



Systems to communicate

Pflichtenheft

DAdmin

Erstellung einer Webanwendung zur Verwaltung von registrierten Domainnamen

Andreas Schipplock

Fachinformatiker

Fachrichtung Anwendungsentwicklung

Ausbildungsbetrieb:

TeKoNet Medien GmbH
Alte Bottroper Straße 92
45356 Essen

Auszubildender:

Andreas Schipplock
Reulstraße 62
46240 Bottrop

Inhaltsverzeichnis

1. Zielbestimmungen	3
1.1 Musskriterien	3
1.2 Wunschkriterien	3
1.3 Abgrenzungskriterien	4
2. Produkteinsatz	4
2.1 Anwendungsbereiche	4
2.2 Zielgruppen	4
2.3 Betriebsbedingungen	4
3. Produktumgebung	5
3.1 Software	5
3.2 Hardware	5
3.3 Orgware	5
4. Produktfunktionen	6
4.1 Allgemeine Benutzerfunktionen	6
4.2 Authentifizierung	7
4.2 Domainnamen Verwaltung	8
4.3 Suchfunktionen	9
4.4 Kosten	10
4.5 Sonstiges	13
5. Produkt Daten	15
6. Produkt-Leistung	16
7. Benutzeroberfläche	17
8. Qualitäts-Zielbestimmung	18
9. Globale Testszenarien/Testfälle	18
10. Entwicklungsumgebung	19

Aktuell werden die Domainnamen und alle dazugehörigen Informationen mit einer Exceltabelle verwaltet, was die Problematik birgt, dass viele Daten redundant sind und dass eventuelle Kostenstellen für den Kunden nicht berücksichtigt werden, weil es einfach fast unmöglich ist bei der Menge an Domainnamen den Überblick zu behalten. Das Ziel dieses Projektes ist es also diese Problematik zu lösen.

1. Zielbestimmungen

Welche Musskriterien, Wunschkriterien, Abgrenzungskriterien sind erforderlich?

1.1 Musskriterien

- Anlegen von Benutzern
 - Ein Administrator kann Benutzer bzw. Kunden anlegen
- Löschen von Benutzern
 - Ein Administrator kann Benutzer bzw. Kunden löschen
- Editieren von Benutzern
 - Ein Administrator kann die Daten des Benutzers bzw. Kunden editieren
- Benutzeranmeldung/-abmeldung
 - Benutzer/Kunden und Administratoren können sich mit Benutzername und Passwort am System anmelden.
- Anlegen von neuen Domainnamen
 - Ein Administrator kann Domainnamen anlegen und sie einem Benutzer zuordnen
- Bearbeiten vorhandener Domainnamen
 - Ein Administrator kann vorhandene Domainnamen editieren
- Löschen von vorhandenen Domainnamen
 - Ein Administrator kann vorhandene Domainnamen löschen
- Suchfunktion anhand vorgegebener Domainnamen oder eines Teilstrings
- Sortierfunktionen für Domainnamen
- Filterfunktionen für Domainnamen
- Benachrichtigungssystem bei Auslaufen oder Verlängerung von Domainnamen
- Verwaltung von Preisen
 - Der Administrator kann Preisgruppen anlegen, bearbeiten und löschen
 - Der Administrator kann Preise anlegen, bearbeiten und löschen
- Kostenanzeige für Kunde/Benutzer und Administrator
- Kunde kann Domainnamen/Neuregistrierungen anfordern

1.2 Wunschkriterien

- Englische Lokalisierung

1.3 Abgrenzungskriterien

- Es kann keine vollwertige Rechnung für die Kosten erstellt werden, da eine Integration in das vorhandene Warenwirtschaftssystem den Zeitrahmen dieses Projektes sprengen würde.

2. Produkteinsatz

Welche Anwendungsbereiche, Zielgruppen, Betriebsbedingungen?

Das Produkt wird auf einem, im Internet erreichbaren, Server eingesetzt, um Benutzern/Kunden und Mitarbeitern der Firma TeKoNet die Möglichkeit zu geben mit Hilfe eines Webbrowsers Domainnamen von überall dort zu verwalten, wo ein Internetzugang besteht.

2.1 Anwendungsbereiche

- Verwalten von Domainnamen und Kunden

2.2 Zielgruppen

- Internet Service Provider und Kunden des Internet Service Providers

2.3 Betriebsbedingungen

- 24/7, unbeaufsichtigter Serverbetrieb, Serverumgebung, Rechenzentrum

3. Produktumgebung

Welche Software, Hardware und Orgware wird benötigt?

3.1 Software

- **Serverseitig:** Linux, Apache2, Perl, Postgresql, Mod_Perl2, Capullo Webframework, SMTP-Server
- **Clientseitig:** zeitgemäßer Webbrowser wie zum Beispiel IE >6.0, Firefox >=2, Opera >= 9, Safari >= 2

3.2 Hardware

- **Serverseitig:** Server mit ausreichend Leistung mit der Möglichkeit der Erweiterung durch weitere Server zur Verteilung der Last
- **Clientseitig:** Internetfähiger Computer, Zugang zum Internet

3.3 Orgware

- Internetanbindung

4. Produktfunktionen

Was leistet das Produkt?

4.1 Allgemeine Benutzerfunktionen

Ein Administrator des Systems kann einen Benutzer anlegen /F010/, löschen /F020/ und editieren /F030/.

/F010/

Geschäftsprozess: Benutzeraccount anlegen

Ziel: es wird ein Benutzeraccount angelegt

Vorbedingung: Der Benutzeraccount existiert nicht

Nachbedingung Erfolg: Der Benutzeraccount ist angelegt

Nachbedingung Fehlschlag: es existiert kein entsprechender Benutzeraccount

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Nur ein Administrator des Systems darf einen Benutzer mit definierter Berechtigung unter Angabe von Vorname, Nachname, Email, Telefon, Telefax und Adresse anlegen.

/F020/

Geschäftsprozess: Benutzeraccount löschen

Ziel: es wird ein Benutzeraccount gelöscht

Vorbedingung: Der Benutzeraccount existiert

Nachbedingung Erfolg: Der Benutzeraccount ist gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: es existiert ein entsprechender Benutzeraccount

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Nur ein Administrator des Systems darf einen Benutzer löschen.

/F030/

Geschäftsprozess: Benutzeraccount editieren

Ziel: es werden die Benutzerdaten editiert

Vorbedingung: Der Benutzeraccount existiert

Nachbedingung Erfolg: Die Benutzerdaten des Accounts wurden erfolgreich editiert

Nachbedingung Fehlschlag: Die Benutzerdaten des Accounts wurden nicht editiert

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Ein Administrator darf jeden Benutzeraccount editieren und dessen Daten verändern.

4.2 Authentifizierung

Ein Benutzer bzw. Kunde und ein Administrator können sich an das System anmelden /F040/ und sich abmelden /F050/. Der Administrator kann außerdem die Passwörter aller Benutzer ändern /F060/.

/F040/

Geschäftsprozess: Anmelden

Ziel: Benutzer ist erfolgreich angemeldet

Vorbedingung: der Administrator muss vorher einen Benutzeraccount anlegen

Nachbedingung Erfolg: der Benutzer ist erfolgreich angemeldet

Nachbedingung Fehlschlag: der Benutzer ist nicht angemeldet

Akteure: Benutzer

Auslösendes Ereignis: Ausfüllen und absenden des Loginformulars.

Beschreibung:

Ein Benutzer kann sich am System anmelden unter Angabe seines Benutzernamens und seines Passwortes und kann sich dann in der Webanwendung seinem Zugriffsrecht entsprechend bewegen und Funktionen nutzen.

/F050/

Geschäftsprozess: Abmelden

Ziel: der Benutzer ist erfolgreich abgemeldet

Vorbedingung: der Benutzer muss sich vorher angemeldet haben

Nachbedingung Erfolg: der Benutzer ist erfolgreich abgemeldet

Nachbedingung Fehlschlag: der Benutzer ist immer noch angemeldet

Akteure: Benutzer

Beschreibung:

Der Benutzer kann sich, nachdem er sich angemeldet hat, abmelden.

/F060/

Geschäftsprozess: Passwort ändern

Ziel: Passwort ist geändert

Vorbedingung: der Administrator muss angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: das Passwort ist geändert

Nachbedingung Fehlschlag: das Passwort ist nicht geändert

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann die Passwörter aller Benutzer ändern.

4.2 Domainnamen Verwaltung

/F070/

Geschäftsprozess: Domainnamen hinzufügen

Ziel: ein Domainname wird der Datenbank hinzugefügt

Vorbedingung: der Administrator ist angemeldet und es existiert mindestens ein Benutzer

Nachbedingung Erfolg: der Domainname ist erfolgreich gespeichert

Nachbedingung Fehlschlag: der Domainname ist nicht gespeichert

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Ein Administrator legt einen Domainnamen mit Angabe des Benutzers/Kunden an, dem dieser Name zugeordnet werden soll.

/F080/

Geschäftsprozess: Domainnamen bearbeiten

Ziel: ein Domainname wird editiert

Vorbedingung: der Administrator ist angemeldet und es existiert mindestens ein Domainname

Nachbedingung Erfolg: der Domainname ist erfolgreich bearbeitet

Nachbedingung Fehlschlag: der Domainname ist nicht bearbeitet

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Ein Administrator kann die Daten eines Domainnamen ändern.

/F090/

Geschäftsprozess: Domainnamen löschen

Ziel: ein Domainname wird gelöscht

Vorbedingung: der Administrator ist angemeldet und es existiert mindestens ein Domainname

Nachbedingung Erfolg: der Domainname ist erfolgreich gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: der Domainname ist nicht gelöscht

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Ein Administrator kann Domainnamen löschen.

4.3 Suchfunktionen

/F100/

Geschäftsprozess: Domainnamensuche

Ziel: Domainnamen finden

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Domainname gefunden

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Domainname gefunden

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator gibt einen Suchstring ein, welcher dann verwendet wird, um die Datenbank nach Domainnamen zu durchsuchen.

/F110/

Geschäftsprozess: Filtern von Domainnamen

Ziel: Domainnamen finden

Vorbedingung: es muss mindestens ein Benutzer existieren

Nachbedingung Erfolg: es werden Domainnamen nach Benutzern gefiltert angezeigt

Nachbedingung Fehlschlag: es werden keine Domainnamen angezeigt

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Domainnamen gefiltert nach Benutzern anzeigen lassen.

/F120/

Geschäftsprozess: Sortieren von Domainnamen

Ziel: Domainnamen sortieren

Vorbedingung: es muss mehr als ein Domainname in der Datenbank eingetragen sein

Nachbedingung Erfolg: es werden Domainnamen sortiert angezeigt

Nachbedingung Fehlschlag: es werden keine Domainnamen angezeigt

Akteure: Administrator, Benutzer

Beschreibung:

Der Benutzer oder Administrator kann anhand des Domainnamen, Registrierdatum, Änderungsdatum usw... die Anzeige der Domainnamen sortieren.

4.4 Kosten

/F130/

Geschäftsprozess: Hinzufügen von Preisgruppen

Ziel: Preisgruppe hinzugefügt

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird eine Preisgruppe hinzugefügt

Nachbedingung Fehlschlag: es wird keine Preisgruppe hinzugefügt

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Preisgruppen erstellen, denen er später Preise zuordnen kann.

/F140/

Geschäftsprozess: Bearbeiten von Preisgruppen

Ziel: Preisgruppe bearbeitet

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein und es muss mindestens eine Preisgruppe existieren

Nachbedingung Erfolg: es wird eine Preisgruppe bearbeitet

Nachbedingung Fehlschlag: es wird keine Preisgruppe bearbeitet

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann den Namen einer Preisgruppe editieren.

/F150/

Geschäftsprozess: Löschen von Preisgruppen

Ziel: Preisgruppe gelöscht

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein und es muss mindestens eine Preisgruppe existieren. Die Preisgruppe darf keinem Benutzer mehr zugeordnet sein.

Nachbedingung Erfolg: es wird eine Preisgruppe gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: es wird keine Preisgruppe gelöscht

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann eine Preisgruppe löschen.

/F160/

Geschäftsprozess: Hinzufügen von Preisen

Ziel: Preis hinzugefügt

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein und es muss mindestens eine Preisgruppe existieren.

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Preis hinzugefügt

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Preis hinzugefügt

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Preise für Topleveldomains definieren. Preise werden immer einer Preisgruppe zugeordnet.

/F170/

Geschäftsprozess: Bearbeiten von Preisen

Ziel: Preis bearbeitet

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Preis bearbeitet

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Preis bearbeitet

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Preise für Topleveldomains und Preisgruppen bearbeiten.

/F180/

Geschäftsprozess: Löschen von Preisen

Ziel: Preis gelöscht

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein, es muss mindestens ein Preis existieren

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Preis gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Preis gelöscht

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Preise löschen.

/F190/

Geschäftsprozess: Hinzufügen von Status

Ziel: Status hinzugefügt

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Status hinzugefügt

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Status hinzugefügt

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Status-Codes definieren. Status-Codes werden immer einem Domainname zugeordnet.

/F200/

Geschäftsprozess: Bearbeiten von Status

Ziel: Status bearbeitet

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Status bearbeitet

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Status bearbeitet

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Status-Codes bearbeiten.

/F210/

Geschäftsprozess: Löschen von Status

Ziel: Status gelöscht

Vorbedingung: der Administrator muss erfolgreich angemeldet sein, es muss mindestens ein Status existieren

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Status gelöscht

Nachbedingung Fehlschlag: es wird kein Status gelöscht

Akteure: Administrator

Beschreibung:

Der Administrator kann Status löschen.

/F220/

Geschäftsprozess: Kostenanzeige

Ziel: Kosten für Domainnamen werden angezeigt

Vorbedingung: Der Benutzer oder Administrator muss angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es werden Kosten summiert angezeigt

Nachbedingung Fehlschlag: die Kosten können nicht angezeigt werden

Akteure: Administrator, Benutzer

Beschreibung:

Sofern der Administrator Preislisten angelegt hat, können Kosten berechnet und angezeigt werden. Die Kosten können gesamt als auch aufgeschlüsselt für einzelne Benutzer bzw. Kunden angezeigt werden. Der Benutzer/Kunde sieht nur seine eigenen Kosten.

4.5 Sonstiges

/F230/

Geschäftsprozess: Benachrichtigung bei Auslaufen oder Verlängerung eines Domainnamen

Ziel: Den Benutzer und Administrator bei Auslaufen oder Verlängerung eines Domainnamen benachrichtigen

Vorbedingung: es müssen Domainnamen existieren und ein Registrierdatum muss definiert sein

Nachbedingung Erfolg: der Benutzer und Administrator sind darüber informiert, dass bestimmte Domainnamen auslaufen.

Nachbedingung Fehlschlag: Der Benutzer und Administrator sind nicht über das Auslaufen eines Domainnamens informiert

Akteure: Benutzer, Administrator

Beschreibung:

Wenn ein Domainname ausläuft, also die Registrierungsperiode vorbei ist, so wird der Administrator und der entsprechende Benutzer, der zu dem Domainname zugeordnet ist, darüber rechtzeitig via Email informiert, so dass man Gelegenheit hat zu handeln. Zusätzlich zu der Emailbenachrichtigung wird dieses Auslaufen eines Domainnamen auch in der Weboberfläche der Domainnamenverwaltung angezeigt.

/F240/

Geschäftsprozess: Domainnamenanforderung

Ziel: ein Domainname wird angefordert

Vorbedingung: Der Benutzer muss angemeldet sein

Nachbedingung Erfolg: es wird ein Domainname via Email angefordert

Nachbedingung Fehlschlag: es kann kein Domainname angefordert werden

Akteure: Benutzer

Beschreibung:

Ein Benutzer/Kunde kann, sofern eingeloggt, einen Domainnamen neu anfordern. Der TeKoNet Mitarbeiter soll dann eine Email mit dieser Anforderung bekommen und den Namen registrieren.

5. Produkt Daten

Was speichert das Produkt?

/D10/ Benutzer

ID, Benutzername, Gruppe, Preisgruppe_ID, Vorname, Nachname, Firma, Land, PLZ, Stadt, Straße, Telefon, Mobil, E-Mail Adresse, Passwort

/D20/ Domainnamen

ID, Benutzer_ID, Domainname, Topleveldomain_ID, Registrierdatum, Laufzeit, Auto-Verlängerung, Status_ID

/D30/ Topleveldomains

ID, Domain

/D40/ Preise

ID, Einkaufspreis, Verkaufspreis, Topleveldomain_ID, Preisgruppe_ID

/D50/ Preisgruppe

ID, Name, Beschreibung

/D60/ Status

ID, Code, Beschreibung

6. Produkt-Leistung

Welche Anforderungen gibt es?

/L10/ Schnelle Ladezeiten

Die Website sollte schnell geladen sein und alle Eingaben sollten schnell vom Server verarbeitet werden können.

/L20/ Erweiterbarkeit

Die Anwendung muss später einfach erweitert werden können, um neue Funktionalitäten schnell zu implementieren.

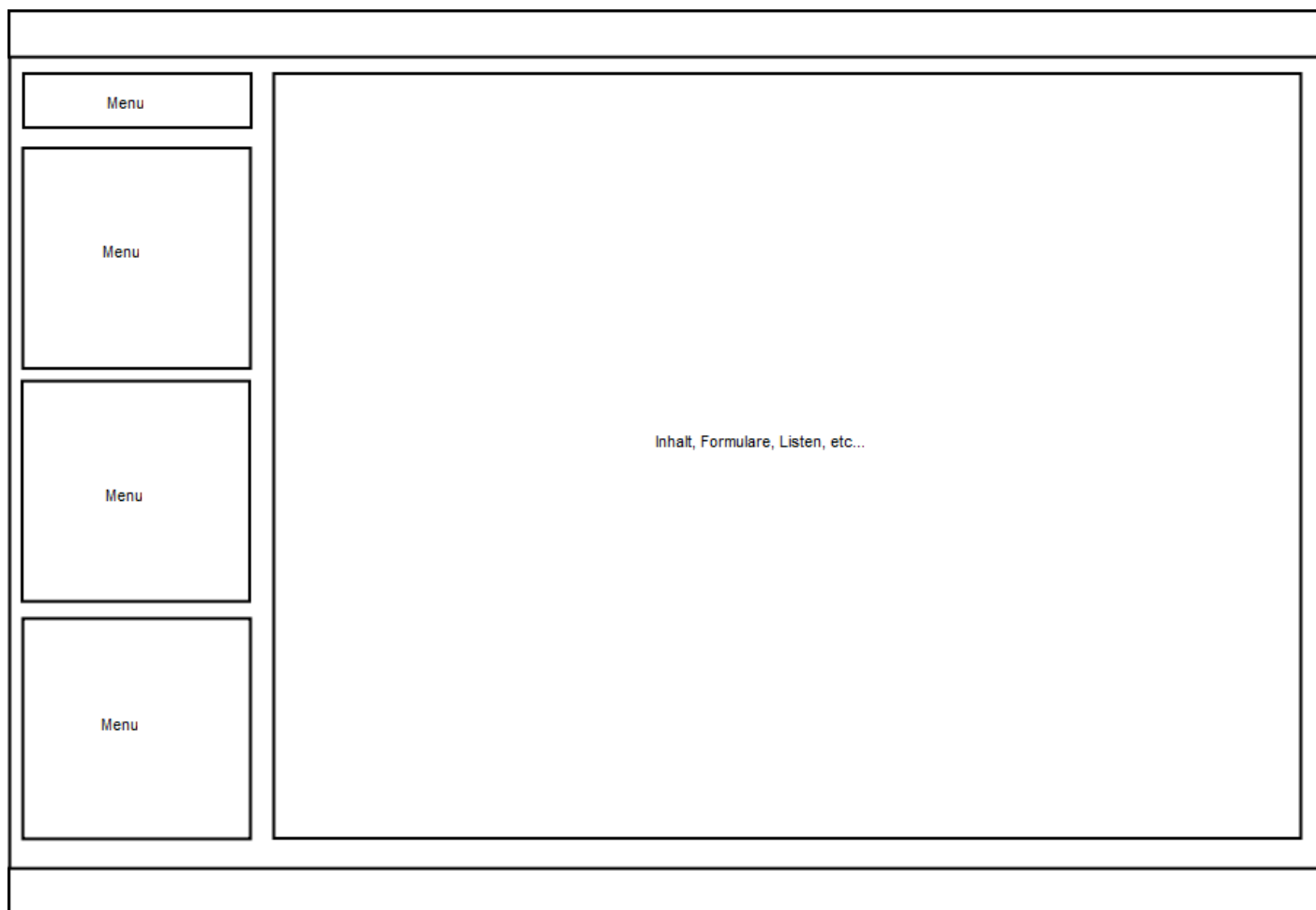
/L30/ Übersichtlichkeit

Die Anzeige der Domainnamen stellt eine zentrale Funktion bei dieser Anwendung dar und sie sollte aus diesem Grund einfach zu bedienen sein. Es muss für den Benutzer möglich sein die ganze Verwaltung intuitiv bedienen zu können.

7. Benutzeroberfläche

Was sind die grundlegenden Anforderungen an die Benutzungsoberfläche?

Die Bedienung erfolgt mit der Maus und der Tastatur und das Layout orientiert sich an dem Master/Detail Screenpattern, welches es dem Benutzer erlaubt, verschiedene Aktionen auszuführen, ohne das aktuelle „Fenster“ zu verlassen. Auf der linken Seite wird das Menü platziert und thematisch passende Menüpunkte können gruppiert werden, was der Übersichtlichkeit und Bedienung dient. Auf der rechten Seite wird dann der entsprechende Inhalt bzw. Form, eine Liste oder andere Darstellungselemente dargestellt. Das Master/Detail Screenpattern soll mit Ausnahme der Loginseite globale Verwendung finden.



Es handelt sich hier nur um eine grobe Darstellung des GUI. Die konkrete Gestaltung der Oberfläche wird im DV-Konzept dargeboten.

8. Qualitäts-Zielbestimmung

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig
Änderbarkeit		x		
Funktionalität	x			
Zuverlässigkeit		x		
Benutzbarkeit	x			
Effizienz		x		

9. Globale Testszenarien/Testfälle

Was sind typische Szenarien, die das Produkt erfüllen muss?

/T010/ Benutzer erstellen

Den Benutzer „max.mustermann“ mit dem Namen „Max Mustermann“, der Email „max.mustermann@example.com“, dem Firmennamen „Max Mustercompany“, der Telefonnummer „555-555“, der Faxnummer „555-555“ und dem Passwort „max123“ anlegen.

/T020/ Benutzer Anmelden

Mit dem Benutzer „max.mustermann“ sich an dem System anmelden.

/T030/ Domainname anlegen

Als Administrator den Domainnamen „example.com“ anlegen und dem Benutzer „max.mustermann“ zuweisen.

/T040/ Preisgruppe anlegen

Als Administrator die Preisgruppe „Standard“ anlegen.

/T050/ Preis anlegen

Als Administrator den Preis „.com“ mit dem Einkaufspreis „8.90“ und einem Verkaufspreis von „12.90“ anlegen und der Preisgruppe „Standard“ zuweisen.

/T060/ Status anlegen

Als Administrator den Status „reg success“ mit dem Code „200“ anlegen.

/T070/ Suchen

Als Administrator nach einem Domainnamen suchen.

/T080/ Suchen

Als Administrator die Domainnamenliste nach Benutzer/Kunden filtern.

/T090/ Abmelden

Den Benutzer „max.mustermann“ vom System abmelden.

10. Entwicklungsumgebung

Welche Software, Hardware und Orgware wird zur Entwicklung benötigt?

/E10/ Software

Serverseitig: Linux, Apache 2.2.11, Perl 5, Postgresql 8.3.6, Git

Clientseitig: Linux, Internet Explorer 7 (virtualisiert mit Virtualbox), Firefox 3.0.6, SciTe, FTP-Client, Git

/E20/ Hardware

Serverseitig: Server mit ausreichend Leistung, Anbindung an das Internet

Clientseitig: Internetfähiger Computer, Internetanschluss

/E30/ Orgware

Internetanbindung