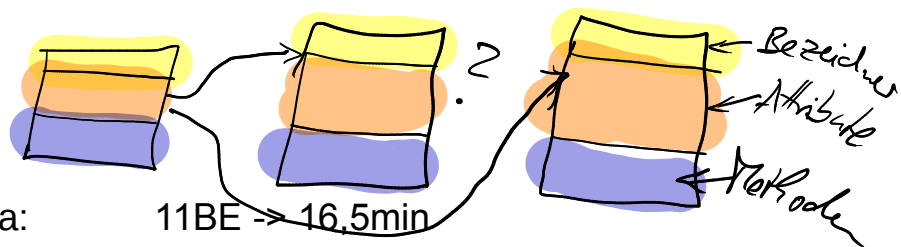


Abituraufgaben:

Klassendiagramm Abi2011 II 1a:

11BE -> 16,5min



Das Unternehmen „Fly-High“ hat sich auf Flugbuchungen via Internet spezialisiert. Dazu speichert es von seinen Kunden jeweils Name, E-Mail-Adresse und eine eindeutige Kundennummer.

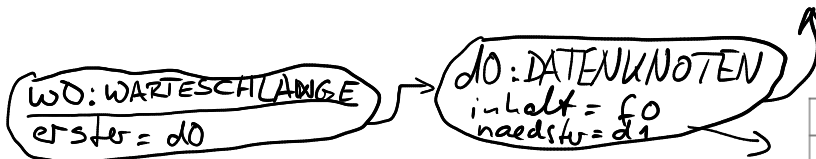
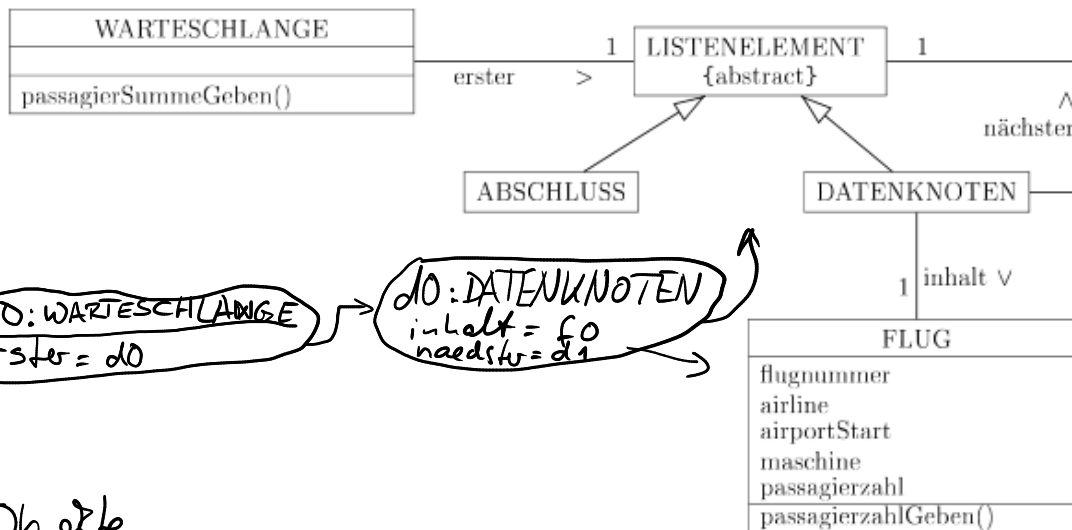
Von den Flügen stehen folgende Informationen zur Verfügung: Flugdatum, Abflughafen, Zielort, Startzeit und Airline. Darüber hinaus hat jeder Flug eine eindeutige Flugnummer.

Bei der Buchung eines Flugs durch einen Kunden werden das Buchungsdatum, die Anzahl der Plätze, die gewünschte Kategorie (First-, Business- oder Economy-Class) sowie der Gesamtpreis gespeichert und die Buchung mit einer eindeutigen Buchungsnummer versehen.

- a) Erstellen Sie ein Klassendiagramm für die dargelegte Situation. Ergänzen Sie insgesamt drei geeignete Methoden (jedoch keine Standardmethoden zum Lesen oder Setzen von Attributwerten).

Objektdiagramm: Abi2011 II 2a

6BE -> 9min

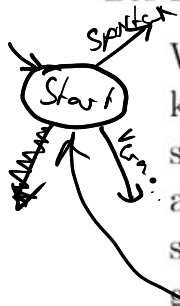


8 Objekte

- a) Zeichnen Sie ein Objektdiagramm für eine Warteschlange mit drei Flugzeugen gemäß obigem Klassendiagramm. Auf die Angabe von Attributen kann bei Objekten der Klasse FLUG verzichtet werden. Geben Sie an, zu welcher Klasse die Objekte jeweils gehören.

Die Softwarefirma OnlineApps Inc. wird beauftragt, für den Kauf von Karten einzelner Veranstaltungen der Olympiade 2012 ein Online-Portal zu entwickeln, so dass über das Internet etwa 400000 Tickets verkauft werden können. Dabei soll eine limitierte Anzahl von Tickets für die Wettkämpfe von 17 verschiedenen Sportarten online vertrieben werden, z. B. 9500 Tickets für Schwimmen, 51300 für Leichtathletik usw.

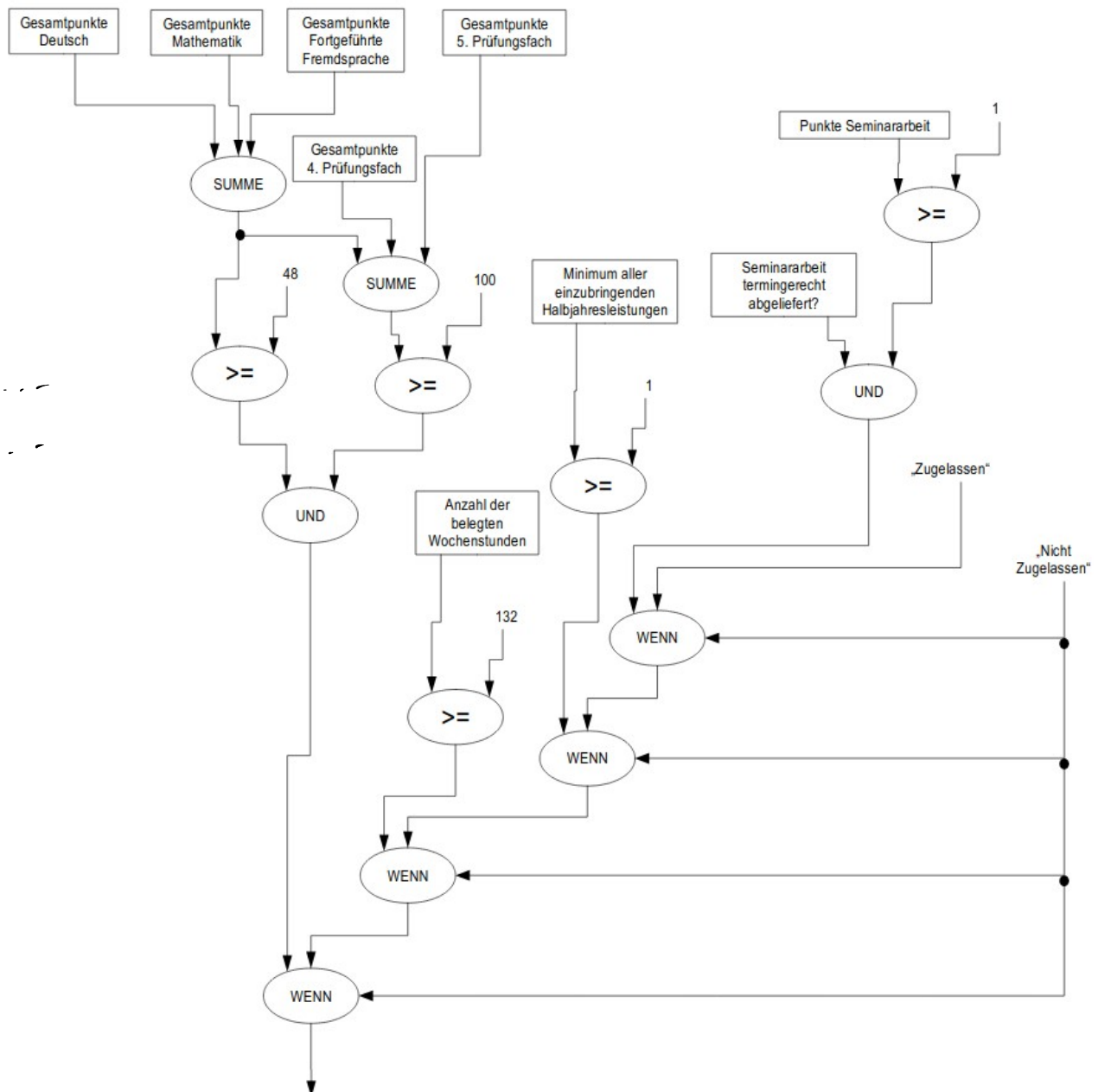
Die Entwickler der Software müssen sich an folgende Vereinbarungen halten:



Wird das Online-Portal über einen Internet-Browser aufgerufen, so kann sich der Kunde zunächst entweder alle Veranstaltungen eines bestimmten Tages oder alle Veranstaltungen einer bestimmten Sportart anzeigen lassen. Hier kann der Kunde jeweils eine konkrete Veranstaltung auswählen, wodurch eine weitere Seite mit genaueren Angaben zum Wettkampfevent (Austragungsort, Termin und Anzahl noch verfügbarer Tickets) angezeigt wird. Falls nun die Anzahl der vom Kunden im nächsten Schritt eingegebenen Tickets noch vorrätig ist, wird eine weitere Seite zur Eingabe persönlicher Daten für die Kaufabwicklung geladen. Durch Bestätigung wird der Online-Kauf abgeschlossen und die Startseite des Online-Portals erneut geladen. Vor der endgültigen Bestätigung soll der Kunde die Kaufabwicklung jederzeit abbrechen können, was dazu führen soll, dass die Startseite des Online-Portals erneut in den Browser geladen wird.

Erstellen Sie ein Zustandsdiagramm für die Anwendersicht des Online-Portals, welches die beschriebenen Vorgaben berücksichtigt.

Datenflussdiagramm: (https://www.isb.bayern.de/download/12311/hr_kompetenzorientierte_aufgaben_informatik.pdf) ca. 3BE -> 4,5min



Geben Sie die Bedingungen, die in diesem Datenflussdiagramm enthalten sind, in natürlicher Sprache an.