

## **Pflicht: A.\*, B.2, B.4, C.2, C.5, C.6**

### **A) Leichte Aufgaben**

#### **Aufgabe A.1: Hotkeys hinzufügen**

Die meisten Menüpunkte des Videoautomaten besitzen keinen Mnemonic Key oder Accelerator.

*Fügen Sie zu jedem Menüpunkt einen Mnemonic Key und einen Accelerator hinzu.*

(Ansatz: Salespoint, SWING)

#### **Aufgabe A.2: Timerfunktion automatisieren**

Die Zeitweitschaltung der Videomaschine geschieht manuell.

*a) Automatisieren Sie die Timerfunktion, so dass eine Zeitweitschaltung in sinnvollen Zeitabständen automatisch geschieht.*

*b) Entfernen Sie die manuelle Zeitweitschaltung aus der Videomaschine.*

(Ansatz: Salespoint)

#### **Aufgabe A.3: Mehrere Video-Rentals erlauben**

Zur Zeit darf nur ein Video-Rental-Fenster geöffnet werden.

*Ändern Sie die Videomaschine dahingehend ab, dass mehrere Video-Rental-Fenster geöffnet werden können. Die Video-Rentals sollen auf den gleichen Beständen arbeiten.*

(Ansatz: Salespoint)

#### **Aufgabe A.4: „Change Manager Password“ hinzufügen**

Das bei Start des Videoautomaten eingegebene Manager-Passwort lässt sich später nicht mehr ändern.

*Erstellen Sie einen neuen Menüpunkt im Office-Menü, um das Passwort des Managers ändern zu können.*

(Ansatz: Salespoint)

### **B) Mittelschwere Aufgaben**

#### **Aufgabe B.1: Manager-Passwort speichern**

Das Passwort des Managers muss bei jedem Start des Videoautomaten neu eingegeben werden.

*Ändern Sie die Videomaschine insofern ab, dass das Passwort in einer (verschlüsselten) Datei im aktuellen Verzeichnis gespeichert wird. Befindet sich beim Start des Videoautomaten keine Passwortdatei im aktuellen Verzeichnis, erscheint die Abfragemaske, ansonsten wird das Passwort eingegeben und mit dem gespeicherten Passwort verglichen. Zur erfolgreichen Lösung dieser ist die Verschlüsselung der Datei nicht vorausgesetzt.*

(Ansatz: JAVA: vorhandene Kryptographie- und Dateifunktionen nutzen)

### **Aufgabe B.2: Ausleihen darstellen**

Der Manager kann sich zur Zeit nicht die Ausleihen ansehen.

*Fügen Sie im ManagerOffice die Möglichkeit hinzu, die Ausleihen eines ausgewählten registrierten Nutzers anzuzeigen.*

(Ansatz: SalesPoint, SWING)

### **Aufgabe B.3: Korrekte Implementierung des Cardlayouts**

Das Hauptfenster des Videoautomaten enthält ein CardLayout für VideoRental und Office, die einzelnen Teilsysteme werden aber trotzdem in eigenen Fenstern angezeigt.

*Integrieren Sie die Teilsysteme VideoRental und Office in das Hauptfenster, so dass beim Klicken auf den entsprechenden Reiter die Listen/Dialoge korrekt im Hauptfenster angezeigt werden.*

(Ansatz: Framework)

### **Aufgabe B.4: Möglichkeit für den Manager, Bargeld zu entnehmen oder hinzuzufügen**

Der Geldbestand ist zur Zeit nicht änderbar.

*Der Manager soll den Bestand des Geldes ändern können.*

(Ansatz: Framework GUI, Neuer Menüpunkt, FormSheet zur Darstellung des Geldbestandes, Manipulation des Geld-Bestandes.)

## **C) Schwere Aufgaben**

### **Aufgabe C.1: Erweiterung der Editiermöglichkeiten des Videobestandes**

Der Videobestand lässt sich derzeit nur innerhalb der Liste editieren, dabei ist eine Änderung der Stückzahlen überhaupt nicht möglich.

- a) Gestalten Sie die Stückzahlen des Videobestandes editierbar. (Vorsicht: Konsistenzprüfungen bzgl ausgeliehener Videos notwendig)*
- b) Fügen Sie eine Editiermaske analog zur Eingabemaske bei „New“ hinzu.*
- c) Fügen Sie eine Beschreibung für jedes Video hinzu. Im Video-Rental-Shop soll diese mittels eines Info-Buttons für das ausgewählte Video darstellbar sein.*

(Ansatz: : Salespoint, SWING)

### **Aufgabe C.2: Hinzufügen der Benutzerverwaltung**

Der Videoautomat verlangt bei Entleihvorgängen zwar eine Benutzernummer, die Benutzer werden jedoch im Programm nicht verwaltet.

- a) Implementieren Sie einen Menüpunkt „Benutzerverwaltung“ im Office-Menü mit entsprechender Funktionalität, d. h. Speicherung der Nutzer in einer geeigneten Datenstruktur, Erfassung und Löschen von Personen(einschließlich ihrer Personendaten). Nutzer mit Ausleihen können nicht gelöscht werden.*

- b) *Erweitern Sie die Benutzereingabe beim Leihvorgang um eine Popup-Liste, aus der ein Benutzer gewählt werden kann. Somit können sich Nutzer nicht mehr selbständig registrieren.*

(Ansatz: Salespoint, SWING, JAVA)

### **Aufgabe C.3: Informationsfenster für den Manager**

Im Office fehlt die Möglichkeit des schnellen Überblickes über alle aktuellen Leih-Transaktionen.

- a) *Beim Start des Office soll eine Liste mit allen seit Programmstart stattgefundenen Entleih- und Rückgabevorgängen angezeigt werden.*  
b) *Die Liste soll in regelmäßigen Zeitabständen (abhängig vom Timer) aktualisiert werden.*

(Ansatz: Salespoint)

### **Aufgabe C.4: Dokumentation und interaktive Hilfe**

In der Videomaschine existiert keine kontextbezogene Hilfe.

- a) *Erstellen Sie ein Kurzhandbuch zu den Funktionen der Videomaschine im html-Format.*  
b) *Binden Sie dieses Handbuch in den Videoautomaten ein, so dass auf Tastendruck der jeweilige Abschnitt des Handbuches angezeigt wird.*

(Ansatz: HTML, SWING)

### **Aufgaben C.5: FSK 18 für Videos**

Zur Zeit wird nicht zwischen FSK18 und freien Videos unterschieden.

*Richten Sie eine „Ab 18 Jahre“ Sektion in der Videomaschine ein. Erstellen sie hierfür einen Datenbestand, der nur von Kunden betreten werden kann, die über 18 Jahre alt sind. Falls noch nicht geschehen, fragen Sie dazu bei der Benutzerregistrierung nach dem Geburtsdatum.*

(Ansatz: Framework , Datenstruktur (VideoCassette) ändern, Capability für den geschützten Bereich einführen, geschützten Bereich entweder als separaten Salespoint einrichten oder Abfrage vor Betreten und dementsprechend nur selektierten Datenbestand anzeigen (Filter))

### **Aufgaben C.6: FSK 18 für Videos**

Test der FSK-18 Funktionalität

*Testen Sie die für das Funktionieren der FSK18-Sektion notwendige Funktionalität.*

(Ansatz: Lagern Sie die Funktionalitäten aus den Prozessen aus und nutzen Sie das JUnit-Framework)