**Pflichtenheft**

Projekt: Kinoticket-Buchungs-System

Auftraggeber: Duale Hochschule Baden-Württemberg

Coblitzallee 1 – 9

68163 Mannheim

Tel.: +49 621 4105 – 0

E-Mail: info@dhbw-mannheim.de

Ansprechpartner Auftraggeber: Gregor Tielsch

Auftragnehmer: Gruppe 1 Kurs WI Systemanalyse und Entwurf

Anna Khristolyubova, Babett Müller, Frederick Orschiedt,

Jost-Tomke Müller, Marcel Mildenberger, Mathis Neunzig,

Nathalie Möck

Ansprechpartner Auftragnehmer: Jost-Tomke Müller

Carl-Zuckmayer-Straße 16 Apartment 89

68169 Mannheim

Tel.: +49 176 34 64 84 45

E-Mail: jost-tomke-mueller@t-online.de

Inhalt

[1. Zielbestimmung 3](#_Toc77776795)

[1.1 Muss-Kriterien 3](#_Toc77776796)

[1.2 Kann-Kriterien 3](#_Toc77776797)

[2. Einsatz 4](#_Toc77776798)

[2.1 Anwendungsbereiche 4](#_Toc77776799)

[2.2 Anwendungsbereiche 4](#_Toc77776800)

[2.3 Zielgruppen 4](#_Toc77776801)

[2.4 Betriebsbedingungen 4](#_Toc77776802)

[3. Umgebung 4](#_Toc77776803)

[3.1 Software 4](#_Toc77776804)

[3.2 Hardware 4](#_Toc77776805)

[3.3 Orgware 4](#_Toc77776806)

[4. Funktionalität 5](#_Toc77776807)

[5. Daten 5](#_Toc77776808)

[6. Leistungen 5](#_Toc77776809)

[7. Benutzeroberfläche 5](#_Toc77776810)

[8. Qualitätsziele 6](#_Toc77776811)

[9. Ergänzungen 6](#_Toc77776812)

# 1. Zielbestimmung

## 1.1 Muss-Kriterien

Das System muss eine leichtverständliche und übersichtliche Oberfläche für Kund:innen und Bediener:innen besitzen. Zudem müssen Mitarbeiter:innen direkt die Möglichkeit haben direkt Tickets zu überprüfen.

Ebenfalls muss sichergestellt sein, dass Mitarbeiter:innen und Kund:innen unterschiedliche Login Bedingungen und Oberflächen zur Verfügung gestellt bekommen

Ein Kund:in muss sehr schnell einen Überblick über aktuell laufende Filme bekommen und über Filme in der näheren Zukunft.

Das zu Entwickelnde System muss die Möglichkeit haben alle Zahlungen per Karte abwickeln zu können und die Bestätigung und Tickets digital zu erhalten. Hier als QR-Code.

Das System muss in der Lage sein, Tickets vor Ort zu verkaufen, sodass Laufkundschaft bedient werden kann.

Das System muss in der Lage sein, Information über Auslastung und Beschaffenheit von Sälen anzuzeigen.

## 1.2 Kann-Kriterien

Das System sollte passende zu vorherigen Buchungen weiter Vorschläge zu Vorstellungen machen, so die Kund:innen ein Kundenkonto besitzen.

Das System sollte einem Großkunden die Möglichkeit geben nur Säle anzuzeigen, die zu dessen Anforderung passen.

Das System sollte die Möglichkeit haben Buchungen zu stornieren.

Das System sollte die Möglichkeit besitzen Treuepunkte zu verteilen.

Das System sollte Doppelbuchungen / Doppelabholungen direkt erkennen und verhindern.

Das System sollte die Möglichkeit bieten Bewertungen abzugeben und diese auszuwerten.

Das System sollte dem Einlasspersonal automatisch die Position der Sitzplätze von Tickets anzeigen, damit der Weg zu diesem erklärt werden kann.

Das System sollte die Möglichkeit haben Statistiken zu Filmen zu erstellen.

Das System sollte Sonderaktionen unterstützen (Family Weekend, etc.)

# 2. Einsatz

## 2.1 Anwendungsbereiche

Das System sollte 24/7 erreichbar sein mit einer Uptime von 99,99%. Für Wartungen bzw. Updates ist ein Zeitraum vom 4:00 – 4:30 vorgesehen, da zu dieser Zeit wenig Kunden die Seite nutzen werden. Auch in diesem Bereich wird versucht eine Uptime für Informationen zur Verfügung zu stellen, nur die Buchfunktion wird ggf. Eingeschränkt sein.

## 2.2 Anwendungsbereiche

Das System soll es ermöglichen den gesamten Prozess des Ticket Erwerbs abzubilden und automatisch zu managen. Dies soll sowohl für Kund:innen als auch das Personal im Kino möglich sein.

Hierzu gehört ebenfalls die Überprüfung und Ausgabe der Tickets vor Ort.

## 2.3 Zielgruppen

Die Zielgruppen des Systems spalten sich in zwei Gruppen.

Zum einen die Kund:innen, welche ohne besondere Unterstützung das System bedienen können und sollten und zum anderen das Personal des Unternehmens.

Das Personal spaltet sich auf in Kassenpersonal, Einlasspersonal und Administratoren.

Zudem soll es Filmvertreibern möglich sein ihre Filme einzutragen.

## 2.4 Betriebsbedingungen

Das System soll von jedem Ort bedienbar sein. Dies soll gegeben sein durch eine Desktop Website sowie eine mobile Website. Demnach benötigt das System eine Touch-Unterstützung.

Das System soll darauf ausgelegt sein 24/7 erreichbar zu sein, mit genannten Wartungszeiten.

Eine ständige Beobachtung des Systems ist nicht vorgesehen und nicht benötigt

# 3. Umgebung

## 3.1 Software

Das System soll eine Webbasierte Anwendung sein und muss demnach auf allen gängigen Internetfähigen Geräten verwendbar sein und alle gängigen Browser unterstützen.

Das System muss zum Bezahlen eine Integration der PayPal-API besitzen.

## 3.2 Hardware

Da das System mit sehr vielen Daten und Verbindungen arbeiten soll, ist ein Leistungsstarker Server eine Voraussetzung. Hierfür kommt nur eine Unterbringung auf einem gängigen Hyperscaler realistisch, um dynamisch mehr Ressourcen zu akquirieren.

## 3.3 Orgware

Das System benötigt Informationen über alle Säle des Kinos, die Preistabellen und ein Template der Tickets um einen automatischen Erwerb von Tickets zu ermöglichen

# 4. Funktionalität

Das System benötigt mehrere Grundfunktionalitäten. Zu diesen gehört die Reservierung von Tickets, der direkte Erwerb eines Tickets oder auch deren Stornierung. Zudem ist es Notwendig, dass Kund:innen Benutzerkonten erstellen können und diese selbstständig verwalten können. Weiter Funktionalitäten können den Muss- & Kann-Kriterien entnommen werden, sowie der User-Story-Map.

# 5. Daten

Die zu speichernden Daten sollen differenziert werden in:

* **Vorstellungsdaten**, welche nur für die Dauer der Vorstellung gehalten werden soll und Informationen über den Film, den Zeitpunkt, die Tickets und ggf. nähere Informationen enthalten soll. Wir rechnen mit einem Datensatzvolumen von ca. 1000-2000 Datensätze.
* **Filmdaten**, welche Langfristiger (1-2 Jahre) für Analyseaspekte zu speichern ist. Die Filmdaten sollten Informationen über Name, Dauer, Beliebtheit, durchschnittliche Auslastung, Preis des Films enthalten. Wir erwarten wenige Filmdaten ca. 40-50 Datensätze
* **Kinodaten**, welche ohne zeitliche Begrenzung gespeichert werden sollen. Die Kinodaten enthalten Informationen über Räume, Sitzpläne, Essenspläne etc. des Kinos. Hierfür erwarten wir wenig Datensätze.
* **Kundendaten**, welche langfristig gespeichert werden sollen, bis das Kundenkonto entfernt wird. Die Kundendaten sollten eine Kundenummer, Name des Kunden, gekaufte Tickets und Kreditkarteninformationen enthalten. Hierfür erwarten wir viele Datensätze von ca. 10.000 Datensätzen

Da es sich hierbei um einige Daten handelt, welche sich mit der Zeit anhäufen können erwarten wir hier ein Datenvolumen von mehreren hundert Gigabyte. Der Speicher muss allerdings dynamisch erweiterbar sein, damit es zu keinem Datenverlust kommen kann.

# 6. Leistungen

Die Leistungen an das Kinobuchticketsystem definieren sich vor allem über eine gute Performance und einer damit eingehenden schnellen Anforderungsbearbeitung, welche sich im Bereich weniger Millisekunden abspielen sollten. Die Tickets müssen am Einlass schnell gescannt & identifiziert werden können.

Zudem sollte die Aktualität der Sitzpläne und der Filmpläne gegeben seien. Diese sollten auch innerhalb einer Sekunde zur Verfügung stehen.

# 7. Benutzeroberfläche

Für die Benutzeroberfläche ist eine intuitive Bedienung eine dringende Notwendigkeit. Dies sollte durch eine Webanwendung realisiert werden, welche auf allen gängigen Geräten realisierbar ist.

Die Webanwendung sollte den aktuellen Usability Standards entsprechen.

# 8. Qualitätsziele

Die Qualitätsziele dieser Software sind sehr hoch gesetzt. Es ist geplant, dass das System barrierefrei funktioniert. Dies soll durch die Möglichkeit der Nutzung eines Screenreaders, sowie Farbschemata für Seheingeschränkte Nutzer:innen realisiert werden. Unser Accessibility Team wird die gängigen Vorgaben zur Barrierefreiheit überprüfen und soweit möglich implementieren. Zudem soll für nicht technisch Versierte Nutzer:innen eine einfache Bedienung angeboten werden. Hierfür ist geplant Informationen anzuzeigen, wenn Nutzer:innen über die wichtigsten Stellen hovern.

Ein weiteres Qualitätsziel besteht darin eine effiziente und einfache Wartbarkeit zu realisieren, inklusive Dokumentation für Techniker.

Der Schutz der Daten steht für unser System die höchste Priorität da, weshalb wir alle gängigen Schutzmechanismen implementieren werden, um deren Schutz zu gewährleisten.

Ebenfalls soll das System vor gängigen Angriffen gesichert werden.

# 9. Ergänzungen

Zum aktuellen Zeitpunkt keine Ergänzungen