Inhaltsverzeichnis

[Lastenheft 3](#_Toc531683864)

[Ausgangssituation 3](#_Toc531683865)

[Zielsetzung 3](#_Toc531683866)

[Funktionale Anforderung 3](#_Toc531683867)

[Nichtfunktionale Anforderungen 3](#_Toc531683868)

[Lieferumfang 3](#_Toc531683869)

[Zusatz 3](#_Toc531683870)

[Abnahme 3](#_Toc531683871)

[Pflichtenheft 5](#_Toc531683872)

[Zielbestimmungen 5](#_Toc531683873)

[Musskriterien 5](#_Toc531683874)

[Wunschkriterien 5](#_Toc531683875)

[Abgrenzungskriterien 5](#_Toc531683876)

[Produkteinsatz 5](#_Toc531683877)

[Anwendungsbereich 6](#_Toc531683878)

[Zielgruppe 6](#_Toc531683879)

[Produktübersicht 6](#_Toc531683880)

[Produktleistungen 6](#_Toc531683881)

[Benutzeroberfläche 6](#_Toc531683882)

[Technische Produktumgebung 6](#_Toc531683883)

[Ansprechpartner 6](#_Toc531683884)

[Sprintplan 12.10.2018 8](#_Toc531683885)

[Sprintplan 16.11.2018 9](#_Toc531683886)

[Projektübergabe 9](#_Toc531683887)

[Sprintplan 07.12.2018 10](#_Toc531683888)

[ER-Modell 11](#_Toc531683889)

# Lastenheft

## Ausgangssituation

Das OSZ-IMT Berlin benötigt ein Programm für die Buchung der Unterrichtsräume und zudem soll es den Nutzern möglich sein, Fachlektüre auszuleihen. Dabei ist es von großer Wichtigkeit, ein Rechte-Rollen-Konzept zu haben.

## Zielsetzung

Das Programm soll am OSZ-IMT Berlin eingesetzt werden. Es soll für Schüler und Lehrer zugänglich sein. Dabei soll mithilfe von einem Rechte-Rollen-Konzept eine Unterscheidung zwischen dem Nutzer „Schüler“ und dem Nutzer „Lehrer“ gemacht werden.

Das Programm soll zwei Schwerpunkte erfüllen. Den Lehrern des OSZ-IMT Berlin soll es möglich sein, Raumreservierungen vorzunehmen. Dabei sollen die Lehrer sehen können, wo welche Fachräume mit welcher Fachausstattung frei sind. Das heißt, die Lehrer sollen eine Auflistung erhalten, ob und wie viele Computer sich in dem Raum befinden, ob sich ein Beamer in dem Raum befindet und wie viele Schüler in dem Raum Platz finden.

Der zweite Schwerpunkt des Programms ist es, dass Schüler und Lehrer des OSZ-IMT Berlin Fachlektüre ausleihen können. Das Programm soll einen Bereich enthalten, wo eindeutig zu erkennen ist, welche Fachlektüre das OSZ-IMT Berlin besitzt. Die Schüler und die Lehrer sollen einsehen können, bis wann die Fachlektüre noch ausgeliehen ist und sollen sich in eine Warteliste eintragen können. Außerdem sollen die Schüler und Lehrer des OSZ-IMT Berlin sich ein grobes Bild anhand von Details der Fachlektüre machen können. Details sollen folgende Punkte sein: Fachrichtung des Buches, Titel des Buches, Autor des Buches und die dazugehörige ISBN-Nummer.

## Funktionale Anforderung

Das Programm soll sowohl eine grafische GUI als auch eine TUI besitzen. Für die Bearbeitung des Inventars soll eine Autorisierung des Benutzers vorgenommen werden können. Die Rechte der jeweiligen Gruppen werden von Administratoren zugewisen. Eine weitere wichtige Anforderung an das Programm ist, dass Schüler des OSZ-IMT Berlin nur Bücher ausleihen dürfen. Die Benutzergruppe „Schüler“ darf keine Fachräume buchen.

## Nichtfunktionale Anforderungen

Das Programm für das OSZ-IMT Berlin soll effizient, zuverlässig und erweiterbar sein. Es soll den Benutzern leichtfallen, dass Programm zu verstehen und zu nutzen. Es soll möglich sein die Datenbank nach Belieben zu exportieren und auch wieder zu importieren.

## Lieferumfang

Das OSZ-IMT Berlin wird dem Projektteam alle möglichen Ressourcen (Computer) zur Verfügung stellen.

## Zusatz

Eine mögliche LDAP-Anbindung (Lightweight Directory Access Protocol) wäre sehr vom Vorteil, da es den Nutzern die Anmeldung erleichtern würde. Keine Nutzergruppe müsste sich neue Anmeldedaten merken.

## Abnahme

Das Projekt soll bis zum 11.01.2019 13:00 Uhr umgesetzt und abgegeben werden.

# Pflichtenheft

## Zielbestimmungen

Das Unternehmen **Team 3 aka Team Drucker aka Team Edward** stellt eine Anwendung dar, die mit der Programmiersprache Java programmiert wurde. Die Anwendung soll zum einen den Lehrern des OSZ IMT Berlin erleichtern einen Unterrichtsraum zu buchen. Zum anderen sollen sich Schüler als auch Lehrer Bücher des OSZ IMT ausleihen können.

## Musskriterien

Die Anwendung wird in zwei Bereiche unterteilt. Die erste Möglichkeit wird sein, dass Lehrer des OSZ IMT einen Unterrichtsraum planen können. Dazu muss der Lehrer zum einen sehen, ob der Raum verfügbar ist und zum anderen muss der Lehrer einsehen können, wo sich der freie Unterrichtsraum im Gebäude befindet. Zu jedem einzelnen Unterrichtsraum soll der Lehrer auch Details über Gegebenheiten in diesem Raum erhalten. Dazu zählen zum einen die vorhandenen Sitzplätze und die Anzahl der möglichen PC-Arbeitsplätze. Wenn es sich um einen Unterrichtsraum mit PC-Arbeitsplätzen handelt, soll der Lehrer Informationen erhalten, was für PC-Typen in dem Unterrichtsraum aufgebaut sind. Zusätzlich sollen auch Informationen aufgelistet werden, ob sich ein Beamer und ein Drucker in diesem Raum befinden.

Der andere Bereich der Anwendung wird sein, dass sich Schüler und auch Lehrer des OSZ IMT Fachbücher ausleihen können. Dazu muss ein Ausleihsystem erstellt werde, wo klar zu erkennen ist, ob das Fachbuch ausgeliehen ist und wann das Fachbuch wieder zurückgegeben wird. Außerdem sollen Schüler und Lehrer auch einsehen können, wer das Fachbuch ausgeliehen hat. Über jedes Fachbuch sollen die Schüler und Lehrer folgende Details einsehen können: Fachrichtung des Buches, Titel des Buches, Autor des Buches und die dazugehörige ISBN-Nummer.

## Wunschkriterien

Von Seiten des Entwicklerteams wurden zwei Vorschläge gemacht, die Nutzung der Anwendung zu erleichtern. Zum einen wäre es gut, die Anwendung an den vorhandenen LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) anzubinden. Durch die angebundene LDAP Anmeldung bräuchte sich der Nutzer keine weiteren Anmeldedaten merken.

Der zweite Vorschlag wäre, die Anwendung auch so zu erweitern, dass die Anwendung auch auf mobilen Geräten genutzt werden kann. Dann müssen sich die Nutzer nicht immer an einen Computer setzten.

## Abgrenzungskriterien

Für die Anwendung ist es von sehr großer Wichtigkeit, dass das Rechte-Rollen Konzept gut ausgearbeitet wird. Es sind sechs Rechte-Rollen Bestimmungen grundlegend:

* Lehrer dürfen Räume buchen
* Lehrer dürfen Raumbuchungen ändern
* Schüler dürfen keine Räume buchen
* Schüler dürfen keine Raumbuchungen ändern
* Schüler und Lehrer dürfen Bücher ausleihen
* Schüler und Lehrer dürfen Details über Bücher einsehen

## Produkteinsatz

Die Anwendung wird am OSZ IMT Berlin eingesetzt um zum einen die Raumplanung zu verwalten und zum anderen eine Buchausleihe zu ermöglichen.

## Anwendungsbereich

Die Anwendung wird mit der Programmiersprache Java programmiert. Mittels GUI (Graphical User Interface) und TUI (Text User Interface) wird die grafische Oberflächengestaltung vorgenommen.

## Zielgruppe

Auf die Anwendung werden zwei Benutzergruppen zugreifen können. Diese sind die Gruppen „Schüler“ und „Lehrer“. Die Gruppen Schüler und Lehrer haben unterschiedliche Rechte und Rollen.

## Produktübersicht

Die Anwendung wird in der Programmiersprache Java geschrieben und die dazugehörige Datenbank wird mit MySQL erstellt und verwaltet.

## Produktleistungen

Das Unternehmen -Team 3 aka Team Drucker aka Team Edward- hat am 21.09.2018 ein Lastenheft erhalten und am gleichen Tag ein ausgearbeitetes Lastenheft zurückgegeben. Das Projekt soll bis zum 07.01.2019 beendet sein. Dazu werden 7,5 h zu Verfügung gestellt.

## Benutzeroberfläche

Die Anwendung erhält eine grafische Oberfläche. Dazu erstellt das Unternehmen **-**Team 3 aka Team Drucker aka Team Edward- ein übersichtliches Layout mit der dazugehörigen Menüführung.

## Technische Produktumgebung

Anhand der folgenden Tabelle kann nachvollzogen werden, welche Software, Hardware und Orgware für die Anwendung verwendet wird.

|  |  |
| --- | --- |
| **Technische Produktumgebung** | |
| **Software** | Scene Builder |
| Java Editoren |
| MySQL und phpMyAdmin |
| Microsoft Word |
| Microsoft Excel |
| Dia |
| **Hardware** | Wird von der Berufsschule gestellt |
| **Orgware** | Einweisung des Kunden in den Umgang mit dem Produkt wird am Ende erfolgen |

## Ansprechpartner

In der folgenden Tabelle wird aufgelistet, wer in dem Entwicklerteam mitarbeitet und wer welche Rolle ausführt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mitglieder** | **Rolle** | **Aufgabe** |
| Paul Stitzky | Product Owner | Backend |
| Nico Fischer | Scrum Master | Backend |
| Daniel Lorenz | Dev Team | Backend / First Level Support |
| Andreas Strunk | Dev Team | Backend / Marketing |
| Justine Niendorf | Dev Team | Frontend Design / Dokumentation |
| Laslo Bockemühl | Dev Team | DBM / Frontend Programmierung |
| Fabian Plötner | Dev Team | Backend / Marketing |
| Can Görtz | Dev Team | Backend / Dokumentation |

Ab dem 04.12.2018 werden Herr Paul Stitzky und Herr Nico Fischer das Team verlassen. Danach wird die Teamverteilung folgendermaßen aussehen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mitglieder** | **Rolle** | **Aufgabe** |
| Daniel Lorenz | Dev Team | Backend / First Level Support |
| Andreas Strunk | Product Owner | Backend / Marketing |
| Justine Niendorf | Dev Team | Frontend Design / Dokumentation |
| Laslo Bockemühl | Dev Team | DBM / Frontend Programmierung |
| Fabian Plötner | Dev Team | Backend / Marketing |
| Can Görtz | Scrum Master | Backend / Dokumentation |

# Sprintplan 12.10.2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Product-Owner | Paul Stitzky | |
| Scrum Master | Nico Fischer (krank) | |
|  |  | |
| **Daily-Scrum-Fragen** | **Gruppenmitglied** | **Antwort** |
| Was habe ich seit dem letzten Weekly-Scrum getan? | Paul Stitzky | * Teamkoordination |
| Nico Fischer | * krank |
| Daniel Lorenz | * GUI |
| Andreas Strunk | * Login-GUI, Er-Modell angepasst, Java-Klassen erstellt, UML erstellt |
| Justine Niendorf | * Lastenheft und Pflichtenheft geschrieben, Wasserfall-Modell und Sprintplanung erstellt |
| Laslo Bockemühl | * Einführung in Datenbank (erklärt), Datenbank erstellt |
| Fabian Plötner | * Elternzeit |
| Can Görtz | * Eingelesen, Lastenheft und Pflichtenheft überarbeitet, Fester ineinander verschachteln |
|  |  |  |
| Was hat mich dabei gehindert? | Paul Stitzky | * viele Fragen und Vorschläge für Nutzen abwägen |
| Nico Fischer | * krank |
| Daniel Lorenz | * Computerprobleme (Internet) |
| Andreas Strunk | * Scene-Builder |
| Justine Niendorf | * Formulierungen |
| Laslo Bockemühl | * Gruppenintegration |
| Fabian Plötner | * Elternzeit |
| Can Görtz | * Fenster können nicht mit dem Scene-Builder verschachtelt werden |
|  |  |  |
| Was werde ich beim nächsten Weekly -Scrum tun? | Paul Stitzky | * Teamkoordination |
| Nico Fischer | * krank 🡪 Aufarbeitung der vergangenen Woche |
| Daniel Lorenz | * GUI |
| Andreas Strunk | * Programmieren, zweite GUI (vielleicht) |
| Justine Niendorf | * Dokumentieren, Datenbank erklären |
| Laslo Bockemühl | * Verknüpfung von Datenbank mit Java |
| Fabian Plötner | * Elternzeit 🡪 Einführung in das Projekt |
| Can Görtz | * Verknüpfung von Datenbank mit Java |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Product-Owner | Paul Stitzky 🡪 Nachfolgen: Andreas Strunk | |
| Scrum Master | Nico Fischer 🡪 Nachfolgen: Can Görtz | |
|  |  | |
| **Daily-Scrum-Fragen** | **Gruppenmitglied** | **Antwort** |
| Was habe ich seit dem letzten Weekly-Scrum getan? | Paul Stitzky | * Teamkoordination, Projektübergabe |
| Nico Fischer | * Teamkoordination, Projektübergabe |
| Daniel Lorenz | * Test zur Datenbankverbindung |
| Andreas Strunk | * krank, Projektübergabe (per Mail) |
| Justine Niendorf | * Dokumentation (ER-Modell) |
| Laslo Bockemühl | * Datenbank erstellt |
| Fabian Plötner | * Projektweinführung |
| Can Görtz | * GUI, Projektübergabe |
|  |  |  |
| Was hat mich dabei gehindert? | Paul Stitzky | * Ideenkoordination von Teammitgliedern |
| Nico Fischer | * Ideenkoordination von Teammitgliedern |
| Daniel Lorenz | * fehlendes Datenbankwissen |
| Andreas Strunk | * krank |
| Justine Niendorf | * Formulierungen, Änderung des ER-Modell |
| Laslo Bockemühl | * fehlendes Datenbankwissen der Teammitglieder |
| Fabian Plötner | * sehr viel auf einmal |
| Can Görtz | * Fenster können nicht mit dem Scene-Builder verschachtelt werden |
|  |  |  |
| Was werde ich beim nächsten Weekly -Scrum tun? | Paul Stitzky | * Nicht mehr im Team (Frühauslerner) |
| Nico Fischer | * Nicht mehr im Team (Frühauslerner) |
| Daniel Lorenz | * GUI |
| Andreas Strunk | * Programmieren, GUI |
| Justine Niendorf | * Dokumentieren |
| Laslo Bockemühl | * Verknüpfung von Datenbank mit Java |
| Fabian Plötner |  |
| Can Görtz | * Verknüpfung von Datenbank mit Java |

# Sprintplan 16.11.2018

# Projektübergabe

Am 16.11.2018 war der letzte Schultag für Herrn Paul Stitzky und Herr Nico Fischer. Sie haben ihre Gruppenrollen an Herrn Andreas Strunk und an Herrn Can Görtz übergeben. Herr Andreas Strunk und Herr Can Görtz wurde der Ist-Stand erklärt und die zu erreichenden Ziele erklärt.   
Anhand von „Planning Poker“ haben wir die Gruppensituation und Gruppenmotivation ermittelt. Durch Abweichungen konnten wir offene Fragen klären. Am Ende des 16.11.2018 waren wir alle über den Projektstand im Bilde und Herr Andreas Strunk und Herr Can Görtz wussten was sie zu tun haben.

# Sprintplan 07.12.2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Product-Owner | Andreas Strunk | |
| Scrum Master | Can Görtz | |
|  |  | |
| **Daily-Scrum-Fragen** | **Gruppenmitglied** | **Antwort** |
| Was habe ich seit dem letzten Weekly-Scrum getan? | Daniel Lorenz | * Test zur Datenbankverbindung |
| Andreas Strunk | * GUI |
| Justine Niendorf | * Dokumentation |
| Laslo Bockemühl | * Datenbankanbindung |
| Fabian Plötner | * GUI |
| Can Görtz | * Datenbankanbindung |
|  |  |  |
| Was hat mich dabei gehindert? | Daniel Lorenz | * Zeitdruck |
| Andreas Strunk | * technische Probleme |
| Justine Niendorf | * Formulierungen |
| Laslo Bockemühl | * Zeitdruck |
| Fabian Plötner | * Zeitdruck |
| Can Görtz | * technische Probleme |

# ER-Modell

# Z:\AS\3 LJ\Projekt\Abgabe\ER-Modell.PNG

Unser Programm ist folgendermaßen aufgebaut:  
  
Es gibt einen oder mehrere „Nutzer“. Dabei wird zwischen „Schüler“ und „Lehrer“ unterschieden. Jeder „Nutzer“ hat eine „Benutzer-ID“, einen „Vornamen“, einen „Namen“ und eine oder mehrere „Berechtigungen“. „Benutzer-ID“ ist ein Primärschlüssel.   
Ein „Nutzer“ kann einen „Raum“ und ein „Buch“ buchen.   
Jeder „Raum“ hat eine „Raumnummer“, einen „Anzahl\_Sitzplaetze“, eine „Anzahl\_PC\_Plaetze“ und einen „Status“. „Raumnummer“ ist ein Primärschlüssel.  
Jeder Raum hat „Drucker“, „Computer“, „Monitor“ und „Beamer“.  
Jeder „Drucker“ hat eine „Inventar\_NR“, ein „Gerätetyp“, eine „Seriennummer“ und ein „Modell“. Die „Inventar\_NR“ ist ein Primärschlüssel.   
Jeder „Computer“ hat eine „Inventar\_NR“, ein „Gerätetyp“, eine „Seriennummer“ und ein „Modell“. Die „Inventar\_NR“ ist ein Primärschlüssel.  
Jeder „Monitor“ hat eine „Inventar\_NR“, ein „Gerätetyp“, eine „Seriennummer“ und ein „Modell“. Die „Inventar\_NR“ ist ein Primärschlüssel.  
Jeder „Beamer“ hat eine „Inventar\_NR“, ein „Gerätetyp“, eine „Seriennummer“ und ein „Modell“. Die „Inventar\_NR“ ist ein Primärschlüssel.  
In jedem „Raum“ lagert „Buch“. Jedes „Buch“ hat eine „Inventar\_NR“, eine „ISBN“, ein „Autor“ und eine „Fachrichtung“. Die „Inventar\_NR“ ist ein Primärschlüssel.