Version: 0.1  
Autoren: Tobias Lanz, Mejdin Hatema  
Studiengang: BSC INF 2013.ZH1  
Ort: REGENSDORF

Lastenheft / Projektauftrag

Garden Designer

9. September 2015

# Versionen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Autor** | **Datum** | **Version** | **Zusammenfassend** |
| Mejdin Hatema | ? | 1.0 | Einleitung, Anforderungen, Risiken |
| Denis Bittante | ? | 1.1 | Reviews |
| Tobias Lanz | 11.09.2015 | 1.1 | Überarbeitung, Inputs und Reviews |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[1 Versionen 1](#_Toc428956760)

[2 Einleitung 3](#_Toc428956761)

[3 Übersicht 4](#_Toc428956762)

[3.1 Ausgangslage 4](#_Toc428956763)

[3.2 Ziele 4](#_Toc428956764)

[3.3 Projektorganisation 4](#_Toc428956765)

[3.4 Information & Kommunikation 4](#_Toc428956766)

[4 Anforderungen 5](#_Toc428956767)

[4.1 Funktional 5](#_Toc428956768)

[4.2 Nicht Funktional 5](#_Toc428956769)

[5 Abgrenzung 6](#_Toc428956770)

[6 Abhängigkeiten und Einflüsse 6](#_Toc428956771)

[7 Rahmenbedingungen 6](#_Toc428956772)

[8 Projektkosten & Nutzen 6](#_Toc428956773)

[9 Risiken 6](#_Toc428956774)

[10 Terminplan (Phasenplan) 6](#_Toc428956775)

[11 Lieferobjekt Katalog 6](#_Toc428956776)

[12 Auftragsbestätigung 6](#_Toc428956777)

[13 Anhang 6](#_Toc428956778)

# Einleitung

Das Lastenheft enthält alle an das zu entwickelnde System Anforderungen und dient als Grundlage für die für die Festlegung der Rahmenbedingungen für die Entwicklung. Das Dokument enthält notwendige Informationen zur Entwicklung des Systems. Kern des Lastenhefts sind die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an das System.

Der Entwurf berücksichtigt die zukünftige Umgebung und Infrastruktur, in der das System später betrieben wird, und gibt Richtlinien für Technologieentscheidungen. Zusätzlich werden die zu unterstützenden Phasen im Lebenszyklus des Systems identifiziert und als logistische Anforderungen aufgenommen.

Die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen dienen nicht nur als Vorgaben für die Entwicklung, sondern sind zusätzlich Grundlage der Anforderungsverfolgung und des Änderungsmanagements. Die Anforderungen sollten so aufbereitet sein, dass die Verfolgbarkeit sowie ein geeignetes Änderungsmanagement für den gesamten Lebenszyklus eines Systems möglich sind.

Für die Erstellung des Lastenhefts sowie für dessen Qualität ist der Auftraggeber alleine verantwortlich. Bei Bedarf kann er Dritte mit der Erstellung beauftragen. Das Lastenheft sollte im Allgemeinen keine technischen Lösungen vorgeben, um Architekten und Entwickler bei der Suche nach optimalen technischen Lösungen nicht einzuschränken.

# Projekt Übersicht

## Ausgangslage

## Ziele

## Projektorganisation

## Information & Kommunikation

# Grundlagen

## Vorarbeiten

# Anforderungen

Anforderungen bestehen aus Nr., Anforderung, Beschreibung, Ziel und Priorität.

## Funktional

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 01 |
| Anforderung | Benutzerverwaltung |
| Beschreibung | Ein Benutzer kann online über Webformular ein Konto erstellen.  Ein Benutzer kann sein Passwort ändern.  Ein Benutzer kann sein Konto löschen. |
| Ziel | Erfassen, bearbeiten und löschen Benutzern. |
| Priorität | Muss |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 02 |
| Anforderung | Gartenverwaltung |
| Beschreibung | Ein Benutzer kann ein oder mehrere Garten erstellen.  Ein Benutzer kann die Garten Eigenschaften bearbeiten.  Ein Benutzer hat eine Übersicht über den Gartenzustand.  Ein Benutzer soll eine Liste alle seiner Felder haben.  Ein Benutzer kann einen Garten löschen. |
| Ziel | Erfassen, bearbeiten und löschen Gartendaten. |
| Priorität | Muss |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 03 |
| Anforderung | Ressourcenverwaltung |
| Beschreibung | Ein Benutzer kann Pflanzen welche in seinem Garten sind erfassen/mutieren.  Ein Benutzer hat eine Übersicht über alle potentiellen Schädlinge in seinem Garten. |
| Ziel | Erfassen, bearbeiten und löschen Ressourcenverwaltung |
| Priorität | Muss |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 04 |
| Anforderung | Forum |
| Beschreibung | Ein Benutzer kann ein Thema erstellen.  Ein Benutzer kann auf bestehende Themen Kommentare geben. |
| Ziel | Austausch von Erfahrungen |
| Priorität | Kann |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 05 |
| Anforderung | Bezugsquellen |
| Beschreibung | Jeder hat die Möglichkeit nach Bezugsquellen zu suchen.  Jedes hat die Möglichkeit neue Bezugsquelle zu erfassen und bestehende zu mutieren. |
| Ziel | Erfassen, bearbeiten und löschen Bezugsquellen |
| Priorität | Kann |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 06 |
| Anforderung | Gartenstatistik |
| Beschreibung | Ein Benutzer hat eine Übersicht über verschiede Statistiken.  Ihm werden verschiedene Metriken zu seinem Garden ausweisen.  Beispiel Metriken:  Grösse  Erwarteter Ertrag  Effektiver Ertrag |
| Ziel | Erfassen, bearbeiten und löschen Gartendaten. |
| Priorität | Kann |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 07 |
| Anforderung | Garten Teilen |
| Beschreibung | Ein Benutzer soll seinen Garten anderen Benutzern freigeben können. |
| Ziel | Jeder Benutzer kann bestimmte Inhalte seines Gartens mit anderen Benutzern teilen. |
| Priorität | Kann |

## Nicht Funktional

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 01 |
| Anforderung | Zuverlässigkeit |
| Beschreibung | Das System muss fehlerfrei funktionieren. Mit einem Lasttest von 5-10 Usern wird das System auf Fehler geprüft. In der Testphase dürfen keine kritischen Fehler auftreten. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 02 |
| Anforderung | Informationssicherheit |
| Beschreibung | Es dürfen keine unbefugten Personen Zugriff auf Daten von Registrierten Mitgliedern haben. Jeder Benutzer darf nur seine eigenen Daten oder für ihn freigegebene Inhalte sehen. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 03 |
| Anforderung | Benutzbarkeit |
| Beschreibung | Das System muss verständlich, leicht zu erlernen und einfach zu bedienen sein. In einem Fenster dürfen nicht zu viele Informationen sein. Ein Menu darf maximal 5 Items beinhalten.  Die ähnliche Informationen mit eine Farbe gruppieren/markieren. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | 04 |
| Anforderung | Rechtliches |
| Beschreibung | Schweizer Gesetzgebung und Richtlinien müssen eingehalten werden. |

# Abgrenzung

Die Evaluation und Implementation sind nicht Teil von diesem Dokument. Das vorliegende Dokument beschreibt welche Funktionalitäten vom Auftraggeber erwartet werden, aber nicht wie sie programmiert und umgesetzt werden.

# Abhängigkeiten und Einflüsse

# Rahmenbedingungen

# Technische Ressourcen

# Projektkosten & Nutzen

# Risiken

**Risiken hinsichtlich der personellen Ressourcen**

Das Projektteam besteht aus drei kompetenten Mitgliedern, welche in der Lage sind, die bestehenden Aufgaben erfolgreich zu lösen. Die Erwartungen sind realistisch und machbar. Alle Teammitglieder stehen für die gesamte Projektdauer zur Verfügung, es besteht Gefahr das ein oder mehrere Teammietglieder teilweise oder ganz aussteigen.

**Risiken hinsichtlich der Zeitplanung**

Das Team ist noch nicht eingespielt. Besitz die nötige Ausstattung (Hardware, Software).

Ein genauer Zeitplan wurde festgelegt und die Anforderungen wurden klar spezifiziert. Änderungen an Anforderungen sind eher nicht zu erwarten.

**Risiken hinsichtlich der Kosten und Leistungen**

Es bestehen keine Risiken hinsichtlich der Kosten, weil wir keine Finanzielle ausgaben haben. Anforderungsspezifikation ist nicht zu komplex, es handelt sich um eine eigene Anwendung welche nicht in andere Systeme eingebunden werden muss. Es sind keine häufige Änderungen der Anforderungsspezifikation zu erwarten. Die Teammitglieder haben die notwendigen Erfahrungen sind aber begrenzt verfügbar (ca. 8-16 Std/ Woche**)**

**Risiken hinsichtlich der Anforderungsspezifikation**

Die Anforderungen wurden formal spezifiziert und die Komplexität des Projekts ist allen Mitgliedern bekannt. Die geforderte Funktionalität der Software ist klar und verständlich.

**Risiken extern bezogener Komponenten und extern ausgeführter Arbeiten**

Es sind keine externen Komponenten geplant, es werden auch keine Arbeiten von externen ausgeführt.

**Anwendungsbezogen Risiken**

Es sind keine Messverfahren der Performance während der Implementierung vorgesehen, es bestehen keine Performance Vorgaben, es wurde auch keine Tools zum Messen der Performance.

**Technische Risiken**

Alle notwendigen Technischen Voraussetzungen sind vorhanden (Hardware, Software) und auch die Teammitglieder sind geschult oder haben Erfahrungen mit dem Umgang mit Werkzeugen.

**Geschäftliche und kaufmännische Risiken**

Keine

**Risiken des Umfelds.**

Keine.

**Risikoanalyse**

Es besteht Gefahr das ein oder mehrere Teammietglieder vom Projekt aussteigen.

Das Team ist nicht eingespielt.

Begrenzte Verfügbarkeit den Teammitgliedern.

**Massnahmenplanung**

Das Projektteam braucht Zeit um eingespielt zu werden. Das grösste Risiko im Projekt ist, das einer oder sogar zwei Mitglieder das Projekt verlassen. Die Wahrscheinlichkeit das einer die Gruppe verlässt ist ca. 50%, was als ‚**möglicherweise**‘ einzustufen ist, und die Wahrscheinlichkeit das zwei die Gruppe verlassen ist eher **unwahrscheinlich**.

Wenn einer die Gruppe verlässt, übernehmen die restlichen zwei seine Aufgaben. Wenn zwei die Gruppe verlassen, dann wird kritisch für den gebliebenen.

Wir haben Risiken ohne Massnahmen:

Massnahme zur Verbesserung der Teamzusammenarbeit?

Kann die Verfügbarkeit umgangen werden oder wie kann diese Verfügbarkeit verbessert werden? w

IDEEN: Bessere Planung? Verbesserung der Kommunikation, Arbeitsteilung, Synergien nutzen, Arbeitspensum verringern, Spezielles Aufgebot der Mitglieder?

# Terminplan (Phasenplan)

# Lieferobjekt Katalog

# Auftragsbestätigung

# Anhang