



MEDIAVERSE

Software-Entwicklungspraktikum (SEP)

Sommersemester 2023

Abnahmetestspezifikation

Auftraggeber

Technische Universität Braunschweig

Institut für Robotik und Prozessinformatik - IRP

Mühlenpfordtstraße 23

38106 Braunschweig

Betreuer: Dr. Bertold Bongardt, Heiko Donat, Sven Tittel, Christopher Lösch

Auftragnehmer:

Name	E-Mail-Adresse
Michèle Eger	m.eger@tu-braunschweig.de
Fahd Ferjani	f.ferjani@tu-braunschweig.de
Yassine Kechiche	y.kechiche@tu-braunschweig.de
Yigit Kemal Çağlar	y.caglar@tu-braunschweig.de
Oussema Ben Smida	o.ben-smida@tu-braunschweig.de
Subing Shen	subing.shen@tu-braunschweig.de
Quynh Tran	quynh.tran@tu-braunschweig.de
Theodore Zebua	t.zebua@tu-braunschweig.de

Braunschweig, 17. Mai 2023

Bearbeiterübersicht

Kapitel	Autoren	Kommentare
1	Yassine, fahd	...
2	Yassine, fahd	...
2.1	Yassine, fahd	...
2.2	Quynh, Subing	...
2.3	Quynh, Subing	...
2.4	Subing, Quynh	...
2.5	Subing, Quynh	...
3	Michèle, Yigit, Oussema, Theodore	...
3.1	Michèle, Yigit, Oussema, Theodore	...
3.2	Michèle, Yigit, Oussema, Theodore	...
3.3	Michèle, Yigit, Oussema, Theodore	...
4	Michèle, Yigit, Oussema, Theodore	...

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Testplan	6
2.1	Zu testende Komponenten	6
2.2	Zu testende Funktionen/Merkmale	7
2.3	Nicht zu testende Funktionen	7
2.4	Vorgehen	8
2.4.1	Komponententests	8
2.4.2	Integrationstest	8
2.4.3	Systemtest	8
2.4.4	Abnahme- und Funktionstests	8
2.5	Testumgebung	8
3	Abnahmetest	10
3.1	Zu testende Anforderungen	10
3.2	Testverfahren	11
3.2.1	Testskripte	11
3.3	Testfälle	12
3.3.1	Testfall $\langle T110 \rangle$ - Konto erstellen	13
3.3.2	Testfall $\langle T120 \rangle$ - Log in	14
3.3.3	Testfall $\langle T210 \rangle$ - Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (mit bestimmten Suchfilter)	15
3.3.4	Testfall $\langle T220 \rangle$ - Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (durch Einschannen des QR-Codes)	16
3.3.5	Testfall $\langle T300 \rangle$ - Verfügbarkeit, Ausleihen und Ausleih-Verlängerung	17
3.3.6	Testfall $\langle T400 \rangle$ - Herunterladen von Ressourcen	18
3.3.7	Testfall $\langle T500 \rangle$ - Hinzufügen von Ressourcen	19
3.3.8	Testfall $\langle T600 \rangle$ - Bearbeiten von Ressourcen	20
3.3.9	Testfall $\langle T700 \rangle$ - Löschen von Ressourcen	21
3.3.10	Testfall $\langle T800 \rangle$ - Favoritenlisten	22
3.3.11	Testfall $\langle T900 \rangle$ - Spracheinstellung	23
3.3.12	Testfall $\langle T1000 \rangle$ - Verlauf der (eigenen) Aktionen	24
3.3.13	Testfall $\langle T1110 \rangle$ - Anlegen von Benutzern und Mediathekaren	25

3.3.14	Testfall $\langle T1120 \rangle$ - Editieren von Benutzern und Mediathekaren	26
3.3.15	Testfall $\langle T1130 \rangle$ - Löschen von Benutzern und Mediathekaren	27
3.3.16	Testfall $\langle T1200 \rangle$ - QR-Code	28

4	Glossar	29
----------	----------------	-----------

1 Einleitung

Das Testen von Software ist ein unverzichtbarer Bestandteil eines jeden Softwareentwicklungsprozesses. Diese Testdokumentation beschäftigt sich mit der Abnahmetestspezifikation für das Mediaverse-Projekt. Das Ziel des Mediaverse-Projekts ist die Entwicklung einer webbasierten Plattform zur Verwaltung und Bereitstellung von Multimedia-Inhalten. Die Plattform umfasst eine Vielzahl von Funktionen, darunter die Verwaltung von Benutzerkonten, das Hochladen und Verwalten von Multimedia-Inhalten sowie die Suche und Wiedergabe von Inhalten.

Um sicherzustellen, dass die Plattform den Anforderungen und Qualitätsstandards entspricht, werden wir uns in dieser Abnahmetestspezifikation auf eine detaillierte und umfassende Teststrategie konzentrieren. Dabei orientieren wir uns an den Vorgaben des IEEE 829-Standards. Die Tests werden alle Funktionen der Plattform abdecken und Fehler und Mängel aufdecken, die anschließend behoben werden müssen, um eine reibungslose Nutzung der Plattform zu gewährleisten.

In diesem Dokument werden wir uns mit der Beschreibung der zu testenden Funktionen und der Testumgebung befassen, sowie die Durchführung der Tests und die Auswertung der Testergebnisse behandeln. Unsere Testabläufe sollen sicherstellen, dass die Plattform den spezifizierten Anforderungen entspricht und die Qualitätsstandards erfüllt, um eine erfolgreiche Implementierung und Inbetriebnahme des Mediaverse-Projekts zu gewährleisten.

2 Testplan

Das nachfolgende Kapitel beschreibt den Testplan für das Mediaverse-Projekt. Es werden die zu testenden Komponenten und Funktionen erläutert sowie diejenigen, die nicht getestet werden. Zusätzlich wird die allgemeine Vorgehensweise zum Testen der Funktionen beschrieben und erläutert, um sicherzustellen, dass das Mediaverse-Projekt zuverlässig und fehlerfrei funktioniert. Dabei werden alle relevanten Aspekte des Mediaverse-Projekts berücksichtigt, um eine optimale Testabdeckung zu gewährleisten.

2.1 Zu testende Komponenten

Die folgenden Komponenten müssen in Mediaverse getestet werden, einschließlich ihrer Versionsnummern, der Mediumsform, auf der die Software vorliegt, und ob die Software vor dem Testen transformiert werden muss:

Authentifizierungsfunktion:

Testen, ob die Sign in- und Log in-Funktionen funktionieren und ob Benutzer, Mediathekare und Administrator korrekt authentifiziert werden.

Testen, ob die Authentifizierungsfunktion die Daten sicher speichert und ob die Datenintegrität gewährleistet ist.

Backend-Server :

Es muss getestet werden, ob die Serverfunktionen fehlerfrei ausgeführt werden, einschließlich der Handhabung von Datenbanken und Anfragen von Frontend-Benutzern.

Frontend-Benutzeroberfläche :

Es muss sichergestellt werden, dass die Benutzeroberfläche den Benutzern korrekt präsentiert wird und dass die Benutzeraktionen ordnungsgemäß verarbeitet werden, ohne dass es zu Abstürzen oder unerwartetem Verhalten kommt.

Nutzung von verschiedenen Ressourcentypen :

Die Wiedergabefunktionen für verschiedene Medientypen wie Video und PDFs müssen getestet werden, um sicherzustellen, dass sie korrekt funktionieren und keine Fehler verursachen.

Ressourcen Liste :

Es muss getestet werden, ob der Katalog fehlerfrei funktioniert und eine vollständige Liste von Medieninhalten bereitstellt, die von Benutzern durchsucht und ausgewählt werden können.

QR Code :

Es muss getestet werden, ob die QR-Code-Lesefunktion fehlerfrei funktioniert und Benutzern ermöglicht, QR-Codes einzuscannen und die entsprechenden Ressourcen zu identifizieren .

2.2 Zu testende Funktionen/Merkmale

In diesem Abschnitt werden die zu testenden Funktionen und Merkmale aufgelistet.

- <F10> Registrierung
- <F20> Login
- <F30> Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen
- <F40> Verfügbarkeit, Ausleihen und Ausleih-Verlängerung von Ressourcen
- <F50> Download von Ressourcen
- <F60> Hinzufügen / Bearbeiten / Löschen von Ressourcen
- <F70> Erstellen von Favoritenlisten
- <F80> Spracheinstellung
- <F90> Verlauf der (eigenen) Aktionen
- <F100> Anlegen von Benutzern und Mediathekaren
- <F110> Editieren und Löschen von Benutzern und Mediathekaren
- <F120> QR-Code

2.3 Nicht zu testende Funktionen

Die webbasierte Applikation wird auf einem Server installiert und dem entsprechend muss keine Hardware geprüft werden. Darüber hinaus wird das Linux-Betriebssystem in seiner Funktionalität nicht getestet, da dies nicht Teil der Web-Applikation ist.

2.4 Vorgehen

2.4.1 Komponententests

Die Komponenten von ‘Mediaverse’, die in Kapitel 2.1 erwähnt werden, werden separat getestet. Der Testprozess folgt den Testfällen im folgenden Abschnitt und wird dokumentiert. Dadurch wird nachvollziehbar, an welcher Stelle Fehler oder Probleme auftreten. Zusätzlich wird die Isolation jeder Komponente sichergestellt.

2.4.2 Integrationstest

Aus einer übergeordneten Perspektive wird im Rahmen der zweiten Testphase der Bottom-Up-Ansatz angewendet, um die einzelnen Komponenten schrittweise zu größeren Gruppen zu integrieren. Dadurch lässt sich überprüfen, ob es Fehler bei der Interaktion der Komponenten gibt, insbesondere während der Kommunikation zwischen ihnen.

2.4.3 Systemtest

Nach Abschluss des Integrationstests wird das System als Ganzes getestet. Zu diesem Zweck sollten alle Programmfunktionen und eine realistische Produktionsumgebung für den Test bereitstehen, um mögliche Fehler zu überprüfen. Während dieses Prozesses kann die Zuverlässigkeit und Stabilität von ‘Mediaverse’ verbessert werden.

2.4.4 Abnahme- und Funktionstests

Nach Abschluss der oben genannten Schritte und der Behebung aufgetretener Fehler kann der Abnahmetest durchgeführt werden. In diesem Prozess bewertet der Kunde das Produkt, indem er überprüft, ob alle Funktionen ordnungsgemäß auf der Kundenseite funktionieren. Basierend auf dem Feedback des Kunden wird ‘Mediaverse’ weiter optimiert oder endgültig übergeben.

2.5 Testumgebung

Die Applikation wird auf einem lokalen Server auf einem PC installiert, der mit dem Linux-Ubuntu-System läuft. Zunächst wird getestet, ob die Anwendung korrekt bereitgestellt werden kann, und es besteht die Möglichkeit, die ‘Client’-Website auf verschiedenen Geräten zu testen. Die unterstützten Geräte/Systeme umfassen MacBook mit macOS, PC/Laptop mit Windows

sowie Mobiltelefone/Tablets mit iOS und Android. Darüber hinaus kann auch die Benutzerfreundlichkeit von ‘Mediaverse’ auf Systemen mit unterschiedlichen Sprachen getestet werden.

3 Abnahmetest

Der Zweck des Tests besteht darin, sicherzustellen, dass das Produkt alle Anforderungen erfüllt und vollständig ist, bevor es an den Kunden übergeben wird. Die zu testenden Anforderungen werden beschrieben und daraus resultierende Testfälle werden erstellt, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Programms und das Erfüllen der Anforderungen zu überprüfen.

Der Abnahmetest dient als Nachweis für die erfolgreiche Erbringung der vereinbarten Leistungen zwischen dem Kunden und dem Auftragnehmer. Im nächsten Abschnitt wird detailliert beschrieben, welche Testverfahren verwendet werden, um die gewünschten Resultate zu erreichen.

3.1 Zu testende Anforderungen

In diesem Abschnitt werden alle zu testenden Anforderungen³⁴ aufgeführt

Nr	Anforderung	Testfälle	Kommentar
1.1	<F10> Konto erstellen	<T110>	Kann ein Benutzer ein Konto erfolgreich registrieren?
1.2	<F20> Konto anmelden (Log in)	<T120>	Kann sich ein Nutzer mit seinem registrierten Konto anmelden und auf Mediaverse zugreifen?>
2.1	<F30> Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (mit bestimmten Suchfilter)	<T210>	Kann ein Nutzer die gesuchte Ressource mit Hilfe der Suchmaschine und deren Filtermöglichkeiten finden?
2.2	<F30> Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (durch Einscannen des QR-Codes)	<T220>	Kann ein Benutzer die gesuchte Ressource durch Scannen des QR-Codes einer in der Datenbank gespeicherten Ressource finden?

3	<F40> Verfügbarkeit, Ausleihen und Ausleih-Verlängerung	<T300>	<RM4>,<RM5>,<RM6>,<RM7>,<RS2>,<RC3>
4	<F50> Herunterladen von Ressourcen	<T400>	<RM10>
5	<F60> Hinzufügen / Bearbeiten / Löschen von Ressourcen	<T500>,<T600>,<T700>	<RM13>,<RM14>,<RM15>
6	<F70> Favoritenlisten	<T800>	<RM8>
7	<F80> Spracheinstellung	<T900>	<RS3>,<RC4>
8	<F90> Verlauf der (eigenen) Aktionen	<T1000>	<RM19>
9	<F100> Anlegen, Editieren und Löschen von Benutzern und Mediatheken	<T1110>,<T1120>,<T1130>	<RM17>,<RM18>
11	<F120> QR-code	<T1200>	<RM6>

3.2 Testverfahren

Die Software wird mittels manuellem Testen überprüft. Beim manuellen Testen führen Tester die Testfälle und Szenarien manuell aus, ohne den Einsatz von automatisierten Tools. Die Tester interagieren direkt mit der Software, geben Eingabedaten ein und überprüfen die Ausgaben anhand der erwarteten Ergebnisse. Durch manuelles Testen können verschiedene Aspekte der Software, wie Benutzerfreundlichkeit, Funktionalität und Zuverlässigkeit, bewertet werden. Die Methode des manuellen Testens ermöglicht eine flexible und kontrollierte Durchführung der Tests, bei der Tester ihre Erfahrung und Intuition einsetzen können, um potenzielle Fehler und Probleme zu entdecken.

3.2.1 Testskripte

Es ist nicht geplant, Testskripte zu verwenden; falls deren Implementierung erforderlich sein sollte, werden die Einzelheiten und Informationen dazu in den nachfolgenden Dokumenten erläutert werden.

3.3 Testfälle

Im Folgenden werden detaillierte Informationen zu den einzelnen Testfällen, deren Abhängigkeiten, Voraussetzungen und den einzelnen Test-schritten dargestellt.

3.3.1 Testfall $\langle T110 \rangle$ - Konto erstellen

Ziel

Der Nutzer konnte erfolgreich ein Konto erstellen und seine Daten , E-Mail-Adresse, Benutzername und Passwort, wurden erfolgreich hinterlegt.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: Benutzername, E-Mail-Adresse, Passwort

Funktionen: $\langle F10 \rangle$

Pass/Fail Kriterien

Überprüfung der Kriterien durch Anmeldung einer Testperson. Der Test ist erfolgreich, wenn sich die Person in das System einloggen konnte.

Vorbedingung

Der Nutzer benötigt eine E-Mail-Adresse und sollte über eine stabile Internetverbindung und ein Gerät verfügen, das mit einem Browser auf die Mediaverse-Website zugreifen kann und navigieren kann.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Die Webseite von Mediaverse öffnen
2. Beim Registrierungsfeld 'here' klicken
3. E-Mail-Adresse, Benutzername und zweimal das Passwort eingeben sowie auf 'Create account' klicken
4. Anzeige des Textes "Registrierung erfolgreich abgeschlossen", dann weiter zum Login-Display
5. Warten, bis der Administrator das Konto mit den entsprechenden Rechten aktiviert hat. (Der Nutzer wird durch eine direkte E-Mail benachrichtigt.)
5. Eingabe der Anmeldedaten in das Login-Feld
6. Auf 'Login' klicken

Ausgabe: Homepage von Mediaverse.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die Startseite der Website wird angezeigt. Je nach der Rolle des Benutzers werden bestimmte Rechte zugewiesen und der Account wird aktiviert.

Abhängigkeiten

Für diesen Test besteht es keine Abhängigkeiten.

3.3.2 Testfall <T120> - Log in

Ziel

Der Nutzer kann sich mit seinem registrierten Konto bei Mediaverse anmelden, der Login ist erfolgreich.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: Benutzername, E-Mail-Adresse, Passwort

Funktionen: <F20>

Pass/Fail Kriterien

Überprüfung der Kriterien durch Anmeldung einer Testperson. Der Test ist erfolgreich, wenn sich die Person in das System einloggen konnte.

Der Test ist fehlgeschlagen, wenn sich die Person in das System nicht einloggen konnte.

Vorbedingung

Der Nutzer benötigt ein erfolgreich registriertes Konto.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Die Webseite von Mediaverse öffnen.
2. Die Login-Seite erscheint.
3. Eingabe der Anmeldedaten (Benutzername oder E-Mail Adresse und Passwort) in das Login-Feld.
4. Auf 'Login' klicken.

Erfolgreiche Ausgabe: Homepage von Mediaverse.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die Startseite der Mediaverse wird angezeigt.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.3 Testfall $\langle T210 \rangle$ - Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (mit bestimmten Suchfilter)

Ziel

Es wird überprüft, ob bei der Suche nach einer gewünschten Ressource mit Hilfe der Filtereinstellungen passende Ergebnisse angezeigt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: $\langle F30 \rangle$

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn der Benutzer den gesuchten Inhalt durch Eingabe der Referenznummer (id) oder der Referenzwörter finden kann (beide Optionen sollten getestet werden).

Der Test ist nicht erfolgreich, wenn mit den richtigen Angaben der gesuchte Inhalt nicht zu sehen ist.

Vorbedingung

Der Benutzer hat ein registriertes Konto und ein funktionierendes Gerät, mit dem er auf Mediaverse zugreifen kann.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Zur Homepage gehen
2. In Suchfeld klicken
3. Suchbegriff eingeben
4. Suchbegriff bestätigen

Ausgabe: Es wird eine Liste mit gesuchtem Objekt sowie dazu ähnliche Ressourcen auf der Seite angezeigt bzw. vorgeschlagen.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die passende Ressource sollte auftauchen.

Abhängigkeiten

$\langle T110 \rangle$, $\langle T120 \rangle$

3.3.4 Testfall <T220> - Suchfunktion nach beliebigen Ressourcen (durch Einscannen des QR-Codes)

Ziel

Es wird überprüft, ob bei der Suche nach einer gewünschten Ressource durch Scannen des QR-Codes eines Inhalts passende Ergebnisse angezeigt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: <F30>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn der Benutzer den gesuchten Inhalt durch Scannen des QR-Codes finden konnte. Der Test ist erfolglos, wenn keine relevanten Treffer zu sehen sind.

Vorbedingung

Der Benutzer hat ein registriertes Konto und ein funktionierendes Gerät, mit dem er auf Mediaverse zugreifen kann.

Einzelsschritte

Eingabe:

1. Zur Homepage gehen
2. Auf das Kamerasymbol neben der Suchmaschine tippen. (der Nutzer wird zu einer Kamera-App weitergeleitet)
4. ein Foto des QR-Codes eines Inhalts machen.

Ausgabe: die Inhaltsinformationsseite der gesuchten Ressource/des gesuchten Inhalts.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die passende Ressource sollte auftauchen.

Abhängigkeiten

<T110>, <T120>, <T210>

3.3.5 Testfall <T300> - Verfügbarkeit, Ausleihen und Ausleih-Verlängerung

Ziel

Es wird hier getestet, ob die Ausleih-verfügbarkeit von Ressourcen korrekt angezeigt wird, wenn eine Ressource verfügbar ist und ob der Nutzer eine ausgeliehene Ressource erfolgreich verlängern können, wenn dies erlaubt ist.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: <F40>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn der Benutzer die gewählte Ressource ausleihen kann und dann die Ausleihe auch verlängern kann.

Der Test gilt als nicht bestanden, wenn die Ausleih-Verfügbarkeit falsch angezeigt wird oder der Nutzer die Ausleihe nicht verlängern kann.

Vorbedingung

Benutzer muss erstmals eingeloggt sein (<T100>) und eine Ressource auswählen (<T200>).

Einzelschritte

Eingabe:

1. Auf eine Ressource klicken.
2. Auf neue Seite zur Ausleihe der Ressource weitergeleitet
3. Checkt, ob die Ressource verfügbar ist
4. Auf 'ausleihen' klicken um die Ressource auszuleihen
5. Auf 'verlängern' klicken um die Ausleihe zu verlängern

Ausgabe: 'Ressource erfolgreich ausgeliehen' und nach Verlängerung 'Ausleihe verlängert'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, ob der Benutzer eine oder mehrere Ressourcen erfolgreich ausleihen und ihre Ausleihe verlängern kann.

Abhängigkeiten

<T100>, <T200>

3.3.6 Testfall $\langle T400 \rangle$ - Herunterladen von Ressourcen

Ziel

Herunterladen von online verfügbaren Ressourcen zur ausleihe.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: verfügbares Material zum Herunterladen in digitalem Format

Funktion: $\langle F50 \rangle$

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die ausgewählte digitale Ressource erfolgreich heruntergeladen wurde und sich in den Dateien des Rechners findet.

Der Test ist gescheitert, wenn die Ressource nicht heruntergeladen werden kann.

Vorbedingung

Der Verwalter ist eingeloggt ($\langle T100 \rangle$), hat ein passendes Dokument, das zum Download angeboten wird, ausgesucht und es ausgewählt.

Einzelschritte

Eingabe: Auf den 'Download' Button klicken.

Ausgabe: Die Seite mit der heruntergeladenen Ressource erscheint.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die heruntergeladene Ressource soll auf dem Gerät des Nutzers verfügbar sein.

Abhängigkeiten

$\langle T100 \rangle$, $\langle T200 \rangle$

3.3.7 Testfall <T500> - Hinzufügen von Ressourcen

Ziel

Der Verwalter kann eine neue Ressource hinzufügen.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: Ressourcen wie Bücher, Ebooks, PDF-Dateien, Hardware

Methode: hinzufügen

Funktion: <F60>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die Ressource erfolgreich hinzugefügt wurde und sich in der Datenbank befindet.

Der Test ist nicht erfolgreich, wenn die Ressource nicht hinzugefügt werden könnte.

Vorbedingung

Der Verwalter ist eingeloggt. Die Ressource befindet sich noch nicht im System.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Der Verwalter loggt sich auf 'Mediaverse' ein.
2. Es wird nach gewünschte Ressourcen gesucht.
3. Auf 'Löschen' Button klicken.

Ausgabe: Text erscheint: 'Die Ressource wurde erfolgreich zu Datenbank hinzugefügt.'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Das hinzugefügte Dokument erscheint in der Liste der Ressourcen.

Abhängigkeiten

<T100>, <T200>

3.3.8 Testfall <T600> - Bearbeiten von Ressourcen

Ziel

Der Verwalter kann eine bestehende Ressource bearbeiten.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: Ressourcen wie Bücher, Ebooks, PDF-Dateien, Hardware

Methode: bearbeiten

Funktion: <F60>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn sich die Ressource mit den geänderten Informationen in der Datenbank befindet.

Der Test schlägt fehl, wenn die Änderung nicht gespeichert werden könnte

Vorbedingung

Der Verwalter ist eingeloggt und hat das zu ändernde Dokument ausgewählt. Die Ressource muss sich bereits in der Datenbank befinden.

Einzelschritte

Eingabe:

1. In Suchfeld klicken
2. Ressource suchen
3. Auf 'Bearbeiten' klicken
4. Ressource bearbeiten
5. Auf 'Fertig' klicken

Ausgabe: Text erscheint: 'Die Ressource wurde erfolgreich bearbeitet.'

'Die Ressource befindet sich nun mit den geänderten Informationen in der Datenbank.'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Das hochgeladene Dokument ist für andere Benutzer zur weiteren Verwendung/Bearbeitung verfügbar.

Abhängigkeiten

<T100>, <T200>

3.3.9 Testfall <T700> - Löschen von Ressourcen

Ziel

Der Verwalter kann eine bestehende Ressource löschen.

Objekte/Methoden/Funktionen

Objekte: Ressourcen wie Bücher, Ebooks, PDF-Dateien, Hardware

Methode: löschen

Funktion: <F60>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die Ressource aus der Datenbank entfernt wurde.

Der Test ist nicht erfolgreich, wenn die Ressource nicht gelöscht werden kann.

Vorbedingung

Der Verwalter hat sich bei Mediaverse angemeldet (<T100>) und die zu löschende Ressource gesucht und ausgewählt (<T200>).

Die Ressource muss bereits in der Datenbank bestehen.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Auf die Ressource gehen
2. Auf 'Löschen' klicken

Ausgabe: Text erscheint: 'Die Ressource wurde erfolgreich gelöscht.'

Die Ressource befindet sich nicht mehr in der Datenbank.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Die Ressource ist nicht mehr auffindbar.

Abhängigkeiten

<T100>, <T200>

3.3.10 Testfall <T800> - Favoritenlisten

Ziel

Es wird überprüft, ob die Ressourcen erfolgreich zur Favoritenliste hinzugefügt werden.

Objekte/Methoden/Funktionen

Methode: hinzufügen

Funktion: <F70>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die gewählte Ressource in die Favoritenliste hinzugefügt werden könnte.

Der Test wird als gescheitert angesehen, wenn es nicht möglich ist, die ausgewählten Ressourcen in der Favoritenliste zu speichern.

Vorbedingung

Der Benutzer hat sich erfolgreich bei seinem Konto angemeldet und kann die Startseite von Mediaverse besuchen. (<T100>)

Einzelschritte

Eingabe:

1. App öffnen
2. Auf den Stern (Zur Liste hinzufügen) Button klicken

Ausgabe: 'Ressource zur Favoritenliste hinzugefügt'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, wie die ausgewählte Elemente zur Favoritenliste hinzugefügt wird.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.11 Testfall <T900> - Spracheinstellung

Ziel

Es wird überprüft, dass die Sprache auf eine andere geändert wird.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: <F80>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die Seite auf die gewünschte Sprache eingestellt ist.

Der Test ist gescheitert, wenn die Sprache nicht geändert wird.

Vorbedingung

Web App ist geöffnet.

Nutzer ist registriert.

Nutzer ist angemeldet.

Einzelschritte

Eingabe:

1.App öffnen

2.Auf 'Help' Schaltfläche klicken

3.Auf 'Change language' Schaltfläche klicken

4.Die gewünschte Sprache wählen

Ausgabe: Die Sprache wird erfolgreich verändert.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, wie der Nutzer die Sprache ändert, wie er sie ausgewählt hat.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.12 Testfall <T1000> - Verlauf der (eigenen) Aktionen

Ziel

Es wird überprüft, ob der Verlauf des Nutzers korrekt angezeigt wird und welche Ressourcen er ausgeliehen oder hochgeladen hat.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: <F90>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn der Verlauf korrekt angezeigt wird.

Der Test wird als nicht bestanden betrachtet, wenn entweder ein falscher Verlauf angezeigt wird oder gar kein Verlauf angezeigt wird.

Vorbedingung

Nutzer muss erfolgreicher eingeloggt sein und danach auf 'Verlauf'-Button klicken.

Einzelschritte

Eingabe:

1. App öffnen
2. Auf 'Verlauf' Button klicken

Ausgabe: Der Verlauf wird angezeigt.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, ob alle ausgeliehenen und hochgeladenen Ressourcen auf die Verlaufsseite aufgeführt sind.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.13 Testfall <T1110> - Anlegen von Benutzern und Mediathekaren

Ziel

Verwalter sind in der Lage, Benutzer- und Mediathekarkonten zur Mediathek hinzuzufügen.

Objekte/Methoden/Funktionen

Methode: anlegen

Funktion: <F100>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die Liste der Konten angezeigt werden kann, damit der Administrator weitere Verwaltungsaufgaben durchführen kann.

Der Test ist fehlgeschlagen, wenn der hinzugefügte Nutzer nicht in der Liste auftaucht.

Vorbedingung

Verwalter muss sich erstmals als Administrator einloggen und auf den 'Kontenverwaltung'-Button klicken.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Verwalter loggt sich auf 'Mediaverse' ein.
2. Auf 'Kontenverwaltung' Button klicken.
3. Verwalter geht auf Konto anlegen.
4. Die Daten werden eingetragen.
5. Der Verwalter klickt auf den Button 'speichern'. Ausgabe: 'Das Konto wurden angelegt.'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, ob die Anlegung von Benutzern oder Mediathekaren korrekt funktioniert.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.14 Testfall <T1120> - Editieren von Benutzern und Mediathekaren

Ziel

Verwalter sind in der Lage, Benutzer- und Mediathekarkonten zu verwalten.

Objekte/Methoden/Funktionen

Methode: bearbeiten

Funktion: <F100>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn die Liste der Konten mit den Änderungen angezeigt werden kann, damit der Administrator weitere Verwaltungsaufgaben durchführen kann.

Der Test ist fehlgeschlagen, wenn der Verwaltungsversuch aufgrund von Netzwerkfehler fehlgeschlagen ist.

Vorbedingung

Verwalter muss sich erstmals als Administrator einloggen und auf den 'Kontenverwaltung'-Button klicken.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Verwalter loggt sich auf 'Mediaverse' ein.
2. Auf 'Kontenverwaltung' Button klicken.
3. Verwalter wählen ein Konto aus.
4. Verwalter nimmt Änderungen vor und klickt auf den Button 'bestätigen'.

Ausgabe: 'Das Konto wurde geändert.'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, ob die Bearbeitung von Benutzern oder Mediathekaren korrekt funktioniert.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.15 Testfall <T1130> - Löschen von Benutzern und Mediathekaren

Ziel

Verwalter sind in der Lage, Benutzer- und Mediathekarkonten zu löschen.

Objekte/Methoden/Funktionen

Methode: löschen

Funktion: <F100>

Pass/Fail Kriterien

Der Test ist erfolgreich, wenn in der Liste der Nutzer, der gelöschte Account nicht mehr auffindbar ist.

Der Test ist fehlgeschlagen, wenn der gelöschte Benutzer- oder Mediathekar sich noch in der Liste der Konten befindet.

Vorbedingung

Verwalter muss sich erstmals als Administrator einloggen und auf den 'Kontenverwaltung'-Button klicken.

Einzelschritte

Eingabe:

1. Verwalter loggt sich auf 'Mediaverse' ein.
2. Auf 'Kontenverwaltung' Button klicken.
3. Verwalter wählen ein Konto aus.
4. Auf den Button 'löschen' drücken.

Ausgabe: 'Das Konto wurde gelöscht.'

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, ob die Löschung von Benutzern oder Mediathekaren korrekt funktioniert.

Abhängigkeiten

<T100>

3.3.16 Testfall $\langle T1200 \rangle$ - QR-Code

Ziel

Es wird getestet, ob der QR-Reader die Verfügbarkeit der Ressource korrekt ermittelt und dem Benutzer entsprechende Informationen liefert.

Objekte/Methoden/Funktionen

Funktion: $\langle F120 \rangle$

Pass/Fail Kriterien

Der Test gilt als bestanden, wenn nach dem Scannen des QR-Codes die entsprechende Ressource erfolgreich angezeigt wird.

Der Test wird als gescheitert betrachtet, wenn nach dem Scannen des QR-Codes keine Ressource angezeigt wird.

Vorbedingung

Der Nutzer ist in der App eingeloggt.

Einzelschritte

Eingabe:

1. App öffnen
2. Auf dem QR-Symbol klicken
3. Ein QR-Code anzeigen

Ausgabe: Die gewünschte Ressource wird dem Benutzer angezeigt.

Beobachtungen / Log / Umgebung

Es wird beobachtet, was nach dem Scannen des QR-Codes angezeigt wird.

Abhängigkeiten

$\langle T100 \rangle$

4 Glossar

Android: Betriebssystem für mobile Geräte wie Smartphones und Tablets.

Client: Software oder Gerät, das mit einem Server kommuniziert. Linux-Ubuntu System: Betriebssystem basierend auf Linux.

EDV-Kenntnisse: Die Abkürzung EDV steht für „elektronische Datenverarbeitung“. Damit sind alle Vorgänge gemeint, die wir am PC und anderen digitalen Medien vollziehen. EDV Kenntnisse sind also ein Synonym für Computerkenntnisse oder IT-Kenntnisse.

Homepage(Startseite): Erste Seite einer Website mit Informationen und Links.

IEEE 829-Standards: Ein Dokumentationsstandard für Software- und Systemtests. Er definiert die Anforderungen an Testdokumentationen, einschließlich Testplänen, Testfällen, Testberichten und Testprotokollen.

iOS: Betriebssystem für iPhones, iPads und iPod Touch.

Linux: Ein Open-Source-Betriebssystem, das auf der Unix-Philosophie basiert und weit verbreitet in der Software-Entwicklung eingesetzt wird.

Macbook: Laptop von Apple.

MacOS: Betriebssystem für Mac-Computer von Apple.

Windows 11: Das neueste Betriebssystem von Microsoft, das im Jahr 2021 veröffentlicht wurde.

Webbasierte Applikation: Software, die über einen Webbrowser läuft.