

Lastenheft

Projektname	CityHunt
Projekthersteller	Aaron Plörer
Erstellt am	09.11.2022
Letzte Änderung am	13.02.2024
Status	pausiert
Aktuelle Version	1.3

Inhalt

1 Einleitung

2 Allgemeines

2.1 Ziel und Zweck des Dokuments

2.2 Ausgangssituation

2.3 Projektbezug

2.4 Abkürzungen

2.5 Verteilung und Freigabe

3 Konzept

3.1 Ziel(e) der Anbieter:innen

3.2 Ziel(e) und Nutzen der Anwender:innen

3.3 Zielgruppe(n)

4 Funktionale Anforderungen

4.1 Anforderung : Event-Liste und Filteroptionen

4.2 Anforderung: Benutzerkonto und Einstellungen

4.3 Anforderung: Veranstaltungsinteraktion

4.4 Anforderung: Zielinteraktion

4.5 Anforderung: Benachrichtigungen und Event-Status

5 Nichtfunktionale Anforderungen

5.1 Allgemeine Anforderungen

5.2 Gesetzliche Anforderungen

5.3 Technische Anforderungen

5.4 Weitere nichtfunktionale Anforderungen

6 Lieferumfang

6.1 Lieferumfang

6.2 Kosten

6.3 Liefertermin

6.4 Ansprechstelle

7 Abnahmevoraussetzungen

8 Anhang

1 Einleitung

Das vorliegende Lastenheft enthält die an das zu entwickelnde Produkt gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen. Es dient als Basis für die Ausschreibung und Vertragsgestaltung und bildet somit die Vorgabe für die Angebotserstellung. Kommt es zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber zu einem Vertragsabschluss, ist das bestehende Lastenheft rechtlich bindend. Mit den Anforderungen werden die Rahmenbedingungen für die Entwicklung festgelegt, die von dem oder der Auftragnehmer im Pflichtenheft detailliert ausgestaltet werden.

2 Allgemeines

2.1 Ziel und Zweck des Dokuments

Dieses Lastenheft beschreibt die Anforderungen und Spezifikationen für die Entwicklung und Implementierung der CityHunt-App, die darauf abzielt, den Benutzern eine einzigartige, abenteuerliche und interaktive Erfahrung zu bieten. Es dient als Richtlinie für das Entwicklerteam, um sicherzustellen, dass das endgültige Produkt die definierten Anforderungen erfüllt und den Erwartungen der Benutzer entspricht.

2.2 Ausgangssituation

Die Entstehung der CityHunt-App erfolgt vor dem Hintergrund einer sich verändernden Nachfrage und den Bedürfnissen einer zunehmend digital vernetzten Gesellschaft. In einer Zeit, in der Menschen vermehrt nach neuen Formen der Unterhaltung und Erkundungsmöglichkeiten in ihren Städten suchen, ist ein deutlicher Bedarf an innovativen Lösungen erkennbar.

Traditionelle Methoden der Stadterkundung und Teilnahme an Veranstaltungen, wie das manuelle Sammeln von Kärtchen oder das zeitaufwendige Erwerben von Tickets an bestimmten Orten, werden zunehmend als umständlich und veraltet wahrgenommen. Ebenso ist das separate Suchen der Orte mit einer anderen Maps-App sehr unpraktisch. Infolgedessen suchen Menschen nach effizienteren und benutzerfreundlicheren Möglichkeiten, um an interaktiven Ereignissen teilzunehmen und belohnt zu werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Idee der CityHunt-App entwickelt, um diese Herausforderungen anzugehen und eine moderne Plattform zu schaffen, die es Benutzern ermöglicht, auf einfache und unterhaltsame Weise an Events teilzunehmen. Durch die Nutzung von Smartphone-Technologie wird der Prozess der Teilnahme an Veranstaltungen vereinfacht und digitalisiert, wodurch traditionelle Hürden wie das physische Tragen von Karten oder das Aufsuchen bestimmter Orte zur Ticketbeschaffung eliminiert werden.

Die steigende Nachfrage nach digitalen Lösungen für Freizeitaktivitäten und die Notwendigkeit, den Nutzern ein zeitgemäßes und komfortables Erlebnis zu bieten, unterstreichen den dringenden Handlungsbedarf für die Entwicklung der CityHunt-App.

2.3 Projektbezug

Das vorliegende Projekt ist eine eigenständige Initiative im Rahmen der Entwicklung der CityHunt-App, initiiert von Medientechnik-Studenten unter der Leitung von Aaron Plörer im Rahmen der Vorlesung Software-Engineering. Der Fokus liegt nun darauf, die grundlegenden Funktionen der App aufzubauen und erste Schritte zur Realisierung des Konzepts zu unternehmen. Zukünftige Erweiterungen des Projekts werden jedoch hier nicht ausgeschlossen.

2.4 Abkürzungen

- App - Applikation
- iOS - iPhone Operating System
- Android - Betriebssystem für mobile Geräte
- PCI - Payment Card Industry
- GPS - Global Positioning System

3 Konzept

3.1 Ziel(e) der Anbieter:innen

Die Hauptziele der Anbieter von CityHunt sind vielschichtig und umfassen folgende Aspekte:

- Entwicklung einer benutzerfreundlichen und ansprechenden App: Unser oberstes Ziel ist es, eine App zu entwickeln, die intuitiv zu bedienen ist und den Nutzern eine unterhaltsame Erfahrung bietet. Die Benutzeroberfläche soll übersichtlich gestaltet sein und es den Nutzern ermöglichen, mühelos neue Events zu entdecken und daran teilzunehmen.
- Schaffung einer Plattform für interaktive Veranstaltungen: Wir streben danach, eine Plattform zu schaffen, die es den Nutzern ermöglicht, interaktive Veranstaltungen zu finden, daran teilzunehmen und belohnt zu werden. Unsere App soll es den Nutzern ermöglichen, neue Orte zu erkunden und einzigartige Erlebnisse zu genießen, sei es allein, mit Freunden oder als Teil einer Gruppe.
- Etablierung von Partnerschaften mit verschiedenen Einrichtungen: Wir streben danach, Partnerschaften mit einer Vielzahl von Einrichtungen wie Restaurants, Bars, Museen und Geschäften aufzubauen, um Events innerhalb der App zu veranstalten. Durch diese Partnerschaften möchten wir Einnahmen generieren und gleichzeitig den Nutzern eine vielfältige Auswahl an Veranstaltungen bieten.

- Schaffung einer international zugänglichen App: Unsere App soll weltweit zugänglich sein und Nutzern auf der ganzen Welt die Möglichkeit bieten, an interaktiven Veranstaltungen teilzunehmen. Wir streben danach, eine globale Community von Nutzern aufzubauen und gleichzeitig sicherzustellen, dass die App kostenlos auf dem App Store und Google Play Store verfügbar ist.
- Vereinfachung des Eventmanagements für Veranstalter: Wir möchten es Eventplanern und den beteiligten Einrichtungen einfach machen, Events auf unserer Plattform zu veröffentlichen und zu verwalten. Unsere App soll es ihnen ermöglichen, Events einfach zu erstellen, zu bearbeiten und zu modifizieren, um die bestmögliche Erfahrung für die Nutzer zu gewährleisten.

3.2 Ziel(e) und Nutzen der Anwender:innen

Die CityHunt-App wurde entwickelt, um den Benutzer eine Vielzahl von Zielen und Nutzen zu bieten, die sich in folgenden Punkten zusammenfassen lassen:

- Interaktive und unterhaltsame Erfahrungen: Die Benutzer sollen die Möglichkeit haben, an interaktiven Veranstaltungen teilzunehmen und dabei eine unterhaltsame Erfahrung zu erleben. Dies umfasst das Entdecken neuer Orte, das Lösen von Rätseln und das Erreichen von Zielen innerhalb der Events.
- Einfache Navigation und Evententdeckung: Die App soll es den Nutzer:innen ermöglichen, schnell und einfach Events zu entdecken und daran teilzunehmen. Eine intuitive Benutzeroberfläche, eine übersichtliche Eventliste und leistungsstarke Such- und Filterfunktionen tragen dazu bei, dass Benutzer mühelos die gewünschten Veranstaltungen finden können.
- Belohnungen und Anreize: Die Teilnahme an Events innerhalb der CityHunt-App soll den Benutzer belohnende Erlebnisse bieten. Dies kann in Form von Wettbewerbspreisen, Gutscheinen, Rabatten oder anderen Vergünstigungen geschehen, die sie für ihre Teilnahme erhalten können.
- Effiziente All-in-One-Lösung: Die CityHunt-App bietet den Benutzer eine effiziente All-in-One-Lösung für die Teilnahme an interaktiven Veranstaltungen. Durch die Integration verschiedener Funktionen wie dem Kauf oder der kostenlosen Beschaffung von Tickets, dem Scannen von QR-Codes, der Eingabe von Codes an den Veranstaltungsorten und der Navigation mittels Google Maps wird der gesamte Prozess der Eventteilnahme in einer einzigen Anwendung vereint. Diese ganzheitliche Lösung spart den Benutzer Zeit und Aufwand, da sie nicht zwischen verschiedenen Apps oder Tools wechseln müssen, um an den Veranstaltungen teilzunehmen.
- Klare Kommunikation und Transparenz: Die App soll den Benutzer klare Informationen über Events, Teilnahmebedingungen, Gewinnmöglichkeiten und den Fortschritt innerhalb der Events bieten. Dies fördert das Vertrauen und die Zufriedenheit der Benutzer mit der Anwendung.
- Sicherheit und Datenschutz: Die CityHunt-App soll sicherstellen, dass die persönlichen Daten der Benutzer geschützt sind und dass sie sich sicher fühlen, wenn sie an Veranstaltungen teilnehmen und mit der App interagieren.

3.3 Zielgruppe(n)

Die Zielgruppe der CityHunt-App umfasst eine breite Palette von Nutzer:innen, die an interaktiven und unterhaltsamen Veranstaltungen teilnehmen möchten. Die App richtet sich an folgende Hauptzielgruppen:

- **Junge Erwachsene:** Diese Gruppe schätzt innovative Technologien und ist aktiv auf der Suche nach neuen Erlebnissen und Unterhaltungsmöglichkeiten. Sie sind offen für die Teilnahme an interaktiven Events und schätzen die Möglichkeit, durch die App neue Orte zu entdecken und Belohnungen zu erhalten.
- **Touristen und Reisende:** CityHunt spricht auch Touristen und Reisende an, die eine Stadt auf eine einzigartige und unterhaltsame Weise erkunden möchten. Die App bietet diesen Nutzer:innen die Möglichkeit, lokale Veranstaltungen und Sehenswürdigkeiten zu entdecken, während sie gleichzeitig an interaktiven Herausforderungen teilnehmen.
- **Freizeit- und Unternehmungslustige:** Diese Zielgruppe umfasst Menschen, die gerne in ihrer Freizeit aktiv sind und nach neuen Aktivitäten suchen. Sie sind an interaktiven Ereignissen interessiert, die Spaß machen und gleichzeitig ihre Neugier und Abenteuerlust ansprechen.
- **Technikaffine Nutzer:innen:** Die CityHunt-App richtet sich auch an technikaffine Nutzer:innen, die die Vorteile digitaler Lösungen schätzen. Diese Gruppe ist offen für die Nutzung von Apps und innovativen Features wie QR-Codes und GPS-Navigation.
- **Teilnehmer von Team- und Gruppenaktivitäten:** Die App eignet sich auch für Gruppenaktivitäten und Teamveranstaltungen, bei denen Nutzer:innen gemeinsam Herausforderungen lösen und als Team Belohnungen erhalten können.

4 Funktionale Anforderungen

Gewünschte Funktionalitäten einer Anwendung oder eines Produkts.

4.1 Anforderung : Event-Liste und Filteroptionen

- Die App soll dem Benutzer eine Liste aller verfügbaren Veranstaltungen anzeigen, angeordnet nach ihrer Nähe zum aktuellen Standort.
- Es sollen Filteroptionen bereitgestellt werden, mit denen der Benutzer die Veranstaltungen nach verschiedenen Kriterien wie Anzahl der Ziele, Typen von Zielen (Bars, Restaurants, Museen, Geschäfte usw.) und Veranstaltungszeiten filtern kann.
- Der Benutzer soll die Möglichkeit haben, die Sortierung der Veranstaltungen nach verschiedenen Faktoren wie Namen, Startzeit und Endzeit zu ändern.
- Eine Suchfunktion sollte es dem Benutzer ermöglichen, nach Veranstaltungen anhand des Ortes/Stadt oder des Veranstaltungsnamens direkt zu suchen.

4.2 Anforderung: Benutzerkonto und Einstellungen

- Die App soll eine Anmeldeseite bereitstellen, auf der der Benutzer beim ersten Öffnen der App seine E-Mail-Adresse und Telefonnummer eingeben muss, um ein Konto zu erstellen.
- Nach erfolgreicher Anmeldung soll der Benutzer Zugriff auf sein Benutzerkonto haben, wo er seine Informationen und Einstellungen ändern kann.
- Benachrichtigungseinstellungen sollten es dem Benutzer ermöglichen, festzulegen, welche Benachrichtigungen er erhalten möchte, wie z.B. Benachrichtigungen über bevorstehende Veranstaltungen oder Ablaufbenachrichtigungen.
- Spracheinstellungen sollten es dem Benutzer ermöglichen, die Sprache der App anzupassen.

- Die App sollte kontextsensitive Hilfe und Erklärungen anbieten, um dem Benutzer bei Bedarf Unterstützung zu bieten und alles zu erklären, was er benötigt.

4.3 Anforderung: Veranstaltungsinteraktion

- Der Benutzer soll in der Lage sein, eine bestimmte Veranstaltung auszuwählen und zu einem speziellen Bildschirm für diese Veranstaltung zu gelangen.
- Auf diesem Bildschirm soll der Benutzer detaillierte Informationen zur Veranstaltung erhalten, einschließlich einer Beschreibung, der Anzahl der Ziele und möglicher Gewinne.
- Der Benutzer soll Tickets für Veranstaltungen erwerben können, entweder sofort oder zum späteren Zeitpunkt, wenn die Veranstaltung noch nicht begonnen hat.
- Ein QR-Code spezifisch für jede Veranstaltung sollte dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden, um seinen Fortschritt zu speichern. Das Personal an den Veranstaltungsorten wird den QR-Code scannen, um zu überprüfen, ob der Benutzer bereits an einem Ort war und einen entsprechenden Code erhalten hat. Falls der Benutzer noch keinen Code hat, wird automatisch ein verfügbarer neuer Code generiert.
- Die Veranstaltungsstandorte sollten auf einer integrierten Karte angezeigt werden, um dem Benutzer bei der Navigation zu helfen.

4.4 Anforderung: Zielinteraktion

- Jedes Ziel innerhalb einer Veranstaltung sollte dem Benutzer auf einem eigenen Bildschirm präsentiert werden, mit einem Bild, einem personalisierten Text und einer Eingabebox für Codes.
- Der Benutzer soll Codes eingeben können, die er an jedem Ziel erhält, um seinen Fortschritt zu verfolgen und Belohnungen zu erhalten.
- Nach erfolgreichem Einlösen aller Codes soll der Benutzer seine Belohnungen beanspruchen können.

4.5 Anforderung: Benachrichtigungen, Veranstaltungsstatus und besuchte Orte

- Die App sollte dem Benutzer Benachrichtigungen über wichtige Ereignisse wie den Beginn oder das Ende von Veranstaltungen senden.
- Die App sollte dem Benutzer deutlich anzeigen, ob er kein Ticket für eine Veranstaltung hat, ein Ticket erworben hat oder ein Ticket besitzt und bereits Gewinne erzielt hat.
- Es sollte eine Funktion geben, die dem Benutzer anzeigt, ob eine Veranstaltung noch nicht begonnen hat, indem das Startdatum und die Uhrzeit deutlich angezeigt werden. Ebenso sollte der Benutzer sehen können, wenn eine Veranstaltung bereits begonnen hat und das Enddatum sowie die Uhrzeit der Veranstaltung angezeigt werden.
- Veranstaltungen sollten automatisch aus der App für Benutzer ohne Ticket entfernt werden, sobald sie abgeschlossen sind, um keine unnötige Events zu zeigen und die Eventsuche zu verbessern. Veranstaltungen, an denen Teilnehmer mit einem Ticket teilgenommen haben, sollten jedoch nicht sofort entfernt werden, um den abgeschlossenen Status deutlich zu machen.
- Der Benutzer soll jederzeit eine klare Übersicht darüber haben, welche Veranstaltungsorte er bereits besucht hat und ob er den entsprechenden Code eingetragen hat.

5 Nichtfunktionale Anforderungen

Anforderungen an die Qualität, das Design oder Gesetze und Vorschriften.

5.1 Allgemeine Anforderungen

- Die Benutzeroberfläche muss benutzerfreundlich und intuitiv gestaltet sein, um eine reibungslose Navigation und Interaktion zu ermöglichen.
- Die App muss auf verschiedenen Gerätetypen und Bildschirmgrößen reibungslos funktionieren, um eine breite Benutzerbasis anzusprechen.
- Eine schnelle Ladezeit und flüssige Leistung sind erforderlich, um ein reaktionsschnelles und ansprechendes Benutzererlebnis zu gewährleisten.
- Die App sollte nach dem Prinzip der Barrierefreiheit gestaltet sein, um allen Benutzern eine einfache und zugängliche Nutzung zu ermöglichen.
- Eine mehrsprachige Unterstützung ist wünschenswert, um eine globale Benutzerbasis anzusprechen und die Benutzerfreundlichkeit für nicht-englischsprachige Benutzer zu verbessern, was die Reichweite und Attraktivität der App erhöht.

5.2 Gesetzliche Anforderungen

- Die App muss den geltenden Datenschutzbestimmungen und Richtlinien entsprechen, insbesondere im Hinblick auf die Speicherung und Verarbeitung von Benutzerdaten.
- Jegliche Zahlungsabwicklungen innerhalb der App müssen sicher und PCI-konform sein, um die finanziellen Daten der Benutzer zu schützen.

5.3 Technische Anforderungen

- Die App muss mit den neuesten Versionen der führenden mobilen Betriebssysteme kompatibel sein, einschließlich iOS und Android, um eine maximale Reichweite sicherzustellen.
- Die Integration von Google Maps zur Navigation erfordert eine zuverlässige Internetverbindung und eine präzise Standortbestimmung, um eine genaue Routenführung zu ermöglichen.
- Die QR-Code-Erkennung muss schnell und zuverlässig funktionieren, um einen reibungslosen Prozess an den Zielorten zu gewährleisten.
- Die App muss eine robuste Verbindung zu Benutzerdaten gewährleisten, um personalisierte Funktionen und Dienste anzubieten.
- Die App muss eine robuste Verbindung zu Benutzerdaten gewährleisten, um personalisierte Funktionen und bestimmte Dienste anzubieten.
- Regelmäßige Updates und Wartung der App sind erforderlich, um die Events zu aktualisieren, Sicherheitslücken zu schließen, Fehler zu beheben und neue Funktionen bereitzustellen, was zur langfristigen Nutzerzufriedenheit beiträgt.

6 Lieferumfang

6.1 Lieferumfang

- Voll funktionsfähige Version der CityHunt-App für iOS und Android, einschließlich aller beschriebenen Features und Funktionalitäten gemäß den Anforderungen.
- Dokumentation zur Installation und Verwendung der App für Endbenutzer.
- Alle erforderlichen Grafiken, Bilder und Texte für die Benutzeroberfläche der App.
- Integration von Google Maps und anderen externen Diensten gemäß den technischen Anforderungen.
- Alle Backend-Systeme und Serverkomponenten, die zur Unterstützung der App-Funktionalität erforderlich sind.
- Testprotokolle und Berichte, die die erfolgreiche Durchführung von Unit-Tests, Integrationstests und Benutzertests dokumentieren.

6.2 Kosten

- Entwicklungskosten für die Erstellung der App und aller erforderlichen Komponenten.
- Lizenzgebühren für die Nutzung von externen Diensten wie Google Maps.
- Kosten für die Dokumentationserstellung und Testdurchführung.
- Kosten für Hosting und Wartung der Backend-Systeme.
- Kosten für die Eventorganisation und -erstellung.
- Kosten für zukünftige Updates und die fortlaufende Wartung der App.

6.3 Liefertermin

Der Liefertermin für die erste Version des Projekts ist der 14. Februar. Für weitere Liefertermine sind noch keine Vereinbarungen getroffen worden.

6.4 Ansprechstelle

Name: Aaron Plörer

Position: Projektleiter

Kontakt: aaron.ploerer@stud.th-deg.de

7 Abnahmevoraussetzungen

Für das Projekt CityHunt gelten folgende Abnahmevoraussetzungen:

- Erfüllung aller in den funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen festgelegten Kriterien.
- Erfolgreiche Durchführung von umfassenden Tests, einschließlich Unit-Tests, Integrationstests und Benutzertests, um sicherzustellen, dass die App fehlerfrei funktioniert und eine optimale Benutzererfahrung bietet.

- Vollständige Dokumentation aller Entwicklungsprozesse, einschließlich der Installationsanleitung, der Benutzerdokumentation und der Testprotokolle.
- Einverständnis des Projektteams und des Auftraggebers, dass die entwickelte App den vereinbarten Spezifikationen entspricht und für den Produktivbetrieb bereit ist.
- Definierte Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Wartung nach der Auslieferung der App.

8 Anhang

Durch diesen Link bekommt man Zugriff auf das Projekt auf GitHub:

<https://github.com/AaronPloerer/CityHunt>