

# Test-Plan

## Einführung

Dieser Testplan ist lediglich eine Übersicht über die zum aktuellen Zeitpunkt geplanten Tests mit *JUnit*. Er enthält noch keine konkreten Daten, sondern plant nur Fallunterscheidungen für die Integrationstests. Der Testplan ist damit nur als ein Leitfaden der Entwickler für die späteren Test gedacht. Überprüfung der Browser-Darstellung ist nicht geplant.

## Aufbau der Testbezeichner

[U|I]-[Klasse]-[Methode]-[Nr.]

**U**

Unit Test

**I**

Integrationstest

**Nr.**

Von 0 startende Nummer des Tests für diese Kombination aus Klasse und Methode.

**Bsp.**

U-OrderController-list-2

## Test Gegenstände

Zu testen ist der gesamte Java-Code, der für unsere Software geschrieben wurde.

Zudem muss das Zusammenspiel zwischen unserem Code und dem Client getestet werden. Auch das Zusammenarbeiten der einzelnen Pakete und der Pakete mit anderen Frameworks ist zu testen.

## Zu testende Funktionalitäten

- Getter, Setter und Konstruktoren
- interne Methoden unserer Software
- Controller unserer Software unter Nutzung der **Model**-Klasse
- Zusammenspiel der eigenen Methoden mit Bibliotheken

## Nicht zu testende Funktionalitäten

- clientseitige Darstellung des HTML und CSS

- JavaScript
- clientseitige Seiteninteraktion (Formulare etc.)
- Tests, die nur Bibliotheken von Drittanbietern miteinbeziehen

## Herangehensweise

Die einzelnen Methoden einer Klasse werden mit *JUnit* in Unit-Tests getestet.

Die Nutzer-Interaktion wird über die Integrationstests der Controller überprüft. Hierzu wird nur das Model, das an das Template übergeben wird, und der Template-Name bzw. Redirect überprüft.

Überprüfung der Browser-Darstellung ist nicht Bestandteil der Tests.

## Umgebungsvoraussetzungen

### Hardware

- Computer mit einer Architektur und einem Betriebssystem, unter dem Java 11 lauffähig ist.
- Zum Starten des Tests bzw. zum einrichten von automatischen Tests sind Tastatur, Maus und Bildschirm (ggf. über eine Netzwerkverbindung) nötig.

### Bereitzustellende Daten

- Die gesamten Projektdaten der Miss-Mint-Filialmanagement-Software müssen vorhanden sein. Diese können mit Git aus dem Repository geholt werden.
- Weitere Daten (z. B. Datenbanken) sind nicht nötig.

### Zusätzliche Software

- Neben den Projektdaten ist auch Java 11 vonnöten.
- Zusätzlich muss Maven installiert sein, um Tests auszuführen.
- Abhängigkeiten des Projektes, wie Spring, Salespoint etc. können mit Maven heruntergeladen werden.

### Kommunikation

- Die Software benötigt während der Tests keine Netzwerkverbindung. Alle Tests in Spring laufen intern ab.
- Eine Internet-Verbindung ist demzufolge auch nicht notwendig, da insbesondere die Miss-Mint-Filialmanagement-Software keine Kommunikation nach außen tätigt.

## Testfälle und Verantwortlichkeit

## Aufträge

Viktor Reusch

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-MissMintOrder-MissMintOrder-0	UC0040	-	ein UserAccount, Customer, Eingangs-Datum, erwartetes Fertigstellungsdatum, Dienstleistung, Beschreibung	Zustand wird auf <b>WAITING</b> gesetzt und Quantity der Dienstleistung ist 1
U-MissMintOrder-getLatestFinished-0	UC0041-UC0043	Fertigstellungsdatum liegt vor dem erwartetem Fertigstellungsdatum	-	erwartetes Fertigstellungsdatum
U-MissMintOrder-getLatestFinished-1	UC0041-UC0043	Fertigstellungsdatum ist gleich dem erwarteten Fertigstellungsdatum	-	eines der beiden
U-MissMintOrder-getLatestFinished-2	UC0041-UC0043	Fertigstellungsdatum liegt nach dem erwartetem Fertigstellungsdatum	-	Fertigstellungsdatum
U-MissMintOrder-canPickUp-0	UC0041-UC0043	Zustand ist <b>FINISHED</b> .	-	<b>true</b> → Gegenstand kann abgeholt werden
U-MissMintOrder-canPickUp-1	UC0041-UC0043	Zustand ist <b>STORED</b> .	-	<b>true</b> → Gegenstand kann abgeholt werden
U-MissMintOrder-canPickUp-2	UC0041-UC0043	Zustand ist weder <b>FINISHED</b> noch <b>STORED</b> .	-	<b>false</b> → Gegenstand kann nicht abgeholt werden
U-OrderService-calculateCharge-0	UC0041-UC0043	Auftrag kann nicht abgeholt werden	-	<i>Exception</i> → Gebühr sollte jetzt nicht berechnet werden
U-OrderService-calculateCharge-1	UC0041-UC0043	Auftrag, der 10€ kostet, wurde 3 Tage zu spät fertig. Er wird pünktlich abgeholt.	-	-3€ → 3€ bekommt der Kunde Entschädigung

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-OrderService-calculateCharge-2	UC0041-UC0043	Auftrag, der 10€ kostet, wurde pünktlich fertig. Er wird pünktlich abgeholt.	-	0€ → keine Transaktion
U-OrderService-calculateCharge-3	UC0041-UC0043	Auftrag, der 10€ kostet, wurde 2 Tage zu spät fertig. Er wird 4 Wochen zu spät abgeholt	-	0€ → keine Transaktion
U-OrderService-calculateCharge-4	UC0041-UC0043	Auftrag, der 10€ kostet, wurde 3 Tage zu spät fertig. Er wird 4 Wochen zu spät abgeholt	-	-1€ → 1€ bekommt der Kunde Entschädigung
U-OrderService-calculateCharge-5	UC0041-UC0043	Auftrag, der 10€ kostet, wurde pünktlich fertig. Er wird 4 Wochen zu spät abgeholt	-	2€ muss der Kunde nachzahlen
U-OrderService-updateOrders-0	UC0042, UC0043, UC0050	Auftrag, der jetzt seinen Raum-Slot zur Bearbeitung hat.	-	Der Auftrag wird auf <b>IN_PROGRESS</b> gesetzt.
U-OrderService-updateOrders-1	UC0042, UC0043, UC0050	Auftrag, dessen Bearbeitung jetzt abgeschlossen wird.	-	Der Auftrag wird auf <b>FINISHED</b> gesetzt und das Fertigstellungsdatum gespeichert.
U-OrderService-updateOrders-2	UC0042, UC0043, UC0050	Auftrag, der seit einer Woche fertig ist.	-	Der Auftrag wird auf <b>STORED</b> gesetzt.
U-OrderService-updateOrders-3	UC0042, UC0043, UC0050	Auftrag, der seit einer Woche und drei Monaten fertig ist.	-	Der Auftrag wird auf <b>CHARITABLE_USED</b> gesetzt und der Gegenstand aus dem Inventar gelöscht.

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-ServiceDataInitiali- zer-initialize-0	-	Es existieren noch keine Dienstleistungen in der Datenbank.	-	Die 15 Dienstleistungen werden angelegt.
U-ServiceDataInitiali- zer-initialize-1	-	Es existieren schon alle Dienstleistungen in der Datenbank.	-	Keine neuen Dienstleistungen werden angelegt.
U-ServiceDataInitiali- zer-initialize-2	-	Es existieren schon alle Dienstleistungen in der Datenbank.	-	Keine neuen Dienstleistungen werden angelegt.
I-OrdersController- listOrders-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen @PreAuthorize abgelehnt.
I-OrdersController- listOrders-1	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	-	Alle Aufträge aus dem System werden zusammen mit der zugehörigen Dienstleistung dem Nutzer über das Template angezeigt.
I-OrdersController- listOrders-2	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet. Es gibt keine Aufträge im System	-	Die Auflistung der Aufträge bleibt leer.
I-PickUpController- pickupPage-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen @PreAuthorize abgelehnt.
I-PickUpController- pickupPage-1	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein leeres Optional, da der Auftrag nicht existiert.	Anfrage abgelehnt mit BAD_REQUEST.
I-PickUpController- pickupPage-2	UC0041	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Auftrag, der pünktlich fertig wurde und nicht zu spät abgeholt wird.	Ein Template zur Bestätigung der Abgabe ohne die Aufforderung einer Transaktion.

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
I-PickUpController-pickupPage-3	UC0042	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Auftrag, der pünktlich fertig wurde und 3 Wochen zu spät abgeholt wird.	Ein Template zur Bestätigung der Abgabe und die Aufforderung 1,50€ zu kassieren.
I-PickUpController-pickupPage-4	UC0042	Der Mitarbeiter ist angemeldet. Es existiert ein Auftrag, der 10€ gekostet hat.	Dieser Auftrag, der 3 Tage zu spät fertig wurde und pünktlich abgeholt wird.	Ein Template zur Bestätigung der Abgabe und die Aufforderung 3€ Entschädigung zu zahlen.
I-PickUpController-pickupPage-5	UC0042, UC0042	Der Mitarbeiter ist angemeldet. Es existiert ein Auftrag, der 10€ gekostet hat.	Dieser Auftrag, der 3 Tage zu spät fertig wurde und 6 Wochen zu spät abgeholt wird.	Ein Template zur Bestätigung der Abgabe ohne die Aufforderung einer Transaktion.
I-PickUpController-pickupPage-6	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Auftrag, der noch in Bearbeitung ist.	Anfrage abgelehnt mit <b>BAD_REQUEST</b> .
I-PickUpController-pickupForm-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen <b>@PreAuthorize</b> abgelehnt.
I-PickUpController-pickupForm-1	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Auftrag, der noch in Bearbeitung ist.	Anfrage abgelehnt mit <b>BAD_REQUEST</b> .
I-PickUpController-pickupPage-2	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein leeres <b>Optional</b> , da der Auftrag nicht existiert.	Anfrage abgelehnt mit <b>BAD_REQUEST</b> .
I-PickUpController-pickupPage-3	UC0041-UC0043	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Auftrag.	Der Auftragszustand wird auf <b>PICKED_UP</b> gesetzt. Eine Umleitung wird zurückgegeben.
I-ReceivingController-receiving-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen <b>@PreAuthorize</b> abgelehnt.

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
I- ReceivingControlle r-receiving-1	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	-	Ein Formular zum Erstellen eines neuen Auftrags.
I- ReceivingControlle r-cost-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen <b>@PreAuthorize</b> abgelehnt.
I- ReceivingControlle r-cost-1	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein ungültiges Erstellformular.	Die Seite mit dem Formular mit einer Fehler-Meldung. Das Formular ist immer noch ausgefüllt.
I- ReceivingControlle r-cost-2	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein Formular mit einer nicht existierenden Dienstleistung.	Anfrage abgelehnt mit <b>BAD_REQUEST</b> .
I- ReceivingControlle r-cost-3	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Ein valides Formular.	Ein entsprechender Auftrag wird erstellt aber nicht gespeichert. Eine Seite, die das Kosten-Formular darstellt, wird angezeigt.
I- ReceivingControlle r-cost-4	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet. Es gibt keine Räume oder keinen Mitarbeiter für die Dienstleistung.	Ein valides Formular.	Ein Fehler, der über den Missstand informiert wird angezeigt.
I- ReceivingControlle r-ticket-0	UC0010	Der Nutzer ist nicht angemeldet.	-	Anfrage wird wegen <b>@PreAuthorize</b> abgelehnt.

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
I-ReceivingController-ticket-1	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Eine Sitzung mit einem Auftrag.	Der Auftrag wird mit berechnetem Fertigstellungsdatum gespeichert, ein Raum gebucht und ein Mitarbeiter verplant. Das Ticket wird angezeigt.
I-ReceivingController-ticket-2	UC0040	Der Mitarbeiter ist angemeldet.	Eine Sitzung ohne einem Auftrag.	Anfrage abgelehnt mit <b>BAD_REQUEST</b> .

## Finanzen

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
...	...	...	...	...

## Mitarbeiter

### Kien Dang Tran

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-UserController-login-01	UC0010	Benutzer ist nicht authentifiziert.	richtiger Benutzername und richtiges Passwort	Benutzer wird auf die Homepage verlinkt und ist angemeldet.
U-UserController-login-02	UC0010	Benutzer ist nicht authentifiziert.	Benutzername oder Passwort ist falsch	Es erfolgt eine Fehlermeldung.
U-UserController-logout-01	UC0010	Benutzer authentifiziert.	Logout in der Navigationsleiste	Benutzer wird auf die Homepage verlinkt und ist abgemeldet.
I-UserController-registration-01	UC0020	Neuer Mitarbeiter ist noch nicht im System registriert.	Admin gibt neue Benutzerdaten bei der Registrierung ein. Benutzername ist noch nicht im System.	Ein neues Benutzerkonto wird angelegt



I-UserController-registration-02	UC0020	Neuer Mitarbeiter ist noch nicht im System registriert.	Admin gibt neue Benutzerdaten bei der Registrierung ein. Benutzername ist schon im System.	Es erfolgt eine Fehlermeldung und es wird kein neues Benutzerkonto angelegt.
U-UserController-users-01	-	Ein autorisierter Mitarbeiter, der aber kein Admin ist.	Anfrage zur Mitarbeiterübersicht	Anfrage wird wegen <code>@PreAuthorize</code> abgelehnt.
U-UserController-users-02	-	Ein autorisierter Mitarbeiter, der als Admin angemeldet ist.	Anfrage zur Mitarbeiterübersicht	Mitarbeiterübersicht wird angezeigt.
U-UserController-delete-01	-	Ein autorisierter Mitarbeiter, der als Admin angemeldet ist.	Entfernen eines Mitarbeiters	Mitarbeiter wird aus dem System entfernt.

## Räume

Till Große

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-RoomController-addRoom-01	UC0010	Es wurden noch keine Räume hinzugefügt.	Valider Name, valide Dienstleistung	Raum wird hinzugefügt
U-RoomController-addRoom-02	UC0010	Es wurden noch keine Räume hinzugefügt.	Ein Eingabefeld leer	<code>IllegalArgumentException</code> , Error Meldung wird angezeigt
I-RoomController-addRoom-02	UC0010	Es wurden Räume hinzugefügt.	Valider Name, valide Dienstleistung	Raum wird hinzugefügt, Slots werden automatisch
I-RoomController-deleteRoom-01	UC0020	Es wurden Räume hinzugefügt, Slots erstellt.	Raum löschen	Raum wird gelöscht, Slots werden gelöscht
U-RoomController-deleteRoom-02	UC0020	Es existieren keine Räume.	keine Eingabe möglich	Es können keine Räume gelöscht werden.

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-RoomController-listFreeSlots-01	UC0030	Es existieren Räume und Slots.	Freie Slots anzeigen	Alle ungebuchten Slots werden angezeigt.
U-RoomController-listFreeSlots-02	UC0030	Es existieren Räume aber alle Slots sind gebucht.	Freie Slots anzeigen	Es gibt keine Slots zum anzeigen.
U-RoomController-bookFreeSlot-01	UC0040	Es existieren Räume mit freien Slots.	Freien Slot Buchen	Der nächste freie Slot bekommt einen Eintrag von einem Raum und wird auf gebucht gesetzt.
U-RoomController-bookFreeSlot-02	UC0040	Es existieren Räume, aber alle Slots sind gebucht.	Freien Slot Buchen	Kein Slots verändert sich.
U-RoomController-debookFreeSlot-01	UC0050	Es existieren Räume mit freien Slots.	Slot Buchen zurückbuchen	Der nächste freie Slot verliert seinen Eintrag von einem Raum und wird auf frei gesetzt.
U-RoomController-debookFreeSlot-02	UC0050	Es existieren Räume und kein Slot ist gebucht.	Slot Buchen zurückbuchen	Kein Slots verändert sich.

## Inventar

Tobias Köllner

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-CatalogDataInitializer-save-01	...	Admin	Produkt wird mit null als Name erzeugt	IllegalArgumentException
U-CatalogDataInitializer-save-02	...	Admin	Produkt wird mit "" als Name erzeugt	IllegalArgumentException

ID	Anwendungsfall	Vorbedingungen	Eingabe	Ausgabe
U-CatalogDataInitializer-save-03	...	Admin	Produkt wird mit null als Preis erzeugt	IllegalArgumentException
U-CatalogDataInitializer-save-04	...	Admin	Produkt wird mit null als Metrix erzeugt	IllegalArgumentException
U-CatalogDataInitializer-save-05	...	Admin	Katalog wird mit null initialisiert	IllegalArgumentException
U-CatalogDataInitializer-save-06	...	Admin	Produkt wird mit validen Attributen gesaved.	Produkt landet im Katalog
U-InventoryInitializer-01		Admin	Ein Inventar wird mit null initialisiert	IllegalArgumentException