

Use-Case-Diagramm

Die Frage „*Was soll mein geplantes System eigentlich leisten?*“ sollte am Beginn jeder Systementwicklung stehen. Eine fundierte Beantwortung dieser Frage bewahrt Sie davor im Detail zu versinken, bevor Sie überhaupt wissen, was vom System überhaupt erwartet wird. Ein Use-Case-Diagramm (dt. Anwendungsfall-Diagramm) zeigt das externe Verhalten eines Systems aus der Sicht der Nutzer, indem es die Nutzer (im UML-Jargon „Akteure“ genannt), die Use-Cases und deren Beziehungen zueinander darstellt. Ein Nutzer kann eine Person, aber auch ein Nachbarsystem sein. Use-Cases bilden dabei die Reaktion des Systems auf Ereignisse seiner Umwelt ab und fassen dabei Teile der Systemdienstleistung zusammen.

Aufgabe:

Informieren Sie sich im Internet über Einsatz, Regeln und die Erstellung von Use-Case-Diagrammen (Anwendungsfalldiagramme).

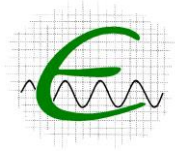
Sehen Sie sich zum Beispiel folgenden Seite dazu an:

<http://www.highscore.de/uml/usecasediagramm.html>

<http://www.highscore.de/uml/aktivitaetsdiagramm.html>

Lösen Sie anschließend die untenstehenden Teilaufgaben, die teilweise aus alten IHK-Abschlussprüfungen entnommen sind.

Im zweiten Schritt sollen Sie ihr Kalenderprojekt durch ein Usecase-Diagramm beschreiben. Nachdem Sie dieses gemacht haben, sollen Sie für jeden Anwendungsfall eine Anwendungsfallbeschreibung erstellen.



Aufgabe1:

(Aus Prüfung Wi 05/06 FA-AW – Fachqual. – 2. Handlungsschritt)

Im Lager der S&K GmbH fallen unter anderen folgende Arbeiten an:

- Materialeinlagerung
- Materialentnahme
- Ermittlung des Materialbestands (jeweils nach Einlagerung und Entnahme)
Wird der Meldestand unterschritten, erfolgt eine Materialbestellung
- Materialbestellung

Erstellen Sie für diese Vorgänge ein Anwendungsfalldiagramm. (6 Punkte)

Aufgabe 2:

(2. HS - Fachqualifikation FIAW - Sommer 2010-05-26)

Ein Ziel des Projektes ist die Verbesserung des Kundenservice. Im Rahmen dieses Vorhabens soll eine neue Internetpräsenz erstellt werden.

1. Die neue Internetpräsenz soll unter anderem folgende Funktionalität bieten:
Alle Besucher der Webseite können allgemeine Informationen der Krake AG abrufen (Leistungs- und Produktportfolio und AGB).

Ein Kunde kann Reservierungsanfragen stellen sowie Buchungen und Stornierungen durchführen. Von einem Neukunden werden zunächst die Kundendaten erfasst. Für Buchungen und Stornierungen muss sich ein Kunde einloggen; seine eingegebenen Daten werden überprüft.

Erstellen Sie ein entsprechendes Anwendungsfalldiagramm. (15 P.)

Aufgabe 3:

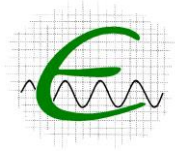
(1. HS - Fachqualifikation FIAW – Winter 2014 - Teilaufgabe)

Die Soft GmbH wurde von der FAQ GmbH mit der Entwicklung einer Software beauftragt, die den Kunden der FAQ GmbH einen Onlinezugang zu statistischen Daten ermöglicht.

Folgende Anforderungen an die Software „Statistikabfragen“ liegen vor:

- Jeder Nutzer des Onlineangebotes der FAQ GmbH kann Standardstatistiken abrufen.
- Ein Premiumbenutzer kann zusätzliche Premiumstatistiken abrufen. Dazu ist ein Login erforderlich. Falls die Login-Daten nicht vorliegen (z.B. Erstanmeldung), muss dieser Nutzer die erforderlichen Daten eingeben.
- Ein Administrator kann verschiedene Admin-Tools aufrufen. Auch dazu ist ein Login erforderlich. Ein Administrator kann nur Standardstatistiken aufrufen

Erstellen Sie anhand der vorliegenden Informationen ein UML-Anwendungsfalldiagramm für die Software „Statistikabfragen“.



Aufgabe 4:

(Aus Prüfung So 04 FA-AW – Fachqual. – 3. Handlungsschritt)

Die QCert GmbH plant ein Kursinformations-System, das von QCert-Sachbearbeitern und Interessenten genutzt werden soll.

Erstellen Sie ein UML-Diagramm in Use-Case-Notation, in dem folgende Anwendungsfälle Sachbearbeitern und Interessenten zugeordnet sind:

Anwendungsfälle:

Kurs

- neu anlegen
- anzeigen
- ändern
- drucken
- löschen
- suchen

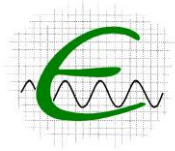
Aufgabe 5:

(Aus Prüfung So. 07 FA-AW – Fachqual. – 3. Handlungsschritt)

Die Sportsoft GmbH möchte für die Sportverein-Verwaltung eine Software mit folgenden Funktionen anbieten:

- Eine Online-Anmeldung einer Mitgliedschaft ist durch beliebige Benutzer möglich
- Bei der Online-Anmeldung zur Mitgliedschaft müssen Benutzer ihre Bankverbindung angeben.
- Für die Online-Kündigung einer Mitgliedschaft ist ein Login notwendig
- Für die Änderung einer Bankverbindung ist ebenfalls ein Login notwendig.
- Allgemeine Informationen können von beliebigen Benutzern eingesehen werden.
- Sportfestergebnisse können nur von Mitgliedern nach einem Login eingesehen werden.
- Eine E-Mail an den Verein (auch verschlüsselt) können Mitglieder versenden.

Entwerfen Sie ein entsprechendes UML-Anwendungsfalldiagramm.



Aufgabe 6:

Use-Case-Diagramm:

Zeichnen Sie ein Use-Case-Diagramm für eine Passagierabfertigung.

Es sollen die drei Möglichkeiten verdeutlicht werden, wie ein Passagier einchecken kann:

- normaler Check-in mit Gepackaufgabe,
- automatisches Check-in ohne Gepackaufgabe,
- Express Check-in ohne Gepäck.

Bei jeder Check-in-Variante wird eine Boardingkarte ausgehändigt.

Eine Person, die im Auftrag des Passagiers eincheckt, nennt man Check-in-Beauftragter. Sie hat nur die Möglichkeit, einen normalen Check-in durchzuführen.

Nach dem Check-In wird das Boarding des Passagiers durchgeführt und gegebenenfalls das Gepäck von der Gepäckabfertigung verladen.

Use-Case-Dokumentation:

Beschreiben Sie den Anwendungsfall "Check-in" detailliert in einer Use Case Dokumentation, wie sie in Ihren Unterlagen abgebildet ist.

Aufgabe 7:

Aktivitätsdiagramm:

Zeichnen Sie ein Aktivitätsdiagramm, dass die Passagierabfertigung am Flughafen darstellt. Zuerst erscheint ein Passagier beim Check-in (=Ereignis!). Anschließend checkt der Passagier ein. Wenn der Check-in okay ist, wird das Gepäck verladen *und gleichzeitig* das Boarding des Passagiers durchgeführt. Ist der Check-in nicht okay, kann der Passagier nicht fliegen und die Passagierabfertigung ist beendet. Erst wenn der Passagier im Flugzeug sitzt und das gesamte Gepäck verladen ist, bewegt sich der Flieger zur Startbahn. Danach ist die Passagierabfertigung beendet.

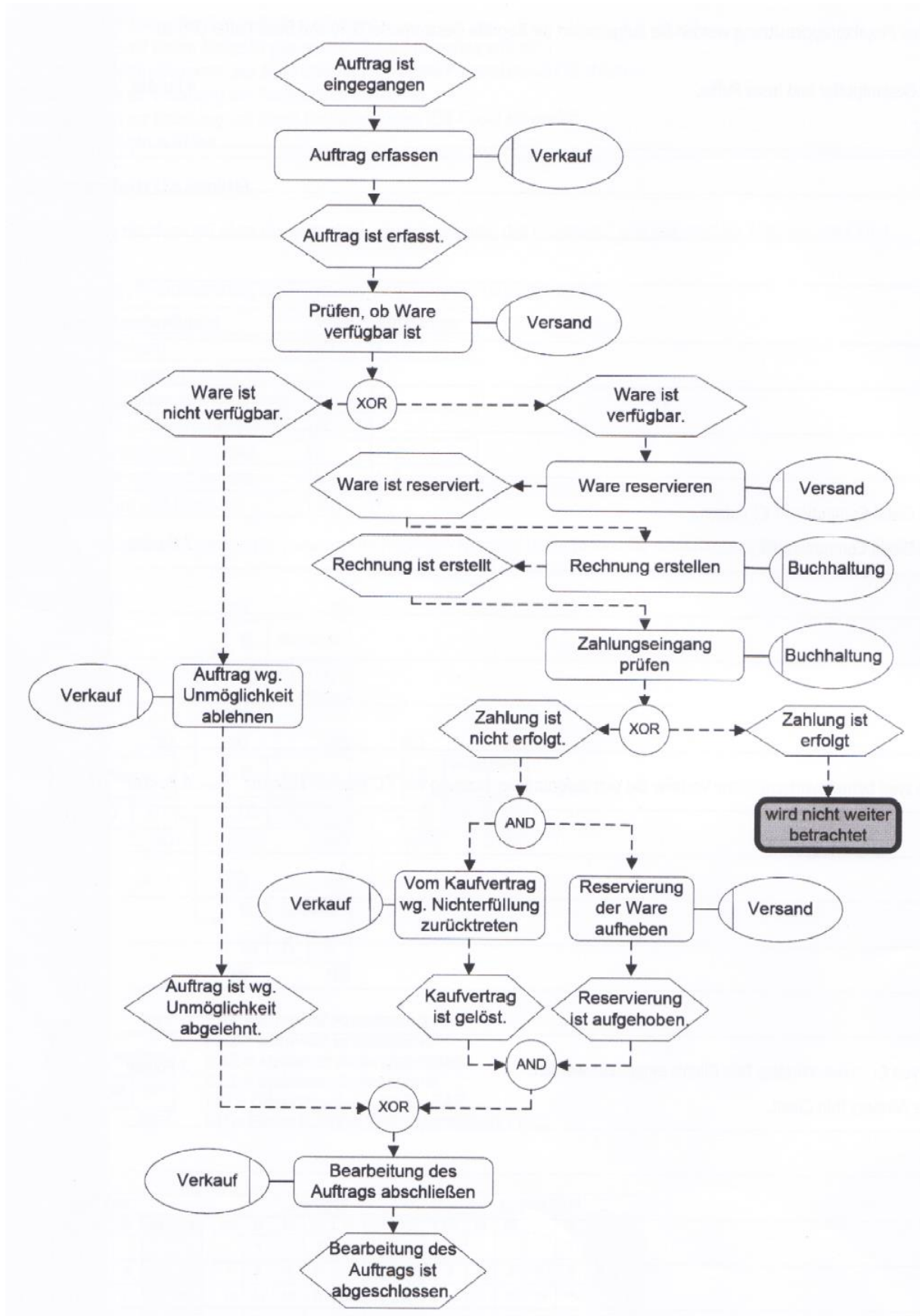
Aufgabe 8:

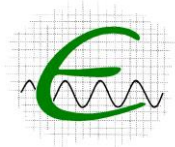
(Aus Prüfung Sommer 2014 GA1 - 2. Handlungsschritt (25 Punkte))

Der Informationskaufmann der dLine AG hat die Bearbeitung eines Auftrages in folgendem EPK dargestellt.

Stellen Sie diesen Ablauf in einem UML-Aktionsdiagramm/Aktivitätsdiagramm dar.

EPK:





19.01.17

UML-Aktionsdiagramm/Aktivitätsdiagramm zum 2. Handlungsschritt

