

Hotelrezeption EPR-Übungsblatt

6

05.01.2016

Aufgabe 6.2 a

Es soll eine Software entwickelt werden, welche die grundlegenden Aufgaben einer Hotelrezeption übernehmen soll.

Hierbei soll ein möglichst einfach zu bedienendes User-Interface implementiert werden, welches nicht von den Kerninhalten ablenkt, sondern diese auf einfache Art und Weise dem Benutzer repräsentiert.

Durch die Software soll es möglich sein, Buchungen von Kunden entgegenzunehmen und diese gegebenenfalls wieder zu stornieren.

Auch die Zimmerverwaltung (darunter zählt der Status der Belegung und das Herausfinden der Freiheit eines Zimmers über einen bestimmten Zeitraum) und die Kundenverwaltung (darunter zählt die Auflistung von bezahlten und offenen Rechnungen, die Auflistung der gemachten Buchungen, die Generierung eines eigenen WLAN-Passworts und die Ausgabe der Kundennummer) soll von dieser Anwendung abgedeckt werden.

Das Buchhaltungssystem und das Erstellen der Dienstpläne für die Rezeptionsangestellten soll ebenfalls ein Teil der Anwendung sein.

Das Buchhaltungssystem besitzt eine Auflistung aller Einnahmen und Ausgaben und rechnet den Gesamtumsatz für einen spezifischen Monat aus. Es gibt ebenfalls eine Liste von allen Kunden aus, welche ihre Rechnung bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beglichen haben.

Im Buchhaltungssystem können ebenfalls weitere Einnahmen und Ausgaben manuell eingetragen werden. Die Einträge besitzen hierbei Informationen über den jeweiligen Geldbetrag, einer Kurzbeschreibung und können ebenfalls mittels einem Tag in Kategorien eingeordnet werden (z.B. die Kategorie Personalkosten)

Die Erstellung des Dienstplans soll wie folgt Ablaufen:

- In einer Kalenderansicht werden die aktuellen Einteilungen repräsentiert
 - Die Repräsentation der Einteilungen kann ebenfalls gefiltert werden (nach einer spezifische Person beispielsweise)
 - Um eine neue Einteilung zu generieren wird eine neue Eingabemaske geöffnet, welche den Schichtanfang und den Schichtende als Parameter erwartet. Auch eine Angabe über die Person, welche innerhalb dieser Schicht arbeiten soll, wird von der Eingabemaske abgefragt. Es können ebenfalls mehrere Mitarbeiter einer Schicht zugeordnet werden.
 - Um eine Schicht zu entfernen oder zu editieren muss nur innerhalb der Kalenderansicht auf diese mit einem Rechtsklick zugegriffen werden, wodurch diese Optionen sich dem Benutzer auftun
 - Auch eine automatische Generierung von Schichten soll möglich sein. Hierbei wird einem jedem Mitarbeiter eine maximale Anzahl von Stunden zugeordnet, welche von diesem pro Woche übernommen werden können. Auch soll es möglich sein, für jeden Mitarbeiter eine Zeit zuordnen zu können, an welche dieser auf keinem Fall arbeiten kommen kann (Beispielsweise für eine Mitarbeiterin mit Kind, welche nur sehr ungern eine Nachtschicht übernehmen kann).
- Auch soll für einen jeden Mitarbeiter stets zwei freie Tage pro Woche ermöglicht werden.

Für die Implementierung der Anwendung wird die Programmiersprache Python genutzt. TKinter findet den Einsatz für die Erstellung der graphischen Benutzeroberfläche.

Für die Speicherung der Daten, welche während der Benutzung der Software anfallen, wird die Datenbankstruktur "MySQL" genutzt.

Aufgabe 6.2b

Die folgende Tabelle listet mögliche Stakeholder auf, welche eine gewisse Erwartungshaltungen an diesem Projekt besitzen.

Stakeholder	Interessenbeschreibung	Risiko	Aufwand	Priorität
Buchhaltung	-schnelle Auflistung über alle Ein- und Ausgaben für einen speziellen Monat -Vertrauen zu den angegebenen Daten (besonders bei finanziellen Angelegenheiten sollten die repräsentierten Daten zu 100% korrekt sein) -Personalkosten werden automatisch als Ausgaben vermerkt	6	3	6,71
Zimmermädchen	-Im Zimmermanagement sollte eine Angabe darüber gemacht werden, wann die letzte Reinigung vorgenommen wurde und wann die nächste geplant ist -Auch sollte eine Auflistung über all die Zimmer gemacht werden, welche einen Besucherwechsel in nächster Zeit erfahren, damit beispielsweise die Bettwäsche und Probeartikel in diesem Zimmer rechtzeitig gewechselt werden können	3	5	5,83
Auftraggeber (Hotelmanagement)	-schnelle und kostengünstige Realisierung des Projektes -nach der Installation ein geringer Wartungsaufwand und damit wenige anfallende Kosten	5	2	5,39
Facility Management	-Probleme im Zimmer, welche vom Kunden gemeldet wurden, sollen im Zimmermanagement angegeben werden, damit das Facility Management diese beheben kann -Es soll ebenfalls eine Angabe darüber gemacht werden, ob der Gast einer Reparatur während seiner Aufenthaltszeit erwünscht oder aber diese erst nach seinem Verlassen getätigt wird	2	5	5,39
Rezeptionsangestellte	-einfache Buchung und Stornierung von Kundenanfragen -wenig Einarbeitungsarbeit für die korrekte Nutzung der Applikation -effiziente und menschenwürdige Einteilung der Arbeitsschichten (Beachtung von menschlichen Bedürfnissen und Pausenansprüchen)	4	3	5

Stakeholder	Interessenbeschreibung	Risiko	Aufwand	Priorität
Personalabteilung	-Die Aufteilung der Schichten für die Rezeptionsangestellten soll nach gesetzlichen Regelungen stattfinden (Pausenzeiten, freie Tage etc.) -Es soll möglich sein so genannte Hochzeiten zu definieren, an welchen mehre Rezeptionsangestellte anwesend sein müssen -Überstunden sollen nur bei Personalknappheit entstehen (zum Beispiel falls eine Angestellte im Urlaub ist) -Die ausgewählte Person für die Überstunden soll stets die sein, welche den geringsten Lohnsatz besitzt	4	2	4,47

Aufgabe 6.2 c

Die folgenden Tabellen zeigen die Anwendungsfälle, welche von der zu entwickelnden Software abgedeckt werden sollen. Hierbei wurden auch die Anwendungsfälle betrachtet, welche im Laufe des Konzeptes selber entworfen wurden und kein Teil der in Aufgabe 6.1 gegebenen Umfangsbeschreibung sind.

Ein Kunde bucht ein Zimmer

Name:	Ein Kunde bucht ein Zimmer
Kurzbeschreibung	Ein Kunde möchte für einen gewissen Zeitraum ein Zimmer im Hotel buchen.
Auslöser / Motivation	Der Kunde benötigt am Standpunkt des Hotels eine Übernachtungsmöglichkeit oder aber für eine gewisse Zeit einen räumlichen Rückzugsort
Ergebnis	Dem Kunden wird ein freies Zimmer für den angegebenen Zeitraum zugeordnet
Akteure	Kunde, Rezeptionsangestellte
Bedingungen	Eine erfolgreiche Buchung ist nur dann möglich, wenn in dem gegebenen Zeitraum ein freies Zimmer zur Verfügung steht
Essenzielle Schritte	-Abfragen von freien Zimmer im gegebenen Zeitraum -Belegen des freien Zimmers für den gegebenen Zeitraum und Zuordnen von dieser Belegung mit der jeweiligen Kundennummer -Dem Kunden eine Quittierung und Rechnung zukommen lassen (welche entweder sofort bezahlt wird oder aber auf der Liste der unbezahlten Buchungen gespeichert wird)

Ein Kunde storniert die Buchung eines Zimmers

Name:	Ein Kunde storniert ein Zimmer
Kurzbeschreibung	Eine Kunde möchte seine Zimmerbuchung für einen gewissen Zeitraum stornieren
Auslöser/Motivation	Das Zimmer wird vom Kunden nicht mehr benötigt
Ergebnis	Die Buchung des Kunden wird gelöscht und das Zimmer wird für diesen Zeitraum wieder als frei eingetragen
Akteuere	Kunde, Rezeptionsangestellte
Bedingungen	Der Zeitraum der Buchung liegt noch einige Wochen (konfigurierbar) vor dem aktuellen Datum entfernt.
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfen, ob die Buchung die Toleranzzeit nicht übersteigt und eine Stornierung daher überhaupt möglich ist-Buchung stornieren und das Zimmer für den gebuchten Zeitraum wieder freigeben

Abfragen der aktuellen Buchhaltungssituation

Name:	Abfragen der aktuellen Buchhaltung
Kurzbeschreibung	Ein Angestellter möchte die aktuelle Buchhaltung des Hotels abfragen. Sprich eine Auflistung sehen, welche alle Einnahmen und Ausgaben ausgibt und den Gesamtumsatz zu einem ausgewählten Monat berechnet.
Auslöser/Motivation	Die finanzielle Situation des Hotels soll dem Anwender offen gelegt werden
Ergebnis	Als Ergebnis kommt eine tabellarische Liste, welche die Ein-/ und Ausgaben des Hotels auflistet und den Umsatz für einen gewählten Monat repräsentiert
Akteure	Hotelangestellter (Buchhaltung)
Bedingungen	<p>Für das Aufrufen der Buchhaltung ist ein spezielles Passwort von Nöten.</p> <p>Nicht jeder Angestellter soll einen Einblick auf die Buchhaltung des Hotels gewährt bekommen.</p>
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfung des angegebenen Buchhaltungspassworts-Ausgabe der geforderten Informationen

Hinzufügen von Einnahmen und Ausgaben

Name:	Hinzufügen von Einnahmen und Ausgaben
Kurzbeschreibung	Einnahmen und Ausgaben sollen der Buchhaltung manuell hinzugefügt werden
Auslöser/ Motivation	Die Einnahme oder Ausgabe konnte vom System nicht automatisch erfasst werden und bedarf nun einem manuellen Nachtrag
Ergebnis	Eine Ausgabe oder Einnahme wurde der Buchhaltung beigefügt und kann nun für die Berechnung des Umsatzes genutzt werden
Aktuere	Hotelangestellter (Buchhaltung)
Bedingungen	Der Hotelangestellte besitzt das Passwort, welches für den Zugriff auf die Buchhaltung von Nöten ist
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfung des eingegebenen Passworts für die Buchhaltung-Entgegennehmen der neuen Informationen und abspeichern von diesen (nach erfolgreichem Validierungsprozess)

Kunde bezahlt Rechnung

Name:	Kunde bezahlt offene Rechnung
Kurzbeschreibung:	Eine Kunde bezahlt eine Rechnung, welche er noch beim Hotel offen hatte
Auslöser/Motivation	Begleichung der Mietkosten
Ergebnis	Die jeweilige Buchung wird als bezahlt markiert
Akteure	Kunde, Rezeptionsangestellte
Bedingungen	Die jeweilige Buchung wurde noch nicht zuvor vom Kunden bezahlt oder aber storniert
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfung des Buchungsstatus-Buchung als bezahlt makieren

Dienstpläne erstellen

Name:	Dienstpläne erstellen
Kurzbeschreibung	Für die Rezeptionsangestellten werden individuelle Dienstpläne generiert
Auslöser/Motivation	Die Rezeptionsangestellten sollen über ihre nächsten Arbeitszeiten informiert werden
Ergebnis	Als Ergebnis wurde ein Kalender generiert, welcher die Schichten aller Rezeptionsangestellten repräsentiert.
Akteure	System, da die Erstellung der Dienstpläne automatisiert abläuft
Bedingungen	<ul style="list-style-type: none">-Die maximale Stundenanzahl aller Mitarbeiter wird eingehalten (es sei denn es wurden mögliche Überstundenzeiten definiert)-Zu jedem Zeitpunkt ist die Rezeption mit einem Mitarbeiter besetzt-Bei den so genannten "hoch Zeiten" sollen mindestens 2 Angestellte an der Rezeption stehen
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfen der Mitarbeiterdaten zu maximalen Arbeitsdauer und nicht möglichen Arbeitszeitpunkten (z.B. durch Urlaub)-Überprüfen der angegebenen "hoch zeiten"-Generierung eines vorläufigen Dienstplanes, welcher all die zuvor abgefragten Informationen berücksichtigt und einbindet

Dienstpläne modifizieren

Name	Dienstpläne modifizieren
Kurzbeschreibung	Es wird eine Änderungen an dem automatisch generierten Dienstplan vorgenommen
Auslöser/Motivation	Der automatisch generierte Dienstplan kann nicht in die Realität umgesetzt werden (beispielsweise durch einen Krankheitsfall)
Ergebnis	Der Dienstplan wurde nach den jeweiligen Eingaben angepasst und verändert
Akteure	Hotelangestellter (Personalabteilung)
Bedingungen	<ul style="list-style-type: none">-Die Änderung ist valide (z.B max. Arbeitsstunden von Mitarbeitern wird durch das Ändern des Dienstplanes nicht überschritten)-Das Passwort für die Berechtigung zum Ändern des Passwortes liegt vor
Essenzielle Schritte	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfen des angegebenen Passworts-Validieren des neuen Dienstplanes-Speicherung der Änderungen

Meldung eines Problems im Zimmer vom Kunden

Name:	Meldung eines Problems im Zimmer
Kurzbeschreibung	Es wird ein Fehler in einem Hotelzimmer gemeldet, welcher in Zukunft behoben werden sollte
Auslöser/Motivation	Kunde entdeckt einen Mangel im Hotelzimmer und teilt diesen mit
Ergebnis	Der Mangel wird im System abgespeichert
Akteure	Kunde
Bedingungen	Im zugewiesenen Hotelzimmer liegt ein Problem vor, welches einer Meldung bedarf
Essenzielle Schritte	-Überprüfen, ob der Mangel wirklich existiert -Eintragung von diesem in das System

Reparaturarbeiten am Zimmer

Name:	Reparatur des Zimmer
Kurzbeschreibung	Der vom Kunde angegebene Fehler wird beseitigt
Auslöser/Motivation	Auslöser war die zuvor vom Kunden getätigte Meldung über ein Problem in dem jeweiligen Zimmer
Ergebnis	Der Mangel wird behoben
Akteure	Facility Management
Bedingungen	Der Mangel kann vom Facility Management behoben werden
Essenzielle Schritte	-Untersuchung des Mangels -Beheben von diesem

Benachrichtigung über die Beseitigung des Zimmerproblems

Name:	Benachrichtigung über die Beseitigung des Fehlers im Zimmer
Kurzbeschreibung	Der Mangel im Zimmer wurde behoben und genau dies wird nun dem System mitgeteilt
Auslöser/Motivation	Der Auslöser ist die abgeschlossene Reparatur im Zimmer
Ergebnis	Die Beseitigung des Mangels wurde nun im System erfasst
Bedingungen	Der Mangel konnte vom Facility Management behoben werden
Essenzielle Schritte	-Speicherung des neuen Zustandes

Name:

Benachrichtigung über die Beseitigung des Fehlers im Zimmer

Akteure	Facility Management
---------	---------------------

Abfragen des Reinigungszustandes eines Zimmers

Name:

Reinigungszustand eines Zimmers abfragen

Kurzbeschreibung	Der Reinigungszustand für ein spezifisches Zimmer wird abgefragt
Auslöser/Motivation	Die Reinigungskraft möchte wissen, ob das jeweilige Zimmer eine Reinigung benötigt
Ergebnis	Als Ergebnis wird der Reinigungszustand eines spezifisch gewählten Zimmers zurückgegeben
Bedingungen	/
Essenzielle Schritte	-Überprüfung des Reinigungszustandes eines Zimmers
Akteure	Reinigungskraft

Zimmer reinigen

Name:

Zimmer reinigen

Kurzbeschreibung	Das Zimmer wird gesäubert
Auslöser/Motivation	Die Abfrage des Reinigungszustandes hatte als Ergebnis, dass das jeweilige Zimmer eine Reinigung benötigt
Akteure	Reinigungskraft
Bedingungen	Das Zimmer benötigt eine Reinigung
Essenzielle Schritte	-Reinigung durchführen
Ergebnis	Das Zimmer ist gereinigt

Setzen des Reinigungszustandes

Name:

Reinigungszustand eines Zimmers setzen

Kurzbeschreibung	Der Reinigungszustand eines Zimmers hat sich geändert und soll nun im System erfasst werden
Auslöser/Motivation	Der Reinigungszustand des Zimmers hat sich geändert
Akteure	Reinigungskraft, Rezeptionsangestellte
Bedingungen:	-Das Zimmer wurde gerade gereinigt -Ein Gast hat sich aus dem Hotel ausgecheckt

Name:

Reinigungszustand eines Zimmers setzen

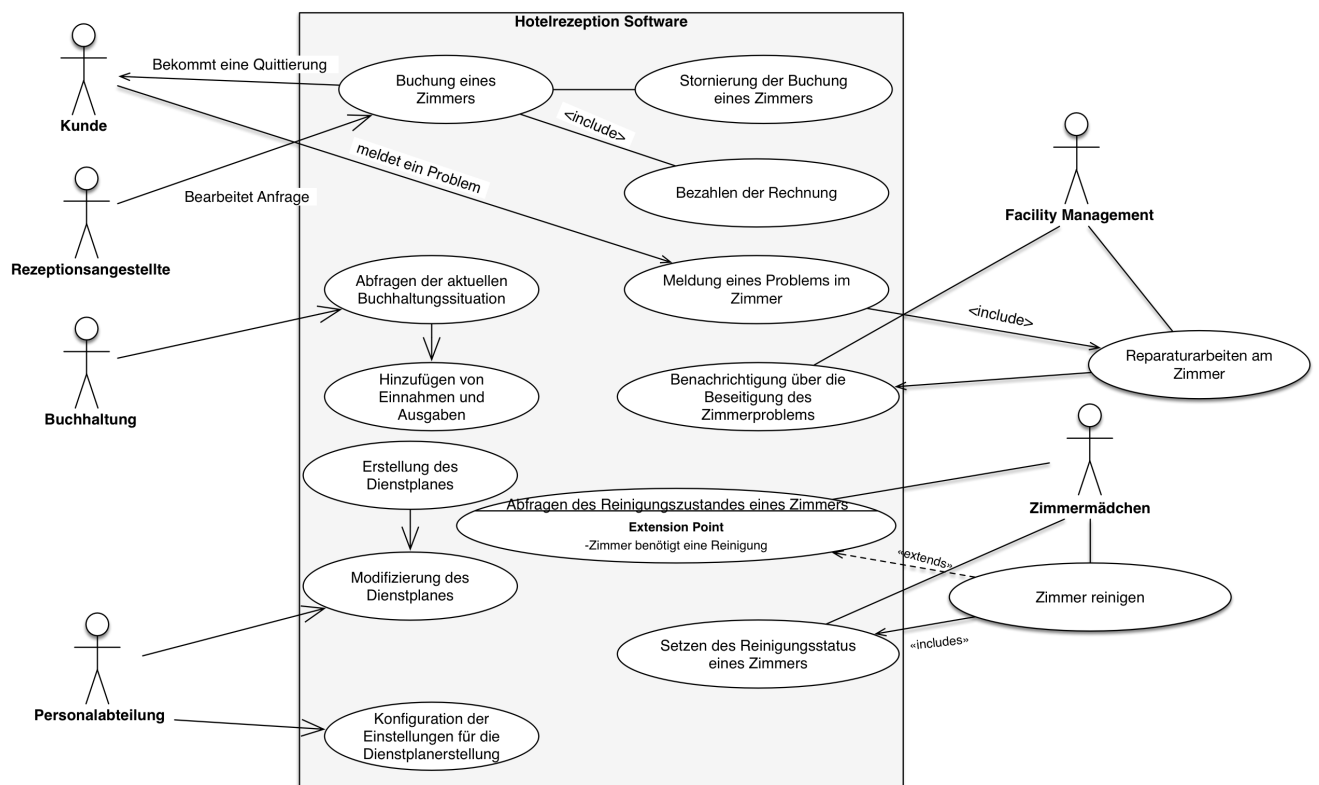
Ergebnis

Der Reinigungszustand im System widerspiegelt wieder die Realität

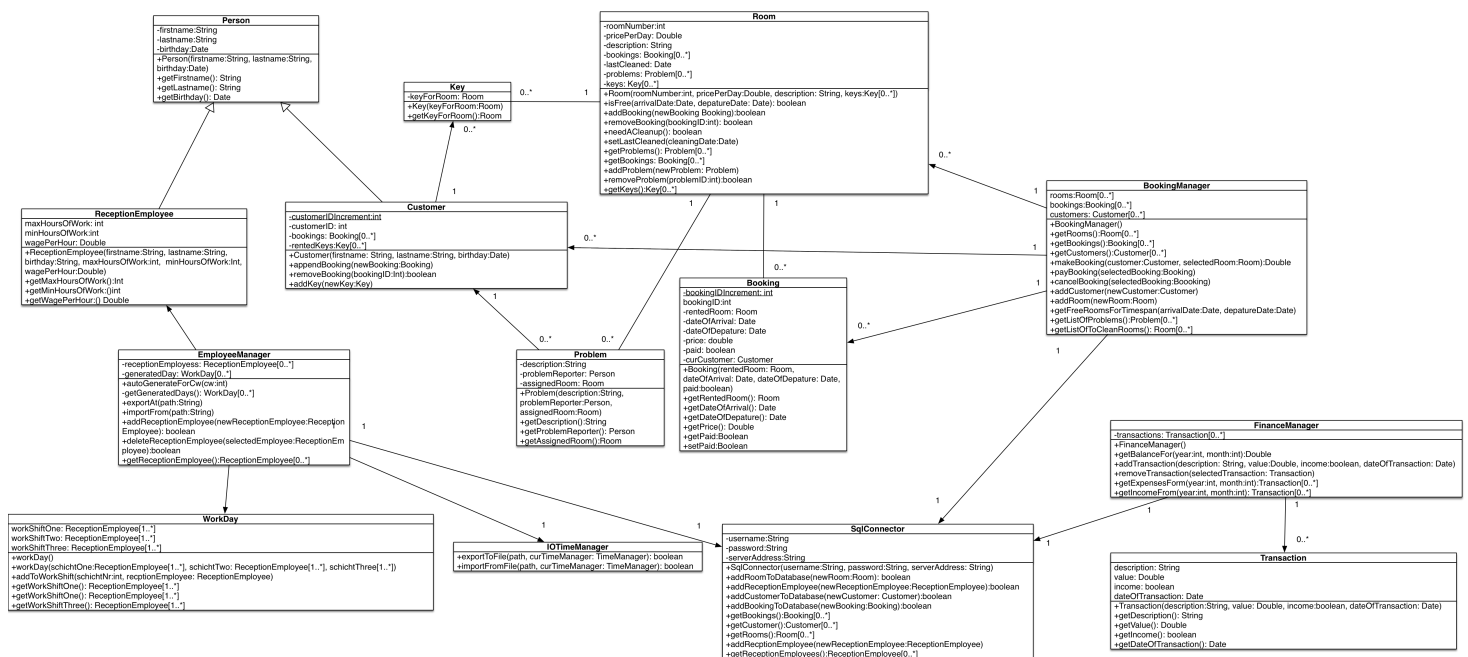
Essenzielle Schritte

- Setzen des neuen Reinigungszustandes
- Setzen der nächsten planmäßigen Reinigung

Eine grobe Übersicht über alle Use-Cases soll folgendes Diagramm liefern:



Aufgabe 6.2 d



Das hier gezeigte Klassendiagramm befindet sich zusätzlich als PDF-Dokument im Projektordner unter dem Pfad "doc/classDiagram.pdf", da die Lesbarkeit in diesem Dokument leider nicht ausreichend gewährleistet werden konnte.