

# **Projekt-Management: Pflichtenheft zum Projekt Hotelres 2**



Daniel Böhmer, Tarik Alchanaa, Patrick Nicolaus; IT2007

28. Juni 2010

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zielbestimmungen</b>	<b>3</b>
1.1 Musskriterien . . . . .	3
1.2 Wunschkriterien . . . . .	3
1.3 Abgrenzungskriterien . . . . .	4
<b>2 Produkteinsatz</b>	<b>5</b>
2.1 Anwendungsbereiche . . . . .	5
2.2 Zielgruppen . . . . .	5
2.3 Betriebsbedingungen . . . . .	5
<b>3 Produktumgebung</b>	<b>6</b>
3.1 Software . . . . .	6
3.2 Hardware . . . . .	6
3.3 Orgware . . . . .	7
<b>4 Produktinformationen</b>	<b>8</b>
4.1 Benutzerfunktionen . . . . .	8
<b>5 Produktdaten</b>	<b>9</b>
<b>6 Produktleistungen</b>	<b>10</b>
<b>7 Benutzeroberfläche</b>	<b>11</b>
7.1 Allgemeine Seiten . . . . .	11
7.2 Administrative Seiten . . . . .	11
7.3 Seiten für Gäste . . . . .	12
<b>8 Qualitätsbestimmungen</b>	<b>13</b>
<b>9 Globale Testszenarien und Testfälle</b>	<b>14</b>
<b>10 Entwicklungsumgebung</b>	<b>15</b>
10.1 Software . . . . .	15
10.2 Hardware . . . . .	15
10.3 Orgware . . . . .	15
<b>11 Ergänzungen</b>	<b>16</b>
<b>12 Glossar</b>	<b>18</b>

# 1 Zielbestimmungen

## 1.1 Musskriterien

Das bestehende System soll mit Fehlerkorrekturen versehen werden und Verbesserungen hinzugefügt werden. Dies sind Optimierungen der Benutzerfreundlichkeit und Teile der Wunschkriterien des Vorgängerprojekts.

### 1. Buchungssystem

- Zwei Buchungen können sich um 1 Tag überschneiden, so dass ein Gast vormittags auscheckt und der nächste Gast an demselben Tag einchecken kann

### 2. Login-System

- Die Rechtestufe für Gastkonten (wenig privilegierte Benutzer) soll weiterhin nicht benutzt werden
- Für den Gast soll trotzdem ein Zugang zu Informationen über die getätigte Buchung möglich sein
- Der Gast soll per E-Mail einen URL mit einer eindeutigen Kennung und einem geheimen Schlüssel (sog. *Token*) bekommen, mit dessen Hilfe die Informationen abgerufen werden können

### 3. Visualisierung

- Übersichten über die Belegungsdichte in einem Zeitraum sollen nicht nur für einen Monat, sondern auch für größere oder kleinere Zeiträume möglich sein
- die Belegungsdichte in einem bestimmten Zeitraum soll als visueller Graph dargestellt werden, um Trends einfacher erkennen zu können

## 1.2 Wunschkriterien

### 1. Rechnung erstellen

### 2. Zusatzleistungen buchen

## **1.3 Abgrenzungskriterien**

1. Ein Nutzerhandbuch und eine Online-Hilfe werden vorerst nicht erstellt
2. Eine vollständige Übersetzung ins Englische oder andere Sprachen wird vorerst nicht erstellt

## **2 Produkteinsatz**

### **2.1 Anwendungsbereiche**

Dieses System wird für die Vermietung von touristischen Unterkünften verwendet.

### **2.2 Zielgruppen**

Diese Anwendung ist für Betreiber von touristischen Unterkünften gedacht. Dies kann den Bereich von einer einzelnen Ferienwohnung bis zu einem großen Hotel umfassen.

### **2.3 Betriebsbedingungen**

Dieses System soll sich bezüglich der Betriebsbedingungen nicht wesentlich von anderen Webanwendungen unterscheiden.

- Betriebsdauer: täglich, 24 Stunden
- Die Sicherung der Datenbank muss manuell oder automatisiert vom örtlichen Administrator, dem Händler oder einem externen Dienstleister durchgeführt werden
- Fehlerhafte Daten können vom Administrator entfernt werden

## 3 Produktumgebung

Das Produkt ist weitgehend unabhängig vom Betriebssystem, sofern folgende Produktumgebung vorhanden ist.

### 3.1 Software

- Client-PCs
  - IP-fähiges Betriebssystem
  - aktueller Browser
    - \* Microsoft Internet Explorer ab Version 7
    - \* Mozilla Firefox
    - \* Opera
  - optional: aktiviertes JavaScript für mehr Komfort
- Server lokal oder mit breitbandiger Verbindung zum Client
  - HTTP-Server
  - für nicht vertrauenswürdige Netzwerke SSL
  - PHP (mindestens Version 5)
  - die Grafikbibliothek
  - MySQL (mindestens Version 4.1)

### 3.2 Hardware

- Client
  - Netzwerkschnittstelle
- Server
  - Netzwerkschnittstelle
  - ausreichend Kapazität an Primär- und Sekundärspeicher für die genannte Server-Software und das Ausführen der Script-Dateien

### **3.3 Orgware**

- Gewährleistung einer permanenten Netzwerkanbindung

## 4 Produktinformationen

### 4.1 Benutzerfunktionen

- **/F0010/ Benutzer anmelden:**  
Der Benutzer meldet sich mit einem Benutzernamen und Passwort am System an. Die Benutzerverwaltung wird vom Administrator durchgeführt. Bei fehlerhaften Eingaben, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- **/F0011/ Benutzer abmelden:**  
Der Benutzer kann sich manuell vom System abmelden. Nach Ablauf eines bestimmten Zeitintervalls wird der angemeldete Benutzer automatisch abgemeldet.
- **/F0020/ Benutzer anlegen:**  
Der Administrator kann neue Benutzer anlegen und ein Benutzernamen und ein Passwort vergeben.
- **/F0021/ Benutzer ändern:**  
Der Administrator kann die Daten eines Benutzers ändern. Er kann den Benutzernamen und das Passwort ändern.
- **/F0022/ Benutzer entfernen:**  
Der Administrator kann einen Benutzer entfernen. Dem Benutzer ist es dann nicht mehr möglich, sich am System anzumelden.
- **/F0030/ Buchung durchführen:**  
Der Benutzer gibt die Kundendaten und die Buchungsdaten in die Buchungseingabemaske ein und speichert die Daten in einer Datenbank. Jede Buchung wird in der Datenbank gespeichert.
- **/F0040/ Daten aktualisieren:**  
Der Administrator kann Daten der Unterkunft in die Datenbank speichern, die für die Buchung notwendig sind. Dazu gehören z.B. die Zimmernummern, die Zimmeranzahl, die Anzahl der Personen. Diese Daten können jederzeit geändert werden.
- **/F0050/ Plan erstellen:**  
Der Benutzer kann jederzeit einen Plan einsehen, um die Belegung der Unterkünfte überschauen zu können.
- **/F0060/ Sprache ändern:**  
Der Benutzer kann die entsprechende Sprache wählen.



## 5 Produktdaten

Es sind folgende Daten persistent gespeichert:

- **/D0010/ Buchungen (bookings):** Die Daten für ein Buchungsvorgang
  - Anfangsdatum (begin)
  - Enddatum (end)
  - Kommentar des Benutzers, zum Beispiel Sonderwünsche des Gastes (comment)
  - Anzahl der Personen (persons)
  - Sicherheitsschlüssel für die Benutzerinformationsseite (security\_token)
- **/D0020/ Gäste (guests):** Kundendaten
  - Vorname (firstname)
  - Nachname (lastname)
  - Straße (street)
  - Hausnummer (number)
  - Postleitzahl (zip)
  - Wohnort (city)
  - Heimatland (country)
  - Telefon (phone)
  - E-Mail (email)
- **/D0030/ Räume (rooms):** Die Informationen zu einem Objekt der Unterkunft
  - Name (name)
  - Maximal unterzubringende Anzahl an Gästen (capacity)
- **/D0040/ Benutzer (users):** Die Daten der Systembenutzer
  - Benutzername (username)
  - Passwort (password)
  - Zufallsanteil zur Absicherung des Passworts (salt)
  - Rechte (rights)

## 6 Produktleistungen

- **/L0100/ Fehlerbehandlung:**  
Bei fehlerhaften Eingaben des Benutzers wird eine Fehlermeldung angezeigt, um den Benutzer zu informieren und Hinweise zu geben.
- **/L0200/ Daten speichern:**  
Alle Daten werden dauerhaft in einer Datenbank gespeichert. Der Administrator sollte regelmäßig eine Sicherung der kompletten Daten erstellen.
- **/L0300/ Daten akkumulieren:**  
Gespeicherte Daten werden gesammelt und ausgewertet, so dass Zusammenhänge erkennbar und Informationen visuell erfassbar werden.

## 7 Benutzeroberfläche

Zur besseren Wiedererkennbarkeit beginnt jede Unterseite mit dem gleichen Kopfteil. Dieser beinhaltet den Titel des Projekts, ein Menü zur Navigation zu den verschiedenen Unterseiten und Schalter zum Wechseln der Sprache.

Das eingebaute Login-System greift auf jeder Unterseite. Ist der Benutzer nicht eingeloggt, erhält er statt der aufgerufenen Unterseite ein Formular zur Eingabe von Benutzernamen und Passwort.

### 7.1 Allgemeine Seiten

#### Startseite

Die Startseite zeigt den Titel der Web-Anwendung, sowie eine Liste von häufig auftretenden Tätigkeiten. Mit Hilfe dieser Linkliste kann der Benutzer schnell wiederkehrende Aufgaben abarbeiten.

#### Buchungen anlegen

Diese Seite besteht zur Hauptsache aus einem Formular, dass alle notwendigen Daten aufnimmt, um einen Gast für eine bestimmte Zeit in der Unterkunft einzumieten. Beim Abschicken erzeugt dieses Formular alle notwendigen Datenbankeinträge.

#### Belegungspläne einsehen

Mit diesem Werkzeug kann der Benutzer die Gesamtauslastung über einem Zeitraum oder die Belegung eines einzelnen Raums einsehen.

#### Buchungsdetails ändern

Die Seite, die die Details einer einzelnen Buchung anzeigt, dient gleichzeitig dazu, diese zu verändern.

### 7.2 Administrative Seiten

Die folgenden Seiten sind nur benutzbar, wenn der angemeldete Benutzer die Rechte `admin` trägt.

## **Benutzerverwaltung**

Hier können weitere Benutzer angelegt oder vorhandene manipuliert werden. Niemand kann die Rechte seines eigenen Kontos ändern oder das Konto löschen. Dies verhindert eine unerlaubte Rechte-Ausweitung sowie ein ungewolltes Aussperren aus dem System.

## **Räume anlegen**

Für die Verknüpfung von Buchungen mit einem Raum und der Anzeige der Gesamtauslastung müssen dem Hotelres-System die vorhandenen Räume bekannt sein. Auf dieser Seite werden diese Basisinformationen eingepflegt.

## **7.3 Seiten für Gäste**

### **Buchungsinformationen**

Ein Gast erhält für jede seiner Buchungen einen eindeutigen URL, der ihm Zugriff auf diese Seite gibt. Sie zeigt alle Details für diese Buchung und bestätigt dem Gast, dass seine Buchung erfolgreich war.

### **Kontaktseite**

Bei Rückfragen, Änderungen oder einer Stornierung erhält der Gast hier Kontaktdaten wie eine Telefonnummer, um mit dem Betreiber in Kontakt zu treten.

## 8 Qualitätsbestimmungen

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig
Robustheit	✓			
Zuverlässigkeit	✓			
Korrektheit	✓			
Benutzerfreundlichkeit	✓			
Effizienz	✓			
Kompatibilität		✓		
Vertrauenswürdigkeit		✓		

Gegenüber dem Vorgängerprojekt haben sich die beiden Gewichtigungen für Kompatibilität und Benutzerfreundlichkeit verschoben. Im Zuge der Verbesserungen dieses Projekts wird eine Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit angestrebt, die teilweise nur mit Hilfe zusätzlicher Programme erreicht werden kann. Um dies möglich zu machen, wurde das Kriterium Kompatibilität herabgestuft. Neben der Abhängigkeit von der Grafikbibliothek soll die bestehende Kompatibilität erhalten bleiben.

## 9 Globale Testszenarien und Testfälle

- /T0010/ Benutzer anmelden:  
Der Benutzer meldet sich mit einem Benutzernamen und Passwort am System an.
- /T0011/ Benutzer abmelden:  
Der Benutzer meldet sich manuell vom System ab.
- /T0012/ Benutzer automatisch abmelden:  
Der Benutzer wartet Zeitintervall ab und das System meldet den Benutzer automatisch ab.
- /T0020/ Benutzer anlegen:  
Der Administrator legt über die Benutzerseite einen neuen Benutzer an.
- /T0021/ Benutzer ändern:  
Der Administrator ändert den Benutzernamen und das Passwort eines Benutzers.
- /T0022/ Benutzer entfernen:  
Der Administrator entfernt einen bestehenden Benutzer aus der Datenbank.
- /T0030/ Buchung durchführen:  
Der Benutzer führt eine Buchung durch. Er gibt alle notwendigen Daten in die Eingabemaske auf der Buchungsseite ein und führt die Buchung aus.
- /T0040/ Plan erstellen:  
Der Benutzer erstellt einen Plan.
- /T0041/ Graphen ansehen:  
Der Benutzer überprüft die Auslastung der Unterkunft in einem bestimmten Zeitraum.
- /T0050/ Buchungsdetails einsehen:  
Ein Gast ruft den per E-Mail erhaltenen URL auf und nimmt Einblick in seine Buchung.

# 10 Entwicklungsumgebung

## 10.1 Software

Es wird darauf geachtet, dass alle Entwicklungswerkzeuge auch für den gewerblichen Einsatz lizenzkostenfrei oder von vornherein vorhanden sind.

- Plattform
  - GNU/Linux oder Windows XP, Windows Vista, Windows 7
- Lokaler Webserver (XAMP nur für Windows oder generell lokaler Apache / Lighttpd)
- PHP-Version ab Version 5
- die noch auszuwählende Grafikbibliothek
- Lokaler MySQL-Server ab Version 5
- Entwicklungswerkzeuge
  - PHPmyAdmin für SQL-Einrichtung
  - beliebiger Texteditor
  - Git und Tortoise Git für Versionsverwaltung
- alle genannten in der Produktumgebung genannten Browser
- The GIMP für Grafikbearbeitung

## 10.2 Hardware

- Rechner mit Netzwerkschnittstelle

## 10.3 Orgware

- Netzwerkverbindung
- GitHub Social Coding<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup><http://www.github.com>

# 11 Ergänzungen

Folgende Abbildungen können sich im Laufe der Entwicklung ändern.

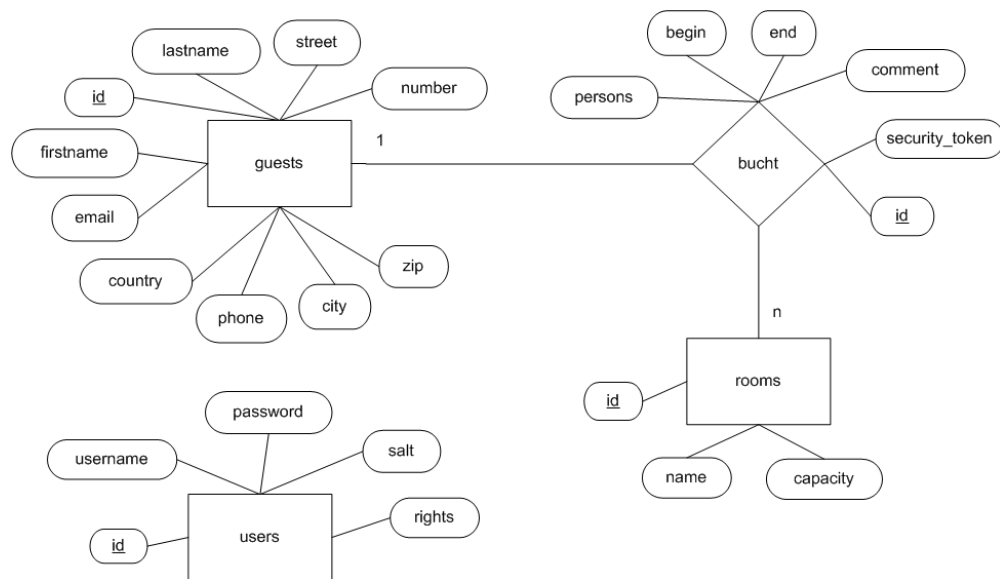


Abbildung 11.1: ER-Diagramm der Datenbank mit den notwendigen Anpassungen



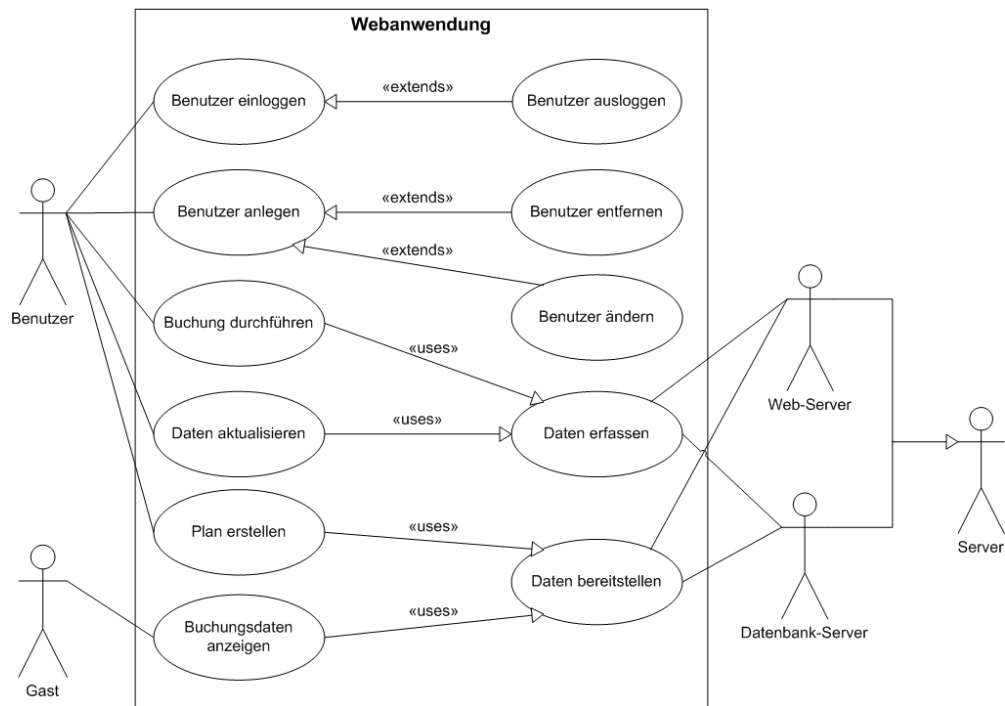


Abbildung 11.2: Use Cases für Hotelres

## 12 Glossar

- *Administrator* bezeichnet einen Benutzer mit dem Recht eines Administrators.
- *Startseite* ist die erste Seite die angezeigt wird, wenn die Anwendung aufgerufen wird. Dazu zählt jedoch nicht der vorgeschaltete Login-Vorgang.
- *Orgware* sind Rahmenbedingungen in der IT-Projekt-Abwicklung, die weder zu Hardware noch zu Software gehören, jedoch nötig sind, um die Projektziele zu erreichen.