



Pflichtenheft

PROJEKT

EINTRITTSSYSTEM

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
1	26.04.2017	Hannes Ploner	Erste Fassung
2	02.05.2017	Ivan Botte	Erweiterungen
3	09.05.2017	Fabian Ferdigg	Anpassungen
4	16.05.2017	Ivan Botte	Anpassungen
5	17.05.	Ivan Botte	Fertigstellung

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Historie der Dokumentversionen.....	2
Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung.....	3
1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments	3
1.2 Projektbezug	3
1.3 Erläuterung zu Begriffen / Abkürzungen.....	3
1.4 Zielsetzung.....	3
Konzept und Rahmenbedingungen	4
1.5 Ablauf eines Events	4
1.6 Funktionale Anforderungen	5
1.6.1 Rollen und Nutzer	5
1.6.2 Erstellen eines Events	6
1.6.3 Einbuchung und Verwaltung der Gäste	6
1.6.4 Erstellung einer Gästekarte	7
1.6.5 Ein –und Auslass der Gäste.....	7
1.6.6 Datenimport.....	8
1.6.7 Datensicherheit	9
1.7 Nicht-funktionale Anforderungen.....	9
1.7.1 Look and Feel.....	9
1.7.2 Software-Ergonomie	9
1.7.3 Vermarktung	10
1.7.4 Wartung	10
2 Hardwareanforderungen	10
2.1 Hardware und Betriebssystem	10
2.2 Tests	10
3 Anforderungen an den Auftragnehmer	11
3.1 Dokumentation.....	11
Die Softwareentwicklung wird angemessen dokumentiert.	11
3.2 Stakeholder	11
4 Rechte des Auftragnehmer	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5 Ausnahmen	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Einleitung

1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments

Zweck dieses Dokumentes ist die Definition des Projektplans, mit dem die im Lastenheft definierten Anforderungen des Kunden Villscheider GmbH, erfüllt werden.

Zudem bildet es die Basis für die vertraglich festgehaltenen Leistungen des Auftragnehmers.

1.2 Projektbezug

Die Software ermöglicht, Eintrittskarten für Events oder anderen Veranstaltungen per QR-Code zu scannen und die Daten des Kartenbesitzers anzuzeigen. Funktionsdetails werden im Punkt 2 genauer beschreiben.

1.3 Erläuterung zu Begriffen / Abkürzungen

- Villscheider GmbH: Auftraggeber
- EventPass-Software: Software
- easyScan: Auftragnehmer
- Anwender, Angestellte oder Administratoren: Benutzer der Software
- Gäste: eingetragene Eventbesucher, deren Daten ausgelesen werden können
- GUI: Grafische Oberfläche
- System: Datenbank

1.4 Zielsetzung

Ziel des Projektes, ist es eine Software zu erstellen, die sich durch folgende Kriterien charakterisiert:

- Benutzeroberfläche für Anwender, Angestellte und Administratoren
- Angemessene Datenspeicherung in einer MySQL Datenbank
- Verschlüsselung der Passwörter mit md5
- Neue Gäste können in das System hinzugefügt werden
- Neue Benutzer können in das System hinzugefügt werden
- Ausgabe der Gastinformationen durch scannen eines Codes
- Suche, Anzeige und Auswahl von Gäste für Benutzer
- Gefundene Gäste können gelöscht oder bearbeitet werden

Konzept und Rahmenbedingungen

1.5 Ablauf eines Events

Die Webapplication stellt folgende Funktionen zu Verfügung:

- Events erstellen
 - Berechtigten Benutzern wird es ermöglicht, Events mit Hilfe einer Graphischen Oberfläche Events zu erstellen.
- Gäste verwalten
 - Datensätze (Gäste) können in die Datenbank eingefügt werden, indem man eine csv-Datei einliest.
 - Gäste können durch eine graphische Oberfläche mit Hilfe eines Formulars in das System gespeichert werden.
 - Gäste können im System gesucht und deren Informationen ausgegeben werden.
- Gästekarten mit scanbaren Code
 - Jeder Gast erhält eine Einlasskarte auf welcher sich ein eindeutiger, scanbarer Code befindet. Dieser Code wird von einem Partnerunternehmen generiert und gedruckt.
- Ein- und Auslass der Gäste
 - Gästekarten können gescannt und deren Besitzers Informationen ausgegeben werden. Es werden Vorname, Nachname, Geburtsdatum und der Verkäufer der Karte angezeigt.
 - In einem separaten Feld, welches farblich gekennzeichnet wird, zeigt die Altersgrenze des Besuchers an. Dabei steht rot für unter 16, orange für über 16 (aber unter 18) und grün für über 18.
 - Die Kennzeichnung des Alters auf einem bestimmten Feld, erschien dem Unternehmen als wichtiges Zusatzkriterium um die Kontrollarbeit am Eingang einer Veranstaltung zu beschleunigen.

1.6 Funktionale Anforderungen

1.6.1 Rollen und Nutzer

Es gibt drei diverse Klassifizierungen der Benutzer nach Typ, dabei unterscheidet man:

- Typ 1: Administrator
 - Dem Administrator stehen alle Funktionen (auch von Typ 2 und Typ3) zur Verfügung.
Zudem ist er zu folgendem berechtigt:
 - Benutzer verwalten
 - Anlegen
 - Löschen
 - Bearbeiten
- Typ 2: Angestellter
 - Dem Angestellten stehen seine Funktionen zur Verfügung (von Typ 2) und die Funktionen vom Anwender (Typ 1).
 - Gäste verwalten
 - Anlegen
 - Löschen
 - Bearbeiten
 - Suchen
 - Events verwalten
 - Erstellen
 - Tischinventar verwalten
 - Tische anlegen und deren Kapazität festlegen
 - Tische werden den Gästen zugeteilt
 - Wird versucht ein Tisch mit bereits vollkommen besetzter Kapazität zuzuweisen, so wird dieser blockiert.
- Typ 3: Anwender

- Der Anwender ist berechtigt folgende Funktion zu verwenden
 - Scannen
 - Gastinformationen ausgeben

1.6.2 Erstellen eines Events

Berechtigte und authentifizierte Benutzer(Typ 1 und 2) können Events erstellen und dabei folgende Daten im System speichern:

- Name der Veranstaltung
- Start- und Endzeit (beinhaltet Datum)
- Veranstaltungsort
- Veranstalter

1.6.3 Einbuchung und Verwaltung der Gäste

Die Einbuchung von Gästen in das System wird von Angestellten übernommen.

Administratoren sind auch dazu berechtigt.

Die Einbuchung eines Gastes bedarf der Eingabe folgender Daten:

- Vorname und Nachname des Gastes
- Geburtsdatum
- E-Mail-Adresse des Kartenverkäufers
- Tischnummer falls vorhanden
- Barcode
 - Damit ist eine natürliche Zahl gemeint, die man dann als QR-Code darstellen kann. Im System wird allerdings nur die Zahl gespeichert.
- Event

Alle Daten müssen vollständig eingegeben werden um den Eintrag erfolgreich in das System zu speichern.

1.6.4 Erstellung einer Gästekarte

Jeder eingebuchte Gast erhält eine Kartennummer zugewiesen, welche in Form eines QR-Codes den Gast eindeutig identifiziert.

1.6.5 Ein –und Auslass der Gäste

Der Einlass der Gäste wird von Anwendern übernommen.

Diesem wird es ermöglicht mittels Smartphone die Webapplikation zu öffnen, sich zu authentifizieren und auf die berechtigten Ressourcen, je nach Typ, zu verwenden. Dabei ist es möglich, dass mehrere Anwender simultan auf dem System arbeiten können um einen möglichst raschen und effektiven Einlass zu gewährleisten.

Der Scan der Karten erfolgt ausschließlich über die Kamera eines Smartphones oder Tablets.

- Der Zugriff auf die Kamera soll dabei so effizient und zeitsparend wie möglich sein.
- Der Zugriff auf die Kamera erfolgt über Javascript. Dabei wird überprüft, welche Kamera (Front- oder Rückkamera) verfügbar ist. Standardmäßig wird die Rückkamera zum Scannen verwendet, sollte diese nicht vorhanden sein (Bsp.: bei Tablets gibt es oftmals nur Frontkamera), wird die Frontkamera verwendet.
 - Es ist zu beachten, dass der Zugriff auf die Kamera nur bei Android-Geräten möglich ist. Z.B. bei iOS wird der Kamerazugriff verweigert.
- Wurde eine Gästekarte erfolgreich eingelesen, erscheinen folgende Informationen:
 - Vorname des Gastes
 - Nachname des Gastes
 - Geburtsdatum
 - Zudem wird ein durch Farbe gekennzeichnetes Feld, auf den ersten Blick, über die Altersklasse des Gastes Bescheid geben.
 - Position des Gastes (im Veranstaltungsgelände oder Außerhalb)
 - Tischnummer falls vorhanden
 - E-Mail-Adresse des Kartenverkäufers

1.6.6 Datenimport

Daten können importiert in folgendem Format importiert werden:

- CSV
 - Es ist möglich in Excel mehrere Datensätze zu erstellen und sie darauf zu importieren und im System zu speichern.
 - Dabei ist es von extremster Bedeutung, die Excel Tabelle oder CSV-Datei folgendermaßen zu strukturieren:

<Barcode>	<Vorname>	<Nachname>	<Geburtsdatum>	<gIN>	<eID>	<tischNr>	<bEmail>
-----------	-----------	------------	----------------	-------	-------	-----------	----------

Zur verdeutlichung:

- <Barcode>
 - Eine eindeutige natürliche Zahl, die einzigartig im gesamten System sein muss
- <Vorname>
 - Vorname des Gastes
- <Nachname>
 - Nachname des Gastes
- <Geburtsdatum>
 - Geburtsdatum des Gastes in folgendem Format:
 - yyyy-mm-dd
- <gIN>
 - „guestIN“ ist ein boolean wert, der auf True anzeigt, dass der Gast auf der Veranstaltung ist und bei False zeigt, dass sich der Gast nicht auf dem Veranstaltungsgelände befindet.
- <eID>
 - Event-ID
 - Jedes Event besitzt eine eindeutige ID, die bei der Erstellung des Events vergeben werden muss.
- <tischNr>

- Falls ein Gast einen Tisch reserviert hat, wird ihm dieser anhand der Tischnummer zugeordnet.
- <bEmail>
 - Ist die Email-Adresse des Kartenverkäufers

1.6.7 Datensicherheit

Die Daten liegen auf einer Externen Datenbank, die vom Auftragnehmer Administriert wird.

Der Zugriff auf die Daten von Seiten Dritten wird unter allen Umständen unterbunden.

1.7 Nicht-funktionale Anforderungen

Bargeldloses Bezahlen:

- Es ist nicht möglich die Eintrittskarten als Zahlungsmittel zu verwenden, da weder die Software noch das System für diese Funktion (bezahlen) konzipiert wurde.
- Die Schnittstelle für eine mögliche Veränderung, bietet die Datenbank(das System) selbst.
 - Es ist möglich eine neue Tabelle für diesen Bereich anzulegen

Datenexport:

- Es ist nicht möglich Daten direkt zu exportieren, jedoch können auf Anfrage an den Auftragnehmer alle Datensätze in gewünschter Form angefordert werden.
 - Dieser zur Verfügung gestellter Zusatzdienst, ist 200 Tage ab Abnahme des Projektes gültig. Sollte die Funktion auch in ferner Zukunft nötig sein, muss der Auftragnehmer durch eine Zusatzzahlung die Funktion ankaufen und vom Auftragnehmer implementieren lassen.

1.7.1 Look and Feel

Die Software wird benutzerfreundlich gestaltet und angemessen-große Buttons erleichtern die Touchbedienung auf den Endgeräten. Durch eine übersichtliche Strukturierung und Gestaltung der jeweiligen Anwendungs-Panelen, ist es möglich schnell und effizient die gewünschten Funktionen auszuwählen und auszuführen.

1.7.2 Software-Ergonomie

Die Software ist Plattformunabhängig(einzige Ausnahme mac osx, iOS) und jedes Gerät, welches eine Kamera hat, kann die Scanfunktion verwenden.

Sollte man mit einem PC oder Laptop auf die Web-App zugreifen, kann man dennoch alle Funktionen (Ausnahme: Scannen) verwenden.

Für Administratoren und Angestellte ist dies die geschicktere Methode, da z.B. das Einfügen von großen Datensätzen folgendermaßen erleichtert werden kann:

- Mit physischer Tastatur kann man schneller schreiben
- Ein Button bietet die Möglichkeit, eine csv-Datei einzulesen und die Datensätze in die Datenbank einzufügen.

1.7.3 Vermarktung

Die Software wird nicht vermarktet, da sie kein Werbemittel für den Auftragnehmer darstellt.

Die Software stellt lediglich ihre Funktionen zur Verfügung und bietet die Möglichkeit Events zu administrieren.

1.7.4 Wartung

Der Auftraggeber hat das Recht auf eine 200-tägige und kostenlose Wartung der Software. Der Support wird direkt vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellt und kann zu jeder Zeit angefordert werden. Nach Ablauf der kostenlosen Wartungsperiode, ist eine neue Verhandlung notwendig. Dabei muss der Auftraggeber die Initiative ergreifen und die Verhandlung einleiten und anfordern.

2 Hardwareanforderungen

2.1 Hardware und Betriebssystem

Die Software kann man auf folgenden Rechnern verwenden:

Ein Tablet bzw. Smartphone welches über eine Kamera verfügt, auf die ohne Probleme zugegriffen werden kann. Idealerweise sollte dieses Gerät eine Rückkamera besitzen.

Internetzugang ist auch notwendig, da die Web-App im Internet abrufbar und aufrufbar ist.

Die Software ist mit allen Betriebssystemen kompatibel, die Scanfunktion ist jedoch nur unter Android verwendbar.

2.2 Tests

Bevor der Auftraggeber das Projekt abnimmt, wird die Software von 10-15 Testnutzern auf Richtigkeit und Bedienungsfreundlichkeit getestet. Die Tests werden dokumentiert und bei Projektabschluss allen Stakeholdern präsentiert.

3 Anforderungen an den Auftragnehmer

3.1 Dokumentation

Die Softwareentwicklung wird angemessen dokumentiert.

Es werden folgende Dokumente abgegeben:

- Systemarchitektur
- Relationenmodell
- ER-Diagramm
- Use-Case Diagramm
- Grafische Voransicht der GUI
- Datenbankschema

3.2 Stakeholder

Folgende Personen sind am Projekt beteiligt:

Auftraggeber	Auftragnehmer
Andreas Villscheider (Villscheider GmbH)	Hannes Ploner
	Fabian Ferdigg
	Ivan Botte

