschnittstelle
   9. Prüfen der Sortierfunktionen in der Benutzerschnittstelle
   10. Prüfen der Inhalte in den Datenbanktabellen
   11. Prüfen der Konverter-Protokolldateien
   12. Prüfen der Konverter-Konfigurationsdateien
   13. Übergabe der Testdatei über „Handing over“ bzw. „Verzeichnisübergabe“
   14. Anschließend weiter, wie zu den Punkten v) bis x) beschrieben

## 2.3 Testdaten, Testdatenbank

### 2.3.1 Komponente "Konvertierung"

1. Für jede Testsequenz ist eine Testeingabe-Datei zu erstellen.
2. Name: TF-<Testfall-Nummer>\_<Bezeichnung-Dateityp>\_<Testszenario>.<ENDUNG-DATEITYP>  
   Beispiel: TF-1.1.1\_CSV\_Fehler\_Sender\_ID.csv
3. Die Ergebnisse zu jeder Konvertierung sind in einem Testbericht vom typ mark-down mit der Bezeichnung „Progress-Monitor\_Test-Protokoll.md“ zu dokumentieren.
4. Der Testbericht enthält zu Beginn das Datum, den Vor- und Nachname des Testers, die aktuelle Versionsnummer des Dokuments und Hinweise zum Testszenario (Was wurde getestet, Grund des Tests (z. B. neues Release)
5. Im Testbericht sind zu jedem Testfall folgende Angaben zu dokumentieren:
   1. Test-Nummer
   2. Arbeitspaket-Nummer
   3. Nummer und Version der Testvorschrift
   4. Name der Testvorschrift
   5. Dokumentenname zur Testvorschrift
   6. die Sequenznummer aus der Testvorschrift, auf welcher der Test basiert
   7. der Testfall aus der Testvorschrift, auf welcher der Test basiert
   8. Referenzen zu den Dokumenten, welche die Anforderungen sowie weiteren Spezifikationen und Dokumentationen, auf denen der Test basiert
   9. das Datum und die Uhrzeit zum Zeitpunkt, als der Test begonnen wurde
   10. das Datum und die Uhrzeit zum Zeitpunkt, als der Test beendet wurde
   11. die Testdauer
   12. Art des Tests:

* Unit-Test
* Integrationstest
* Systemtest
* Abnahmetest
  1. Projektname/Projektnummer
  2. Projektart
* intern oder
* extern
  1. Projektauftraggeber
  2. der Vor- und Nachname und die Funktion der Projektverantwortlichen
  3. der Vor- und Nachname der Softwareentwickler
  4. der Vor- und Nachname und die Funktion der Testverantwortlichen   
      (Testmanager)
  5. der Vor- und Nachname und die Funktion der Tester
  6. Name, Build, Version, Versions-Beschreibung des getesteten Programms   
      (z. B. „Version: 12 Build: dev: 2023-07-06 Development version“)
  7. Name, Versions- und Build-Nummer des im Test verwendete Betriebssystems
  8. Name, Versions- und Build-Nummer des im Test verwendeten Browsers
  9. Name, Version der getesteten Softwarekomponente
  10. der Dateiname zur verwendeten Testdatei
  11. der Datentyp zur verwendeten Testdatei
  12. das Testgeschirr (Programmversionen der unterstützenden Software (Java, Apache Tomcat, MySQL), verwendete Datenbanken, verwendete Programmdateien, verwendete Umgebungsvariablen, verwendete Konfigurationen, Programmbenutzer, verwendeter Mandant, verwendeter Workflow, verwendete Konten)
  13. die verwendete Sprache der Benutzeroberfläche
  14. Test-Zweck
  15. Testzusammenfassung:
* Besonderheiten zum Test
* Beschreibung der Testdurchführung
* Soll-Vorgaben und das Testergebnis (Ist-Ergebnis)
* die Soll-/Ist-Abweichung
* ggf. Fehlerbeschreibung
* ggf. Fehlercode und Fehlermeldungen des Programms
* Prüfstatus   
  „Der Test wurde ohne unerwartete Unterbrechung ausgeführt und ohne Fehler beendet“ oder   
  „Der Test wurde ohne unerwartete Unterbrechung ausgeführt und mit Fehler beendet“  
  „Der Test wurde unerwartet abgebrochen“
* ggf. Fehlertyp   
  „kritisch“ oder   
  „unkritisch“
  1. Prüfergebnis und Empfehlung:  
      Code und Beschreibung

|  |  |
| --- | --- |
| Ergebniscode | Ergebnisbeschreibung |
| 009 | Test abgebrochen |
| 008 | nicht akzeptieren (Wiederholung des Tests erforderlich) |
| 007 | Funktionsfehler |
| 006 | fatale Fehler |
| 005 | Schönheitsfehler |
| 003 | wie es ist |
| 000 | akzeptieren (keine Wiederholung des Tests) |

## 2.4 Personalbedarf

1. Alle spezifizierten Testfälle können von einer Person durchgeführt werden.

# 3 Abnahmekriterien

## 3.1 Kriterien für Erfolg und Abbruch

1. Alle Testfälle müssen die spezifizierten Ergebnisse liefern.
2. Voraussetzung für die Abnahme:
   1. keine Ausnahmefehler (Exceptions) in der Programmausführung
   2. korrekte Darstellung des Fortschritts
   3. korrekte Anzeige der Tabellen in der Benutzerschnittstelle bei verschiedenen Bildschirmauflösungen und Skalierungen
   4. korrekte Anzeige der Steuerelemente in der Benutzerschnittstelle bei verschiedenen Bildschirmauflösungen und Skalierungen
   5. korrekte Anzeige aller Labels und Frames in der Benutzerschnittstelle bei verschiedenen Bildschirmauflösungen und Skalierungen
   6. korrekte Anzeige der Schriften in der Benutzerschnittstelle bei verschiedenen Bildschirmauflösungen und Skalierungen
   7. keine Rechtschreibfehler
   8. korrekte Funktion der Steuerelemente gemäß Spezifikation
   9. Die zu Konvertierungs- bzw. Verarbeitungsfehler in der Benutzerschnittstelle bzw. in der Protokolldatei des Programms ausgegebenen Nachrichten müssen denen aus der Anforderungsspezifikation entsprechen.
   10. Die Zugriffe auf Programmkomponenten und Änderungen in den Programmdaten dürfen nur entsprechend der Benutzerrolle und Benutzerrechte möglich sein

## 3.2 Kriterien für Unterbrechung und Voraussetzungen für die Wiederaufnahme

1. Ein Ausnahmefehler (Exception) führt zur Unterbrechung des Tests.
2. Der Test wird erst wieder aufgenommen, wenn eine plausible Erklärung über die Ursache des Ausnahmefehlers gegeben werden kann
3. Der Test wird abgebrochen, wenn das Programm ein unerwartetes Verhalten zeigt.
4. Der Test wird abgebrochen, wenn in einem Testabschnitt in der Benutzerschnittstelle oder in der Protokolldatei falsche Ausgaben zurückgegeben werden.
5. Der Test wird abgebrochen, wenn die Nachrichten in der Benutzerschnittstelle oder in der Protokolldatei nicht denen aus der Spezifikation entsprechen

# Testabschnitt 1 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Benutzerverwaltung“

## 1.0 Einleitung

### 1.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 1 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „Benutzerverwaltung“

### 1.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.001.01 Progress-Monitor, Komponente "Benutzerverwaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 1.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.Benutzerverwaltung“

### 1.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 1.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 1.1 Testsequenz TS-1.1 – Test der Komponente „Benutzerverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 1.2 Testsequenz TS-1.2 – Test der Komponente „Benutzerverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

# Testabschnitt 2 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Workflowverwaltung“

## 2.0 Einleitung

### 2.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 2 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „Workflowverwaltung“

### 2.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.002.01 Progress-Monitor, Komponente "Workflowverwaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 2.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.Workflowverwaltung“

### 2.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 2.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 2.1 Testsequenz TS-2.1 – Test der Komponente „Workflowverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 2.2 Testsequenz TS-2.2 – Test der Komponente „Workflowverwaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

# Testabschnitt 3 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Datenhaltung“

## 3.0 Einleitung

### 3.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 3 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „Datenhaltung“

### 3.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.003.01 Progress-Monitor, Komponente "Datenhaltung", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 3.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.Datenhaltung“

### 3.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 3.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 3.1 Testsequenz TS-3.1 – Test der Komponente „Datenhaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 3.2 Testsequenz TS-3.2 – Test der Komponente „Datenhaltung“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

# Testabschnitt 4 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.Kommunikation“

## 4.0 Einleitung

### 4.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 4 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „Kommunikation“

### 4.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.004.01 Progress-Monitor, Komponente "Kommunikation", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 4.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.Kommunikation“

### 4.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 4.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 4.1 Testsequenz TS-4.1 – Test der Komponente „Kommunikation“

# Testabschnitt 5 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DateiEinlesen“

## 5.0 Einleitung

### 5.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 5 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „DateiEinlesen“

### 5.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.005.01 Progress-Monitor, Komponente "DateiEinlesen", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 5.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.DateiEinlesen“

### 5.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 5.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 5.1 Testsequenz TS-5.1 – Test der Komponente „DateiEinlesen“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 5.2 Testsequenz TS-5.2 – Test der Komponente „DateiEinlesen“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

# Testabschnitt 6 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.CSV-Datenkonverter“

## 6.0 Einleitung

### 6.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 6 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur Überwachung der Daten-Konvertierung über den Konvertertyp „CSV-Datenkonverter“

### 6.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.006.01 Progress-Monitor, Komponente "Konverter", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Progress-Monitor.006.01 Progress-Monitor, Komponente "Konverter", Anforderungsdokument ReqSpec 2.001 vom 12.04.2019
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 6.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.CSV-Datenkonverter“  
  Version: 12 Build: dev: 2023-07-06 Development version

### 6.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 6.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 6.1 Testsequenz TS-6.1 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Datenübergabe über die Funktion „Drag an drop“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testsequenz TS-6.1** | | | | | |
| Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Datenübergabe über die Funktion „Drag an drop“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle | | | | | |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.1.1 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerfreier Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Drag an drop“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Drag an drop“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Drag an drop“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Processing“ in grüner Schrift die Meldung „100%“ angezeigt. | **100%** |
| 6.1.2 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerhafter Konvertierung | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Processing“ der Fortschritt zur Konvertierung als Prozentwert und die Meldung „with errors“ angezeigt. | {**Prozentwert**}„**with errors**“  Beispielwert:  „**80% with errors**“ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.1.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Drag an drop“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Drag an drop“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Drag an drop“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Anzeige der Detailinformationen in einer Tabelle.  Die Tabelle hat die Spalten  id file received  tracking number  MaiKey  Workflow ID  Workflow name  Document number  File received  Orign  Status  XEorF in atExch00 | Anzeige der Detailinformationen im rechten Bildschirmbereich  fortlaufender, vom System erstellter numerischer ID der Statusmeldungen.  eindeutiger interner ID zur Nachverfolgung der Verarbeitung  eindeutiger numerischer MaiKey der Nachricht.  ID zur eindeutigen Identifizierung des Workflows  Workflow-Bezeichnung  Belegnummer  Bezeichner zur Testdatei  Dateiherkunft  Beschreibung zum in der Verarbeitung aufgetretenen Fehler  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atExch00 |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.1.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Drag an drop“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Drag an drop“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Drag an drop“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | XEorF in atantt00  XEorF in atedis00  XEorF in atedis00  Completion in percentage  Text und Schriftformatierung in den Textfeldern und Steuerelementen gemäß Anforderungs-Dokument ReqSpec 2.001 vom 12.04.2019 | Statuscode in der Datenbank-Tabelle atantt00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Anzeige des Fortschritts als Balkendiagramm und als Prozentwert |

## 6.2 Testsequenz TS-6.2 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Ziehen und Ablegen“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testsequenz TS-6.2** | | | | | |
| Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Ziehen und Ablegen“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle | | | | | |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.2.1 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerfreier Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Ziehen und Ablegen“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Ziehen und Ablegen“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Ziehen und Ablegen“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starte | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Verarbeitung“ in grüner Schrift die Meldung „100%“ angezeigt. | **100%** |
| 6.2.2 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerhafter Konvertierung | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Verarbeitung“ der Fortschritt zur Konvertierung als Prozentwert und die Meldung „mit Fehler“ angezeigt. | {**Prozentwert**}„**mit Fehler**“  Beispielwert:  „**80% mit Fehler**“ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.2.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Ziehen und Ablegen“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Ziehen und Ablegen“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Ziehen und Ablegen“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Anzeige der Detailinformationen in einer Tabelle.  Die Tabelle hat die Spalten  ID Eingangsdatei  Sendungsnummer  MaiKey  Workflow ID  Workflowname  Belegnummer  Eingangsdatei  Ursprung  Status  XEorF in atExch00 | Anzeige der Detailinformationen im rechten Bildschirmbereich  fortlaufende, vom System erstellter numerischer ID der Statusmeldungen.  eindeutiger interner ID zur Nachverfolgung der Verarbeitung  eindeutiger numerischer MaiKey der Nachricht.  ID zur eindeutigen Identifizierung des Workflows  Workflow-Bezeichnung  Belegnummer  Bezeichner zur Testdatei  Dateiherkunft  Beschreibung zum in der Verarbeitung aufgetretenen Fehler  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atExch00 |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.2.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Ziehen und Ablegen“ | Die CSV-Datei mit den Testdaten ist aus dem Dateimanager vom Speicherort mit der Maus auf die Steuerfläche „Ziehen und Ablegen“ zu ziehen.  Alternativ kann durch Klicken auf die Schaltfläche „Ziehen und Ablegen“ der Dateimanager geöffnet und die Testdatei aus dem Speicherort im Dateisystem an den CSV-Datenkonverter übergeben werden.  Eingabe des Zeitwerts in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional)  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | XEorF in atantt00  XEorF in atedis00  XEorF in atedis00  Fertigstellung in Prozent  Text und Schriftformatierung in den Textfeldern und Steuerelementen gemäß Anforderungs-Dokument ReqSpec 2.001 vom 12.04.2019 | Statuscode in der Datenbank-Tabelle atantt00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Anzeige des Fortschritts als Balkendiagramm und als Prozentwert |

## 6.3 Testsequenz TS-6.3 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „File selection“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testsequenz TS-6.3** | | | | | |
| Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „File selection“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle | | | | | |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.3.1 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerfreier Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „File selection“ | Klick auf die Schaltfläche „New“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Processing“ in grüner Schrift die Meldung „100%“ angezeigt. | **100%** |
| 6.3.2 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerhafter Konvertierung | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Processing“ der Fortschritt zur Konvertierung als Prozentwert und die Meldung „with errors“ angezeigt. | {**Prozentwert**}„**with errors**“  Beispielwert:  „**80% with errors**“ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.3.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „File selection“ | Klick auf die Schaltfläche „New“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Anzeige der Detailinformationen in einer Tabelle.  Die Tabelle hat die Spalten  id file received  tracking number  MaiKey  Workflow ID  Workflow name  Document number  File received  Orign  Status  XEorF in atExch00 | Anzeige der Detailinformationen im rechten Bildschirmbereich  fortlaufende, vom System erstellter numerischer ID der Statusmeldungen.  eindeutiger interner ID zur Nachverfolgung der Verarbeitung  eindeutiger numerischer MaiKey der Nachricht.  ID zur eindeutigen Identifizierung des Workflows  Workflow-Bezeichnung  Belegnummer  Bezeichner zur Testdatei  Dateiherkunft  Beschreibung zum in der Verarbeitung aufgetretenen Fehler  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atExch00 |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.3.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung s | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „File selection“ | Klick auf die Schaltfläche „New“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | XEorF in atantt00  XEorF in atedis00  XEorF in atedis00  Completion in percentage  Text und Schriftformatierung in den Textfeldern und Steuerelementen gemäß Anforderungs-Dokument ReqSpec 2.001 vom 12.04.2019 | Statuscode in der Datenbank-Tabelle atantt00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Anzeige des Fortschritts als Balkendiagramm und als Prozentwert |

## 6.4 Testsequenz TS-6.4 – Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Dateiauswahl“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testsequenz TS-6.2** | | | | | |
| Test der Komponente „CSV-Datenkonverter“; Übergabe über die Funktion „Dateiauswahl“; Test mit deutschsprachiger Benutzerschnittstelle | | | | | |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.4.1 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerfreier Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Dateiauswahl“ | Klick auf die Schaltfläche „Neu“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starte | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Verarbeitung“ in grüner Schrift die Meldung „100%“ angezeigt. | **100%** |
| 6.4.2 | Anzeige des Verarbeitungsfortschritts bei fehlerhafter Konvertierung | Im linken Bildschirmbereich wird zur Testdatei im Abschnitt „Verarbeitung“ der Fortschritt zur Konvertierung als Prozentwert und die Meldung „mit Fehler“ angezeigt. | {**Prozentwert**}„**mit Fehler**“  Beispielwert:  „**80% mit Fehler**“ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.4.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Dateiauswahl“ | Klick auf die Schaltfläche „Neu“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | Anzeige der Detailinformationen in einer Tabelle.  Die Tabelle hat die Spalten  ID Eingangsdatei  Sendungsnummer  MaiKey  Workflow ID  Workflowname  Belegnummer  Eingangsdatei  Ursprung  Status  XEorF in atExch00 | Anzeige der Detailinformationen im rechten Bildschirmbereich  fortlaufende, vom System erstellter numerischer ID der Statusmeldungen.  eindeutiger interner ID zur Nachverfolgung der Verarbeitung  eindeutiger numerischer MaiKey der Nachricht.  ID zur eindeutigen Identifizierung des Workflows  Workflow-Bezeichnung  Belegnummer  Bezeichner zur Testdatei  Dateiherkunft  Beschreibung zum in der Verarbeitung aufgetretenen Fehler  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atExch00 |
| **Testfall** | **zu testende Funktionen** | **Eingabe** | **Anweisungen zum Test** | **Soll-Ausgabe** | |
| **Beschreibung** | **Soll-Wert** |
| 6.4.3 | Anzeige der Detailinformationen zu einer Konvertierung | Übergabe einer CSV-Datei über die Funktion „Dateiauswahl“ | Klick auf die Schaltfläche „Neu“ fügt im linken Bildschirmbereich eine neue Nachrichtenverarbeitung hinzu und öffnet im rechten Bildschirmbereich die Dateiauswahl.  Im rechten Bildschirmbereich ist in der Dateiauswahl die gewünschte Testdatei mit einmaligem Mausklick zu wählen.  Im linken Bildschirmbereich ist anschließend zur Nachrichtenverarbeitung ein Zeitwert in Minuten zur zeitgesteuerten Konvertierung (optional) einzugeben  Klicken auf die Schaltfläche „Start“, um die Konvertierung zu starten | XEorF in atantt00  XEorF in atedis00  XEorF in atedis00  Fertigstellung in Prozent  Text und Schriftformatierung in den Textfeldern und Steuerelementen gemäß Anforderungs-Dokument ReqSpec 2.001 vom 12.04.2019 | Statuscode in der Datenbank-Tabelle atantt00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Statuscode in der Datenbank-Tabelle atedis00  Anzeige des Fortschritts als Balkendiagramm und als Prozentwert |

# Testabschnitt 7 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“

## 7.0 Einleitung

### 7.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 7 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „DatenbankViewer“

### 7.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.007.01 Progress-Monitor, Komponente "DatenbankViewer", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 7.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“

### 7.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 7.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 7.1 Testsequenz TS-7.1 – Test der Komponente „DatenbankViewer“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 7.2 Testsequenz TS-7.2 – Test der Komponente „DatenbankViewer“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

# Testabschnitt 8 Test der Komponente „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“

## 8.0 Einleitung

### 8.0.1 Zweck

Die im Testabschnitt 8 spezifizierten Testfälle dienen dem Test zur „DatenbankViewer“

### 8.0.2 Referenzen zur Spezifikation

* Progress-Monitor.007.01 Progress-Monitor, Komponente "DatenbankViewer", Anforderungsdokument ReqSpec 1.001, 26.06.2023.
* Softzoll-Dokumentation „Installations- und Konfigurationsanleitung“ vom 16.03.2023
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Mandanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Benutzers im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Lieferanten im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Anlage eines Kunden im EDI-Portal“ vom 12.04.2021
* Softzoll-Dokumentation „Anleitung zur Workflowverwaltung im EDI-Portal“ vom 12.04.2021

### 8.0.3 zu testende Software-Komponenten

* „Progress-Monitor.Konverter.DatenbankViewer“

### 8.0.4 Vorbereitungsarbeiten

* Installation Apache Tomcat, Version 7.0
* Installation Java, Version 8.0 (einschließlich JDK und JRE)
* Installation MySQL-Server, Version 5.0.45-community-nt
* Einrichten eines Datenbankbenutzers
* Installation der Umgebungsvariablen für den Webserver Apache Tomcat
* Installation der Programmdateien
* Installation der Datenbankobjekte
* Konfiguration der Software
* Einrichten des Testmandanten
* Anlage eines Benutzers für jede Benutzerrolle
* Anlage von mindestens einem Testlieferanten
* Anlage von mindestens einem Testkunden
* Anlage eines Workflows für jeden Testfall

### 8.0.5 Abschlussarbeiten

Dokumentation des Tests gemäß Punkt 2.3.1

## 8.1 Testsequenz TS-8.1 – Test der Komponente „Ausgabe“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle

## 8.2 Testsequenz TS-8.2 – Test der Komponente „Ausgabe“; Test mit englischsprachiger Benutzerschnittstelle