Jahr 2019/20

Projektmitarbeiter:

Alexander Simon Häle  
Michael Andre Hauser  
Raffael Prem  
Elias Gendu

ProjektPlan Flughafen-Verwaltungssoftware

Softwarearchitektur Gruppe 3-3

# Projektziele

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt: Flugzeug** | | |
|  | |
| **Sinn/Zweck** Wozu soll das Endergebnis dienen? | **Endergebnis** Welches Ergebnis soll bis 27.01.2020 erreicht werden? | |
| Sie wurden von der Innsbruck Airlines beauftragt eine webbasierte Verwaltungssoftware für Flug- und Dienstpläne zu entwickeln.  Durch dieses Projekt soll das Projektteam möglichst viel im Bereich Projektarbeit im Team und Arbeiten mit dem Spring-Framework sowie Zeit- und Komplexitätseinschätzungen im Bereich Softwareentwicklung mit Java erlernen. | Eine brauchbare Website, mit der Flugzeuge, Flüge, User und Dienstpläne verwaltet werden können.  **Manager:** Der Manager soll folgende Funktionalitäten nutzen können: Neue User, Flugzeuge oder Flüge erstellen und diese verwalten.  **Personal:** Personal soll die Möglichkeit haben auf Ihren Dienstplan zuzugreifen und Urlaub einzutragen. Zudem soll das Personal eine E-Mail erhalten, wenn sie einem Flug zugeteilt werden.  **Admin:** Ein Admin soll Zugriff auf alle Funktionen des Webportals haben. | |
|  |  | |

|  |
| --- |
| **Kriterien** Woran wird das Ergebnis gemessen? |
| * Es muss eine webbasierte Applikation entwickelt werden, die über ein zentrales Server-Backend verfügt, das die Daten persistiert und die Geschäftslogik enthält. Für die User soll ein Front-End entwickelt werden, das in den gängigsten Browsern lauffähig ist. * Das System soll multiuserfähig sein: Es gibt Piloten, Bordpersonal, Manager und Administratoren. Jeder User des Systems sollte mit Username, Passwort(-hash), Vorname, Nachname, Dienstnummer, Rolle und Emailadresse gespeichert werden. * Manager sollten das Personal und die Flotte der Airline verwalten können. Dafür sollten sie Piloten, Bordpersonal und Flugzeuge anlegen, verwalten und löschen können. * Für jedes Flugzeug der Flotte werden folgende Informationen hinterlegt: Flugzeugkennung, Flugzeugtyp, Anzahl der benötigten Piloten, Anzahl der benötigten Crewmitglieder und Anzahl der Passagierplätze. * Manager sollten Flüge anlegen, verwalten und löschen können. Ein Flug wird mit folgenden Informationen im System hinterlegt: Flugnummer, IATA Code Abflughafen, IATA Code Zielflughafen, UTC Abflugzeit und UTC Ankunftszeit, Datum des Fluges, zugewiesene Piloten, zugewiesenes Bordpersonal, Anzahl der Passagiere und eingesetztes Flugzeug der Flotte. Die Anzahl der Piloten, Crewmitglieder und Passagiere ist von der Wahl des Flugzeuges abhangig und kann je nach Flugzeugtyp variieren.   + Beim Anlegen von neuen Flügen muss zunächst die Verfügbarkeit des Flugzeuges überprüft werden. Zum einen sollte sich das Flugzeug am Abflughafen zur Abflugzeit befinden und noch keinem Flug zugewiesen sein. Darüber hinaus sollte zwischen der Ankunft am Flughafen und einem weiteren Flug des gleichen Flugzeuges zwei Stunden Aufenthalt am Flughafen eingeplant werden.   + Außerdem müssen einem Flug die entsprechende Anzahl an Piloten und Crew Mitgliedern zugewiesen werden. Die Zuweisung von Piloten und Crewmitglieder soll unter Berücksichtigung deren Verfügbarkeit automatisch und zufällig erfolgen. Ein Pilot bzw. Crewmitglied ist verfügbar, wenn es sich am Abflughafen befindet und nicht für einen anderen Flug gebucht ist. Außerdem müssen Piloten und Crewmitglieder mindestens 12 Stunden Pause zwischen den Flügen einhalten und dürfen nicht mehr als 40h pro Woche arbeiten. * Manager sollten die Möglichkeit haben eine Übersicht aller durchgeführten, aktuellen und geplanten Flüge und deren Details zu erhalten. Dabei sollten Sie die Möglichkeit haben die Übersicht nach durchgeführten, aktuellen und geplanten Flügen zu selektieren. Darüber hinaus sollten Filtermöglichkeiten nach Piloten, Crewmitgliedern und Flugzeugen angeboten werden. * Piloten und Crewmitglieder sollten ihren Dienstplan in Form eines Kalenders anhand der Flugplanung im System abrufen können. Dabei sollten Sie die Möglichkeit bestehen für jeden Flug die Details einzusehen. * Piloten und Crewmitglieder sollten die Möglichkeit haben, Urlaube im System einzutragen. Piloten und Crewmitglieder dürfen maximal 5 Wochen Urlaub pro Jahr eintragen. * Darüber hinaus sollten Piloten und Crewmitglieder bei jeder neuen Zuweisung zu einem Flug mit entsprechenden Details des Fluges per E-Mail benachrichtigt werden. * Administratoren besitzen alle Funktionalitäten der Piloten, Crewmitglieder und Manager. Zusätzlich können Sie die User des Systems anlegen, verwalten und löschen. * Wenn ein User, Flugzeug oder Flug im System gelöscht wird, muss dies im System entsprechend berücksichtigt werden. Zum Beispiel, wenn ein Pilot, der auf einen Flug gebucht wurde, gelöscht wird, dann muss dem Flug ein neuer Pilot zugewiesen werden. Sollte kein Pilot für den Flug verfügbar sein, dann muss der Manager dementsprechend informiert werden und den Flug bearbeiten können. * Wenn das Erstellen, Verwalten oder Löschen von Usern, Flugzeugen oder Flügen zu einer Ausnahmesituation führt müssen diese Fälle entsprechend gehandhabt werden. Zum Beispiel, es wird ein neuer Flug angelegt, jedoch ist kein Pilot verfügbar, dann muss das System dementsprechend darauf reagieren und den Manager eine entsprechend Rückmeldung geben. |

## Meilensteine:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Task | Datum Beginn | Datum Ende |
| Beginn des Projekts | 25.11.2019 | / |
| Einarbeiten | 25.11.2019 | 02.12.2019 |
| planned UML-Dia | 25.11.2019 | 02.12.2019 |
| Visual changes to site | 02.12.2019 | 09.12.2019 |
| User site | 02.12.2019 | 09.12.2019 |
| Flight site | 09.12.2019 | 16.12.2019 |
| Plane site | 09.12.2019 | 16.12.2019 |
| Holidays | 09.12.2019 | 16.12.2019 |
| Auditlog | 16.12.2019 | 13.01.2020 |
| Email-Service | 16.12.2019 | 13.01.2020 |
| Manager-Flug-Portal | 16.12.2019 | 13.01.2020 |
| Schedule-Calendar | 13.01.2020 | 20.01.2020 |
| Bug fixes and cleanup | 20.01.2020 | 27.01.2020 |
| Final UML | 20.01.2020 | 27.01.2020 |
| Presentation | 20.01.2020 | 27.01.2020 |

## UML-Diagramm: