

Aufgabe)

In einem Programm werden Flugreservierung durch Objekte simuliert, die unterschiedliche Zustände annehmen können. Erstellen Sie ein entsprechendes Zustandsdiagramm.

Flugreservierung
- respl:int
- maxpl:int

Die Übergänge zwischen den Zuständen erfolgen in Abhängigkeit der beiden Attribute (siehe Klassendiagramm) für reservierte Plätze und die Anzahl der vorhandenen. Die Bedingungen, die zu einem Zustandsübergang führen, sind an den Übergängen darzustellen. An den Ereignissen ist anzugeben, welche Änderungen an den Attributen erfolgen.

- Der **Startzustand** führt durch das Ereignis *flugEinrichten()* in den Zustand **OhneReservierung**. Es gibt maximal 100 Plätze pro Flug. Sorgen Sie dafür, dass diese Variablen bei jedem Erreichen dieses Zustands mit sinnvollen Werten belegt werden.
 - Das Ereignis *reservieren()* führt zum Zustand **TeilweiseReserviert..**
 - Im Zustand **TeilweiseReserviert** führen die Ereignisse *stornieren()* und *reservieren()* unter bestimmten Bedingungen in die Zustände **OhneReservierung** oder **Ausgebucht** oder sie verändern bei ihrem Eintreten die Variablen ohne Übergang.
 - Ausgebuchte Flüge können auch wieder zu teilweise reservierten Flügen werden. Geben Sie an, wie.
 - Ausgebuchte Flüge können durch das Ereignis *schließen()* in den Zustand **Geschlossen** überführt werden. Auch teilweise reservierte Flüge können vorzeitig geschlossen werden. Nach dem Zustand **Geschlossen** wird der **Endzustand** erreicht. Auch aus allen Teilzuständen kann ein Flug gestrichen werden, welches zum Beenden der Zustandsfolge führt.
- a) Erstellen Sie ein Zustandsdiagramm bewusst ohne Entscheidungs- oder Kreuzungspunkte. Schreiben Sie wenn notwendig die Bedingung direkt an die Ereignisse.
- b) Erstellen Sie ein Diagramm und fassen Sie geeignete Ereignispfade durch **Kreuzungspunkte** zusammen.
- c) Erstellen Sie ein Diagramm und fassen Sie geeignete Ereignispfade durch **Entscheidungspunkte** zusammen.