

Bachelor-Thesis

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science (B. Sc.)

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

im Studiengang Kommunikationsinformatik

der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Migration eines webbasierten Bestellungssystems in eine .Net-Umgebung mit Content-Management Funktionalität

vorgelegt von

Bozhidar Aleksandrov

betreut und begutachtet von

Prof. Dr. Helmut Folz

Thomas Beckert, M.Sc.

Saarbrücken, 30. September 2018

Selbständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit (bei einer Gruppenarbeit: den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit) selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ich erkläre hiermit weiterhin, dass die vorgelegte Arbeit zuvor weder von mir noch von einer anderen Person an dieser oder einer anderen Hochschule eingereicht wurde.

Darüber hinaus ist mir bekannt, dass die Unrichtigkeit dieser Erklärung eine Benotung der Arbeit mit der Note „nicht ausreichend“ zur Folge hat und einen Ausschluss von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen zur Folge haben kann.

Saarbrücken, 30. September 2018

Bozhidar Aleksandrov

Zusammenfassung

Kurze Zusammenfassung des Inhaltes in deutscher Sprache, der Umfang beträgt zwischen einer halben und einer ganzen DIN A4-Seite.

Orientieren Sie sich bei der Aufteilung bzw. dem Inhalt Ihrer Zusammenfassung an Kent Becks Artikel: <http://plg.uwaterloo.ca/~migod/research/beck00PSLA.html>.

*We have seen that computer programming is an art,
because it applies accumulated knowledge to the world,
because it requires skill and ingenuity, and especially
because it produces objects of beauty.*

— Donald E. Knuth [2]

Danksagung

Hier können Sie Personen danken, die zum Erfolg der Arbeit beigetragen haben, beispielsweise Ihren Betreuern in der Firma, Ihren Professoren/Dozenten an der htw saar, Freunden, Familie usw.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Genutzte Technologie und Services	3
2.1	HTML	3
2.2	CSS	3
2.3	JavaScript	3
2.4	JQuery	3
2.5	Ajax	3
2.6	AngularJS	4
2.7	Umbraco	4
2.8	1&1 Website Check	5
2.9	HTTP Obeservatory	5
3	IST-Analyse	7
3.1	Beschreibung des User Interface (UI) des Bestellsystems	7
3.2	Beschreibung der Funktionalität	8
3.2.1	Anmelde- und Registerformular	9
3.2.2	Auftraggeber-Verwaltung	9
3.3	Testen	12
	Literatur	13
	Abbildungsverzeichnis	15
	Tabellenverzeichnis	15
	Listings	15
	Abkürzungsverzeichnis	17
A	Erster Abschnitt des Anhangs	21

1 Einleitung

Seit mehreren Jahrzehnten zeichnet sich eine immer weiter voranschreitende Digitalisierung der Gesellschaft ab. Manche Wirtschaftsbetriebe und Einrichtungen haben sich schon früh damit arrangiert und entsprechende Produkte angeschafft. Dies umfasst fertig käufliche Hard- und Softwareprodukte, sowie individuell entwickelte Lösungen. Diese sind, wie die meisten digitalen Güter, einem schnellen Alterungsprozess unterworfen. Das können Schnittstellen sein, welche vom Hersteller nicht mehr unterstützt werden, oder eine neue Betriebssystem Version die nicht mehr Unterstützt wird. Wenn die Kunden direkt mit einer Software interagieren, ist Userexperience und Design ein nicht zu unterschätzender Faktor.

Die meisten Softwareinfrastrukturen wachsen meist mit einem Unternehmen und seinem Bedarf nach digitalen Lösungen. Das bedeutet, dass eine verworrene Struktur aus Abhängigkeiten entstehen kann. Das ist dabei eher die Regel als die Ausnahme.

Elektronische Datenverarbeitung (EDV)-Systeme haben nicht die klassischen Verschleißerscheinungen, so wie man sie von klassischen Betriebsmitteln kennt. Allerdings entsteht auch so ein Interesse nach einem gewissen Nutzungszeitraum die bestehende Software zu ersetzen. Man bezeichnet diesen Alterungsprozess, welchen man eingehend in der Softwarequalitätsforschung untersucht, als Softwarealterung. Software ist „weich“ und man sollte annehmen sie sei leicht änderbar und wartbar. Dies kann allerdings mit fortschreitendem Alter teurer sein als die Migration zu einem neuen System. Firmen die nicht mit der Zeit gehen werden schnell als alt und uninnovativ wahrgenommen. Dies kann sich schnell auf den Umsatz eines Unternehmens auswirken. Deshalb sind Migrationen gerade im Bereich des Web-Developments besonders häufig, bei denen man von Grund auf ein neues System erstellt.

Es gibt mehrere Fälle von Softwaremigrationen. In manchen Fällen kann Software Hardware ersetzen. In andere Fällen ersetzt wiederum Software Hardware. Wesentlich häufiger ist jedoch das alte Software durch neue ersetzt wird, sowie alte Hardware durch ihre neueren Pendants. In dieser Arbeit wird die Umstellung eines Bestellsystems eines Catering Services abgebildet werden. Dies bedeutet, das es sich bei dem Thema der Arbeit um eine Software zu Software Migration handelt. Genauer um eine modellgetriebene Softwaremigration. Dabei wird das aus dem beginn dieses Jahrtausend stammende Bestellsystem, welches auf einem Windows Imaging Components (WIC)-Plugin basiert und einem Active Server Pages (ASP)-Backend.

Da die damals verwendeten Technologien vom Hersteller Microsoft seit geraumer Zeit End-of-Life gesetzt wurden, ist eine Migration zu einem aktuelleren Technologiestack zwingend erforderlich. Das Ziel des Migrationsprojekt ist es, das aktuelle Bestellsystem, welches immernoch auf ASP basiert, durch einen modernen Technologiestack zu ersetzen.

Dazu zählt die neue Kozeptionierung des Frontend. Dies soll zur Verbesserung und Erleichterung der Bedienbarkeit führen. Dazu wird eine neue Seite, welche auf Umbraco und ASP.NET basiert, erstellt.

Im nachfolgenden Kapitel werden alle verwendeten Technologien erörtert und kurz erklärt. Danach wird im darauf folgenden Kapitel der technische und optische Stand der aktuellen Internetpräsenz analysiert.

Im darauf folgenden vierten Kapitel erfolgt die Erfassung und Anforderungsanalyse der Problemstellung deren theoretischen Lösungen. Im nachfolgenden Kapitel wird

1 Einleitung

darauf aufgebaut und es erfolgt die praktische Umsetzung der Lösungssätze. Im letzten Kapitel wird die Qualität der Umsetzung erörtert und persönliche Designentscheidungen begründet. Danach folgt ein Ausblick auf weitere Verbesserungsmöglichkeiten.

2 Genutzte Technologie und Services

In diesem Kapitel beschäftigt man sich mit den verwendeten Technologien und Webservices. Diese sind in der Webentwicklung sehr entscheidend, da davon die Userexperience und Wartbarkeit abhängt. Besonderer Augenmerk wurde dabei auf die möglichst weite Verbreitung der verwendeten Technologien gelegt. Dies ist ein Vorteil, da daraus resultiert das es eine große Community gibt, die die Projekte aktuell hält.

2.1 HTML

Die Grundlegende Sprache für das erstellen und Rendern von Internetseiten ist Hypertext Markup Language (HTML). Es ist im Grunde DIE Schlüsseltechnologie um Internetseiten aus dem World Wide Web (WWW) anzuzeigen. Natürlich kann man HTML auch für das erstellen und webbasierten lokalen Graphical User Interface (GUI) genutzt werden. Weitere Informationen findet man unter [\[mozilla-html\]](#).

2.2 CSS

Cascading Style Sheets (CSS) ist eine moderne Technologie zur Gestaltung von Internetseiten. Dies dient der Gestaltung von HTML-Texten und liefert auch teilweise dynamische Funktionalität. Weitere Informationen findet man unter [\[mozilla-css\]](#).

2.3 JavaScript

JavaScript ist eine objektorientierte Interpretersprache, die Webseiten erst dynamisch macht. Sie wird in diesem Kontext im Webbrowser des Anwenders ausgeführt und stellt die Client-Seite einer Applikation dar. [Link](#)

2.4 JQuery

JQuery ist ein weit verbreitetes JavaScript-Framework. Es stellt Funktionen zur Verfügung welche ein leichtes manipulieren des Seiteninhalts ermöglicht. So kann die Entwicklung von komplexen Webprojekten bedeutend beschleunigt werden.

2.5 Ajax

Ajax ermöglicht es Daten asynchron zwischen Browser (Client) und Server zu übertragen. Dies ermöglicht partielle Veränderungen der Internetseite, ohne das ein kompletter Refresh des Seiteninhalts vorgenommen werden muss.

2.6 AngularJS

Hierbei handelt es sich um ein JavaScript Framework, welches hochdynamische WebAnwendungen oder lokale Anwendungen mit Webtechnologie ermöglicht.

2.7 Umbraco

Umbraco ist ein Content Management System (CMS). Es dient zum Erstellen, Bearbeiten und zur Verwaltung dynamischer Webseiten. Umbraco basiert auf C# und auf der ASP.Net-Technologie. Heutzutage werden Microsoft SQL Server, My SQL, VistaDB, Peta Poco und weitere Datenbanken verwendet. Dieses CMS ist Open Source und die erste Version ist vom dänischen Software-Entwickler Niels Hartving im Jahr 2000 veröffentlicht worden.

Aus folgenden Gründen hat man sich bei der Umsetzung für Umbraco entschieden [1, S. 12]:

- Umbraco ist ein flexibles CMS. Es gibt keine unnötigen Optionen und Schaltflächen. Alles ist einfach zu benutzen und zu verstehen.
- Der intuitive Editor ermöglicht es jede Art von Content einfach einzupflegen. Seiten sind einfach zu bearbeiten oder zu aktualisieren und wird nach dem selben eingängigen Paradigma dargestellt. Es ist ohne Bedeutung mit welchem Gerät auf die Webseite zugegriffen wird - Umbraco ist immer responsiv.
- Es gibt keine Einschränkung welche Webentwicklungsprogrammiersprache man nutzen muss. Umbraco ist sehr anpassungsfähig.
- Sehr gut angepasst für agile Prozesse: „Im Vergleich zu anderen Systemen geht der Livegang Deines Projekts damit sehr schnell. Umbraco unterstützt die agilen Prozesse der modernen Digitalbranche, bei denen es essenziell ist, dass Editoren immer und überall Content publizieren können, ohne damit "Content Freeze" zu verursachen. Gleichzeitig sollen auch Entwickler Bugfixes und Features schnell einbauen können. Umbraco sorgt dafür, dass der Flow nie endet“.
- Umbraco CMS ist integrierbar. Man kann E-Commerce-Plattform, CRM (Custom Relationship Management) System oder 3rd-Party Personalisation Engine verwenden. Ohne Probleme können individuelle Systeme integriert werden. Wegen Application-Programm-Interface (API) werden alle Daten mit sichtbarem Content mit dem Umbraco Front- und Backend vernetzt.
- Die Gemeinde vom Umbraco ist sehr groß. Freundliche und aktive Umbraco Users können jeder Zeit für die Verbesserung und Qualitätseigenschaften des Codes helfen. Viele aktive Testers sorgen dafür, dass Umbraco ständig verbessert wird.
- Das Modell der Lastverteilung ist in ASP.NET integriert. Jede ASP.NET-Webseite besitzt eigene Session-Verwaltung, die so konfiguriert werden kann, dass sie die Daten auf den SQL Server verlegen können und lässt sich in einem gemeinsamen Datenspeicher ablegen. Das ermöglicht die Ablegung der Daten in einem gemeinsamen Speicher. Damit ist es möglich, dass jeder Server im System auf diesen Session-Datenstand
- Volle Versionskontrolle, volle Integration in vorhandene Strukturen, zeitgesteuertes Veröffentlichen, Workflow-Orientierte Seitenverwaltung, schnelle Seitenvorschau

vor der Veröffentlichung, Mehrsprachigkeit, Papierkorb zum einfachen Wiederstellen von gelöschten Elementen und Lizenzkostenfrei sind noch weitere Vorteile, durch die wir uns für Umbraco als CMS entschieden haben.

2.8 1&1 Website Check

Diese Checker überprüft, wie gut die betrachtete Webseite ist und was noch optimiert werden kann. Vier Aspekten werden geprüft (6):

- Darstellung der Webseite
- Auffindbarkeit in Suchmaschinen
- Darstellung der Webseite
- Auffindbarkeit in Suchmaschinen
- Sicherheit der Webseite
- Geschwindigkeit der Webseite

Wenn die Internetadresse eingegeben wurde, wird Webseite aufgerufen. Da-nach wird das Quellcode analysiert.

2.9 HTTP Observatory

Mozilla HTTP Observatory ist ein Set von Tools, die zur Analyse und zur Information für Verbesserung der Website dienen. Mehr unter: <https://github.com/mozilla/http-observatory-website>.

3 IST-Analyse

In dieser Arbeit wird man das Bestellsystem von der Party-Service-Website "Jungekueche". Dazu sind auch das Verwaltungssystem des Auftraggeber und die Verwaltungsseite des Kunden. Zuerst wird es User Interface von allen drei beschreiben, danach werden wir die Funktionalität dieses System betrachten.

3.1 Beschreibung des User Interface (UI) des Bestellsystems

Die Anmeldung und die Registrierung Formular befindet sich auf einer gemeinsamen Seite. Die Anmeldung Formular hat zwei Felder, in denen den Benutzer seine PIN und E-Mail eingeben muss. Neben den Felder steht ein Hinweis, durch das den Kunde die nötige Information hat, wie sich anmelden oder sich registrieren kann.

Sind Sie bereits Kunde? Bitte loggen Sie sich hier ein!

Ihre E-Mail-Adresse:

Ihre persönliche KundenPIN:

Einloggen

- Sind Sie bereits Kunde und haben Ihre PIN nicht mehr zur Verfügung? Bitte kurz per E-Mail anfordern, das Bestellsystem akzeptiert keine doppelte Kundenseiten.
- Als Neukunde erhalten Sie Ihre Kunden PIN nach Ihrer ersten Bestellung, mit der können Sie sich auf Ihrer Kundenseite einloggen.

Abbildung 3.1: Die bisherige Eingabemaske für den Kundenlogin

Falls den Kunde kein PIN hat, muss er sich registrieren. Dies Formular besteht auf fünf Sektionen. Im ersten muss der Kunde seine persönlichen Daten geben. In der zweiten stehen die Angaben zum Auftrag. Menü Auswahl ist die nächste Sektion. Im vorletzten stehen die Zubehörauswahl und Serviceauswahl. Das letzte Sektion ist die Erklärungen zu dem Registrierungsprozess.

Ist das Ihre erste Bestellung bei uns?
Bitte füllen Sie nachfolgendes Formular aus!

[Bestellhilfe bitte hier klicken!](#)

Name / Ansprechpartner: Vorname: Firma:

Strasse: PLZ: Ort:

(nur Zahlen erlaubt) bitte auch Orts/Stadteil angeben !!

Email: (wird auch ihr Login-Kundenname - bitte achten Sie darauf, Ihre E-Mail-Adresse richtig einzugeben.)

Telefon:

Handynummer: unter der Sie auch am Veranstaltungstag zu erreichen sind

Abbildung 3.2: Die bisherige Eingabemaske für den Registerformular

3 IST-Analyse

Bei einer Registrierungsanfrage kann der Auftraggeber sie bestätigen oder löschen. Für besseres Verständnis, was der Auftraggeber machen kann, werden wir uns mit der Verwaltungsseite des Auftraggeber. Sie besteht auf drei Optionen: Auftragsverwaltung, E-Mail Verwaltung und Umsatzverwaltung. Zuerst werden wir die Auftragsverwaltung betrachten. Da befindet sich elf Optionen, neun davon zum eigene Unteroptionen weiterleiten. Andere zwei sind "Save und Abmelden". Durch diese Optionen kann der Auftraggeber die Kunde einsehen, editieren, kommunizieren und löschen, dazu die Nachrichten einlesen oder löschen. Er kann nicht nur das machen, sondern auch die neuen/bearbeitenden/alten Aufträge einsehen, editieren oder löschen.

The screenshot shows the 'jungekueche.com online büro' interface. At the top, there are navigation links: 'kundendaten', 'auftragsübersicht', 'neue kunden', 'online-editor', and 'save'. Below these, there are five main categories with counts: 'neue Nachricht (2)', 'neue Aufträge (13)', 'bearbeitete Aufträge (0)', 'alte Aufträge (7979)', and 'fällig (0)'. A table below these categories lists the counts for each: 'neue Nachricht' (2), 'neue Aufträge' (13), 'bearbeitete Aufträge' (0), 'alte Aufträge' (7979), 'fällig' (0), and 'neue Kundendaten' (0).

Abbildung 3.3: Die bisherige Eingabemaske für den Auftragsverwaltung

Wenn die Anfrage des Kunden bestätigt wird, bekommt der Kunde ein PIN per E-Mail. Mit diesem PIN und seinem E-Mail kann der Kunde sich im "Jungekueche anmelden. Danach er wird in seiner persönlichen Seite eingeloggt. Dort hat er eine Übersicht auf seine aktuelle und alte Bestellungen, ein Kontaktfenster, in dem er die Nachrichten einsehen oder neue schreiben kann, Wichtige Information und Information zu Beachten. Es gibt eine Option, durch die den Kunde neue Bestellungen machen kann.

The screenshot shows the 'jungekueche.com partyservice' customer portal. At the top, there are navigation links: 'neue Bestellung', 'Adresse ändern', and '» abmelden'. Below these, there is a welcome message: 'Willkommen Site Point GmbH Thomas Beckert'. The main content area is divided into four sections: 'Aktuelle Bestellungen bei jungekueche.com' (showing 'keine aktuelle Bestellung' and a 'neue Bestellung aufgeben' button), 'Kontaktfenster' (showing 'Posteingang: keine Nachrichten' and buttons for 'neue Nachricht schreiben' and 'Übersicht aller Nachrichten'), 'Bitte beachten' (showing a notice about online messages and a deadline of 24.01.2018), and 'Wichtige Informationen' (showing a notice about the online service flow and a deadline of 24.01.2018). At the bottom, there is a Facebook link and a 'Hier klicken und liken' button.

Abbildung 3.4: Die bisherige Eingabemaske für den Auftragsverwaltung

3.2 Beschreibung der Funktionalität

Man hat schon erfahren, dass die Anmeldung ist von dem Registrierung abhängig. Jetzt wird es erläutert. Das Programm wie schon gesagt wurde, ist auf ASP und ASP.NET basiert. Die verwendenden Hilfsprogrammen sind JQuery, JavaScript, AJAX, HTML und CSS.

Zuerst wird es betrachtet, wie funktioniert die Kommunikation zwischen den Datei. Das ganze Programm besteht aus Fron- und Backend. Frontend ist diese Teil, die der Benutzer verwendet. Im Backend werden die Daten verarbeitet. Die Verbindung zwischen die beiden ist wegen JavaScript und JQuery Methoden. Wenn der Benutzer eine Tätigkeit tätigen, werden die eingegebenen Eingaben über JavaScript Methoden zu dem Backend weitergeleitet. Dort werden sie verarbeitet und werden über JavaScript Methode aufgerufen, und werden wieder zu dem Frontend zugeschickt. Das Backend entsteht aus ASP-Datei, in denen sich verschiedenen Methoden befindet, und Datenbanken. In der Datenbanken werden die eingegebenen Eingaben gespeichert.

Abbildung (neue Diagramm.. die Kommunikation zwischen Front- und Backend bzw. Client -Server)

Jetzt, wenn man verstanden hat, wie funktioniert die Kommunikation zwischen Front- und Backend, soll man verstehen, wie die verschiedene Befehle vom Frontend zu dem Backend passieren.

3.2.1 Anmelde- und Registerformular

Es wird mit dem Bestellseite angefangen, bzw. Anmeldeformular. Wenn die Kunde Anmeldung"drückt, wird eine HTML Post-Methode aktiviert. So werden JavaScript- und ASP- Methoden aufgerufen. Die JavaScript-Methoden werden benutzt, damit die Eingabe geprüft wird, ob sie korrekt ist, und ASP-Methoden werden dann aufgerufen.

Der Registerformular funktioniert auf demselben Prinzip. Wenn die Eingaben eingegeben sind, werden sie geprüft, ob alles korrekt ist, falls alles in Ordnung ist, werden die Eingaben zu dem zugeordneten Daten, bzw. Methoden zugeschickt.

mehr im Anhang - Funktionen

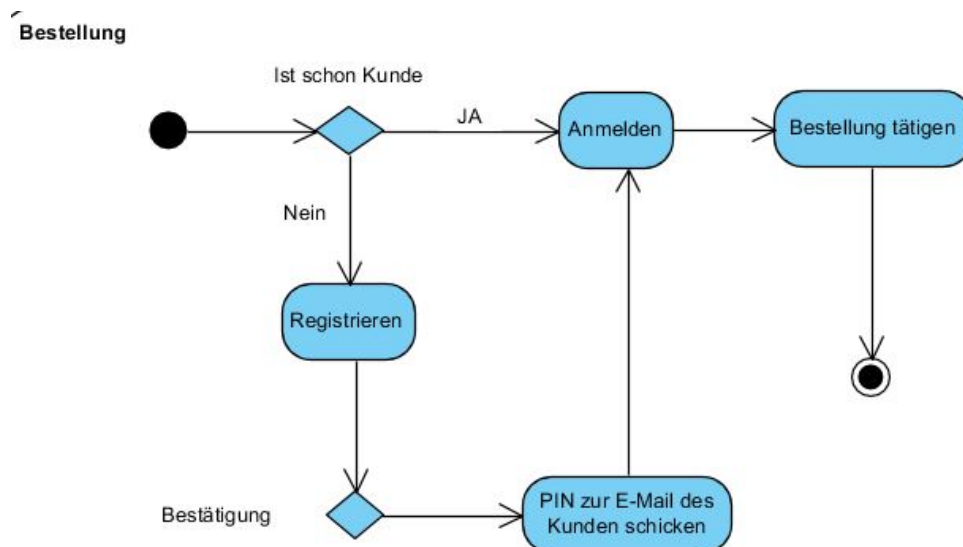


Abbildung 3.5: Die bisherige Eingabemaske für den Vorgang der Bestellung/Registrierung

3.2.2 Auftraggeber-Verwaltung

Hier wird man sich nur mit dem Auftragsverwaltung beschäftigen. Die Auftragsverwaltung, wie es schon beschrieben wurde, besteht auf verschiedenen Optionen. Jetzt lässt sich jeweiliges betrachten, wie es funktioniert.

3.2.2.1 Nachricht-Sektion

ermöglicht dem Auftraggeber die Information zu lesen oder löschen. Nach zugeordnetem Wahl wird die Information in der Datenbank "kommentar" entweder aufgerufen oder entfernt.

Neue Nachricht

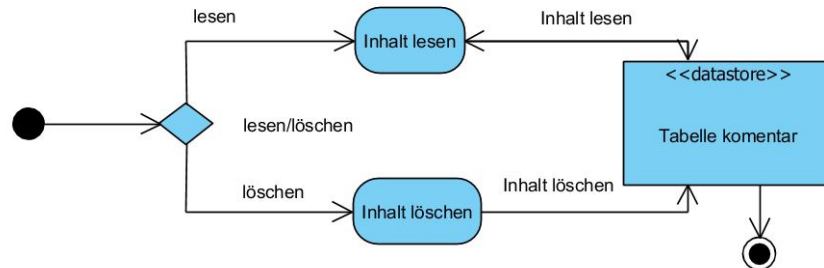


Abbildung 3.6: Die bisherige Eingabemaske für den Nachrichten lesen oder löschen

3.2.2.2 Aufträge: Neue, alte und bearbeitende

Die Funktionalität von allen drei ist dieselbe. Deswegen es wird allgemein erklärt. Der Auftraggeber kann den Auftrag sehen, editieren oder löschen. Alle von diese Aktivitäten ist mit mehrere Datenbanken verbunden, die verschiedenen Informationen über die gewählten Artikel haben. In den Abbildungen 3.7 und 3.8 betrachtet man die jeweilige Funktionalität.

Auftragverwaltung

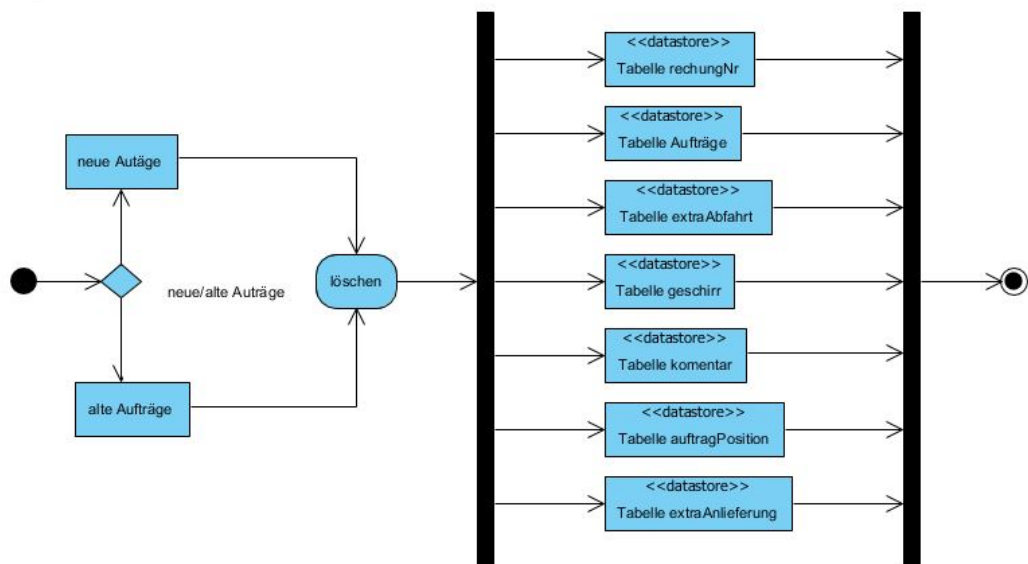


Abbildung 3.7: Die bisherige Eingabemaske für den Nachrichten lesen oder löschen

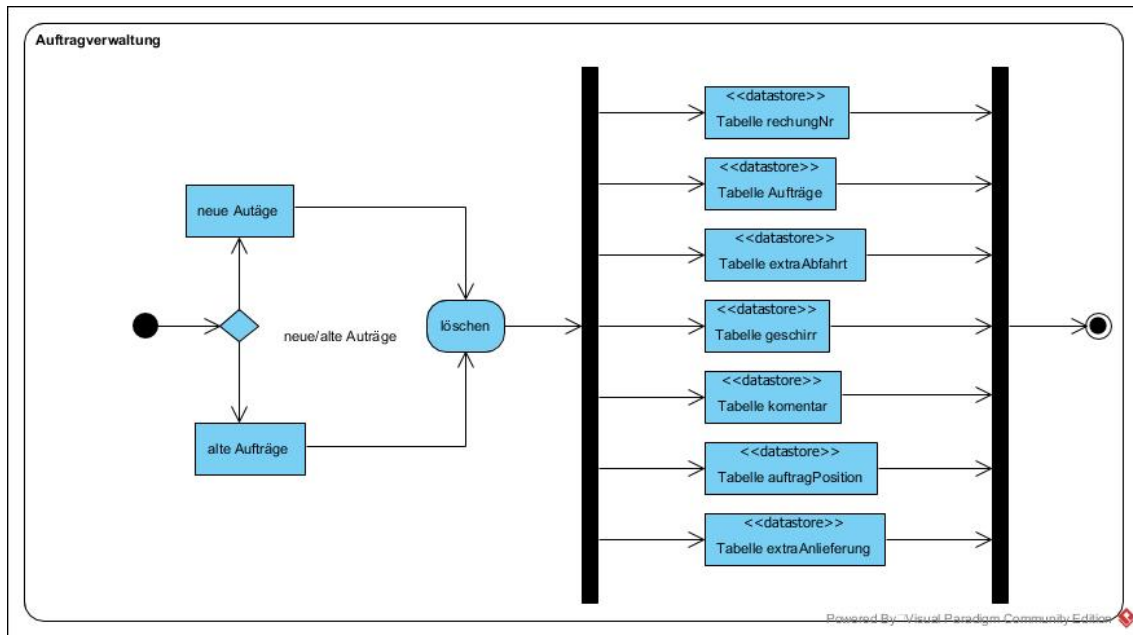


Abbildung 3.8: Die bisherige Eingabemaske für den Nachrichten lesen oder löschen

3.2.2.3 Kundendatei

Hier befindet sich die Information über die Kunden. Da kann man die Information editieren oder löschen. Um der bestimmten Kunde schneller zu finden, steht eine Suchmaschine zur Verfügung. Eine bessere Übersicht stellt uns die Abbildung dar.

Abbildung Adressbuch

Wenn man editieren oder löschen will, wird es über JavaScript Funktion passiert. Diese Funktion ruft die Methoden auf, die sich in der zugeordneten ASP-Datei befindet. Im Editor-Fenster kann man die Daten des Kunden editieren, Login-Daten wie Email an Kunden übermitteln, Wichtige Information für alle Kunden senden, V.I.P-Status des Kunden geben, spezifische Warnungen jeweiligem Kunde aufgeben, Information schreiben, sowie Unterschrift editieren und etc. Besser Verständnis zum diesen Fenster ergibt uns Abbildung 3-19

Abbildung übersicht von Editor-Fenster

Durch JavaScript - Methode wird eine zusätzlichen Möglichkeit zu dem Kunde Nachricht geschrieben zu werden. Sie wird aktiviert, wenn der Cursor auf dem bestimmten Kunde, der in der Liste des Adressbuch ist, steht. Die Kommunikation zwischen dem Auftraggeber und dem Kunde wird auch im Datenbank "kommentar" gespeichert.

Abbildung Neue Nachricht

Nach allem, was geschrieben ist, soll man sich ein vertieftes Verständnis aufbauen. In folgender Abbildung kann man wie genau die Aktivitäten des Auftraggeber passieren und wie funktioniert die Nachricht-Kommunikation.

Abbildung Kundendatei

Abbildung Auftraggeber-Kunde

3.2.2.4 Online-Editor

Durch diese Option kann man die neuen Artikel zu erstellt, editieren und löschen werden können. Es gibt „Artikel – Arrangements“ und „Artikel – Standard“. Wenn schon ein Artikel erstellt wurde, kann er entweder gelöscht, editiert oder zugeordnet werden. JavaS-

cript Funktionen werden benutzt, um die Eingabe zu prüfen, ob alles korrekt ist. Wenn alles in Ordnung ist, werden die obengenannten Methoden aus den jeweiligen Dateien aufgerufen. In der folgenden Abbildung ist die Übersicht der Sete zu sehen.

Abbildung Online Übersicht

Wenn die Option „Editieren“ zu dem „Artikel-Arrangements“ ausgewählt wird, wird neue Seite geöffnet, in der es vielfältige Möglichkeiten gibt, die Inhalt geändert werden kann. Abbildung zeigt uns wie diese Seite aussieht.

Abbildung

Artikel-Standard“ hat nur eine Möglichkeit, editiert zu werden. Sie wird in der Abbildung dargestellt.

In der folgenden Abbildung ist der Zusammenhang zwischen die verschiedenen Funktionen des „Online-Editor“ zu sehen.

Abbildung Online-Editor

3.3 Testen

Für diese Arbeit wird ein webbasierten Sicherheit-Checker von 1&1. Nach eine vertiefte Recherche, zeigte sich, dass die Webseite auf eine mittlere Sicherheitsposition steht. Die Webseite ist nach vier Kriterien ohne Beanstandung abgesichert.

- Secure Sockets Layer (SSL) Verschlüsselung – Über SSL wird sichergestellt, dass zwischen User und Server die übertragenen Daten nicht gelesen werden können.
- Cookies sind auch sicher und so ist der Browser von Dritten über JavaScript unlesbar.
- Apache-Status ist verboten. Die Status-Seite ist öffentlich nicht erreichbar. So wird den Schutz von potenziellen Angreifern erhöht.
- Server Version ist nicht sichtbar. Die Server Version ist öffentlich nicht einsehbar. Damit kann ein Angreifer nicht einfach bekannte Schwachstellen ausnutzen.

Literatur

- [1] Jon Bentley. *Programming Pearls*. Addison–Wesley, 1999.
- [2] Donald E. Knuth. „Computer Programming as an Art“. In: *Communications of the ACM* 17.12 (1974), S. 667–673.

Abbildungsverzeichnis

3.1	Anmeldeformular	7
3.2	Registerformular	7
3.3	Auftragsverwaltung	8
3.4	Kundeansicht	8
3.5	Anmeldung/Bestellung	9
3.6	Kommunikation	10
3.7	AutragLoeschen	10
3.8	auftragEinsehen	11

Tabellenverzeichnis

Listings

Abkürzungsverzeichnis

EDV Elektronische Datenverarbeitung

WIC Windows Imaging Components

ASP Active Server Pages

HTML Hypertext Markup Language

WWW World Wide Web

GUI Graphical User Interface

CSS Cascading Style Sheets

CMS Content Management System

Anhang

A Erster Abschnitt des Anhangs

In den Anhang gehören „Hintergrundinformationen“, also weiterführende Information, ausführliche Listings, Graphen, Diagramme oder Tabellen, die den Haupttext mit detaillierten Informationen ergänzen.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln. Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Kolophon

Dieses Dokument wurde mit der \LaTeX -Vorlage für Abschlussarbeiten an der htw saar im Bereich Informatik/Mechatronik-Sensortechnik erstellt (Version 2.1). Die Vorlage wurde von Yves Hary und André Miede entwickelt (mit freundlicher Unterstützung von Thomas Kretschmer, Helmut G. Folz und Martina Lehser). Daten: (F)10.95 – (B)426.79135pt – (H)688.5567pt