

TAU INF530 Software Engineering Projekt

Projektdokumentation

2022

Hotel Management System mit Blog Beiträgen

Product Owner: Ahmet Yıldız

Autoren:

Name	Email
Barış Köse	<e190503059@stud.tau.edu.tr>
Muhammet Ertaş	<e190503054@stud.tau.edu.tr>
Özlem Şahin	<e180503003@stud.tau.edu.tr>
Pelin İşeri	<e180503039@stud.tau.edu.tr>
Rümeysa Durak	<e180503034@stud.tau.edu.tr>
Yücel Can Doğan	<e200503063@stud.tau.edu.tr>

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Motivation
 - 1.2 Zweck des Dokuments
 - 1.3 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen.
- 2 Projekt management
- 3 Produktumfang
 - 3.1 Technische Infrastruktur
 - 3.2 Projektvorstellung
 - 3.3 Architektur
 - 3.4 Design
- 4 Teststrategie und Testplanung

1 Einleitung

1.1 Motivation

Unser größtes Ziel bei diesem Projekt war es, uns selbst zu verbessern, indem wir die Probleme durchgingen, die wir alle zuvor noch nicht mit .net versucht haben oder lösen konnten. Aus diesem Grund wollten wir ein Projekt machen, bei dem wir Spaß haben können, während wir es tun. Diese für ein Hotel konzipierte Website hat mehr Funktionen als üblich. Von Blogs über die Umwelt bis zu Urlaubskörben, von Reservationen bis zu Zusatzpaketen ist auf der Website eines Hotels vieles verfügbar.

Der Grund, warum wir versuchen, ein so vielseitiges Projekt zu machen, ist, uns im Bereich .NET zu verbessern und uns nicht nur bei einfachen Projekten, sondern auch bei der Suche nach Praktikumsplätzen zu helfen. Wir wollen mit diesem Projekt unsere Defizite wettmachen und einen Schritt in Richtung guter .Net-Entwickler gehen.

Obwohl es eine Weile dauern kann, werden wir diskutieren, wie es verbessert werden kann, wobei jeder jeden Schritt im Projekt kennt. Während zum Beispiel niemand zuvor von der Existenz von SignalR wusste, werden am Ende des Projekts diejenigen, die mit signalR (für den Chat) arbeiten, und diejenigen, die dies nicht tun, eine Idee haben und wissen, wie es voranschreitet.

1.2 Zweck des Dokuments

Der Zweck der hier vorliegenden Dokumentation ist es, die Projektplanung, die Produktergebnisse und den Projektablauf zu dokumentieren, die wichtigsten Entscheidungen und Punkte zu begründen und das Verhalten der Produktkomponenten mit internen und externen Entitäten zu beschreiben, damit gezeigt wird, wie die geforderte Funktionalität, Aufgabe durch das Produkt erfüllt wird.

1.3 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen

Auflistung von Begriffsdefinitionen und Abkürzungen, die für das Verständnis der Grobspezifikation wichtig sind (EDV-Fachausdrücke und Begriffe aus der Anwendungsdomäne) - unabhängig davon, ob diese in einem anderen Dokument (z.B. Pflichtenheft) bereits erklärt wurden.

MVC Steht für "Model-View-Controller". MVC ist ein Anwendungsdesignmodell, das aus drei miteinander verbundenen Teilen besteht. Dazu gehören das Modell (Daten), die Ansicht (Benutzeroberfläche) und der Controller (Prozesse, die Eingaben verarbeiten).

UML Die Unified Modeling Language (UML) ist eine universelle Entwicklungs- und Modellierungssprache im Bereich der Softwareentwicklung, die eine Standardmethode zur Visualisierung des Entwurfs eines Systems bieten soll

SOLID SOLID ist ein beliebter Satz von Designprinzipien, die in der objektorientierten Softwareentwicklung verwendet werden. SOLID ist ein Akronym, das für fünf zentrale Designprinzipien steht: Single-Responsibility-Prinzip, Open-Closed-Prinzip, Liskov-Substitutionsprinzip, Interface-Segregation-Prinzip und Dependency-Inversion-Prinzip

SQL Structured Query Language

ASP.NET *ASP.NET* ist ein serverseitiges Open-Source-Webanwendungs-Framework, das für die Webentwicklung entwickelt wurde, um dynamische Webseiten zu erstellen. Es wurde von Microsoft entwickelt, um Programmierern die Erstellung dynamischer Websites, Anwendungen und Dienste zu ermöglichen.

JAVASCRIPT JavaScript ist eine dynamische Programmiersprache, die in Webbrowsern weit verbreitet ist. Dank der in JavaScript geschriebenen clientseitigen Skripte werden Funktionen wie die Interaktion mit dem Benutzer, die Steuerung des Browsers, die asynchrone Kommunikation mit dem Server und das Ändern des Inhalts der Webseite bereitgestellt. Auch serverseitig ist JavaScript dank Plattformen wie Node.js weit verbreitet.

JQUERY jQuery kann als die beliebteste plattformübergreifende JavaScript-Bibliothek oder als ein anderes JavaScript-Webentwicklungs-Framework bezeichnet werden. jQuery wird häufig in Animationen verwendet. Mit dieser Technologie, die als Alternative zu Flash verwendet wird, werden viele Operationen wie Flash-Galerie, Registerkartenmenü, Seitenübergänge ausgeführt.

HTML5 HTML5 ist eine Auszeichnungssprache, die zum Strukturieren und Präsentieren von Inhalten im World Wide Web verwendet wird. Es ist die fünfte und letzte große HTML-Version, die eine Empfehlung des World Wide Web Consortium (W3C) ist. Die aktuelle Spezifikation ist als HTML Living Standard bekannt.

CSS Cascading Style Sheets (CSS) ist eine Stylesheet-Sprache, die zum Beschreiben der Präsentation eines Dokuments verwendet wird, das in einer Auszeichnungssprache wie HTML geschrieben wurde

Bootstrap Bootstrap ist ein kostenloses Open-Source-CSS-Framework, das auf die responsive Front-End-Webentwicklung ausgerichtet ist. Es enthält CSS- und (optional) JavaScript-basierte Designvorlagen für Typografie, Formulare, Schaltflächen, Navigation und andere Schnittstellenkomponenten.

ORM Objektrelationales Mapping in der Informatik ist eine Programmier Technik zum Konvertieren von Daten zwischen inkompatiblen Typsystemen unter Verwendung objektorientierter Programmiersprachen. Dies erzeugt in der Tat eine "virtuelle Objektdatenbank", die innerhalb der Programmiersprache verwendet werden kann.

EF Entity Framework (EF) ist ein Open-Source-Framework zur relationalen Zuordnung (ORM) für ASP.NET.

SignalR ist eine Abstraktion einiger Transporte, die für Echtzeitarbeit zwischen Client und Server erforderlich sind. **SignalR** versucht zunächst, nach Möglichkeit eine WebSocket-Verbindung herzustellen.

LINQ Language Integrated Query (LINQ, ausgesprochen "Link") ist eine Microsoft .NET Framework-Komponente, die .NET-Sprachen native Datenabfragefunktionen hinzufügt

DD *Deployment Diagram*

AD *Activity Diagram*

CD *Class Diagram*

SD *Sequence Diagram*

UD *Use Case Diagram*

2 Projekt Management

Wir haben das Projekt von Anfang an mit der agilen Entwicklungsmethode „Scrum“ geplant und vorangetrieben. Wir haben einen Sprintplan erstellt, indem wir unsere Entwicklungsprozesse in 2- Wochen-Perioden unterteilt haben, und am Ende jedes Sprintplans haben wir die aktuellen Entwicklungen des Projekts bewertet und Probleme, Aktualisierungen und Optimierungen, die gelöst und durchgeführt werden müssen, notiert und die anderen Sprintplaninhalte erstellt. Der Entwicklungsprozess wurde unter Berücksichtigung der Kundenwünsche und in ständigem Kontakt fortgeführt.

				DURATION (DAY S)	STATUS
TASK NAME	RESPONSIBLE	START	FINISHED		
Sprint 1		10/03/2022	16/05/2022	15	
Datenbank erstellung,M igrationen	Muhammet Ertaş	10/03/2022	02/05/2022		Finished
Asp.Net- Lernen mit Udemy	Rümeysa Durak	13/04/2022	05/05/2022		Finished
Hotel Reservieren	Pelin İşeri	14/04/2022	10/05/2022		Finished
Blog	Pelin İşeri	15/03/2022	13/05/2022		Finished

schreiben					
Documenta tion	Özlem Şahin	25/04/2022	16/05/2022		Finished
Haupt Seite	Baris Köse	15/04/2022	16/05/2022		Finished
Benutzer hinzufügen/l öschen	Can Doğan	11/04/2022	11/05/2022		Finished
Asp.Net- Lernen mit Udemy	Muhammet Ertas	13/04/2022	06/05/2022		Finished

3 Produktumfang

3.1 Technische Infrastruktur

Das Projekt wird eine Webanwendung sein, die auf jedem Computer mit minimalen technischen Anforderungen ausgeführt werden kann, der über eine Internetverbindung verfügt und über Webbrowser auf Webseiten zugreifen kann.

Die Webanwendung wird mit der Programmiersprache C# und ASP.NET MVC5 Entity Framework entwickelt. Für die Speicherung und Verarbeitung von Informationen wird als Datenbank „Microsoft SQL Server“ verwendet. Für die Erstellung und Verwaltung von Datenbank wird als Tool „Microsoft SQL Server Management Studio 2018“ verwendet.

3.2 Projekt Vorstellung

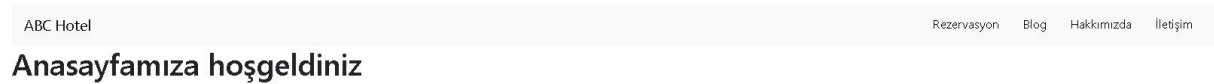
Unser Projekt ist eine Hotel Management System.

Der Zweck des Projekts: Hotel Management Webseiten fehlt viele Anwendungen. Beispielsweise kann man nicht bewerten ihre Urlaube. Man kann nicht seiner eigenen Hotel Raum & Urlaub Option Punkte geben. Oder man kann nicht seine schöne Andenken, was man in gewählten Hotel gelebt hat.. Wir haben eine Website entwickelt, um dieses Problem zu lösen. In dieser Webseit, man kann sowohol Hotel Raum rezervieren und seine Erinnerungen schreiben in Blog.

Technische Merkmale des Projekts: Unser Projekt besteht aus einem dreischichtigen Aufbau. Eine Webschnittstelle, die für Nichtbenutzer zugänglich ist, eine Webseite, die Benutzer nach dem Anmelden verwenden können, und eine Admin-Webseite. Unser Projekt beinhaltet .Net als Backend, CSS HTML und JavaScript als Frontend. Als Datenbank haben

wir das lokale Datenbankmanagementsystem von Microsoft verwendet. Wir bevorzugten das Visual Studio von Microsoft, um unser Projekt zu entwickeln.

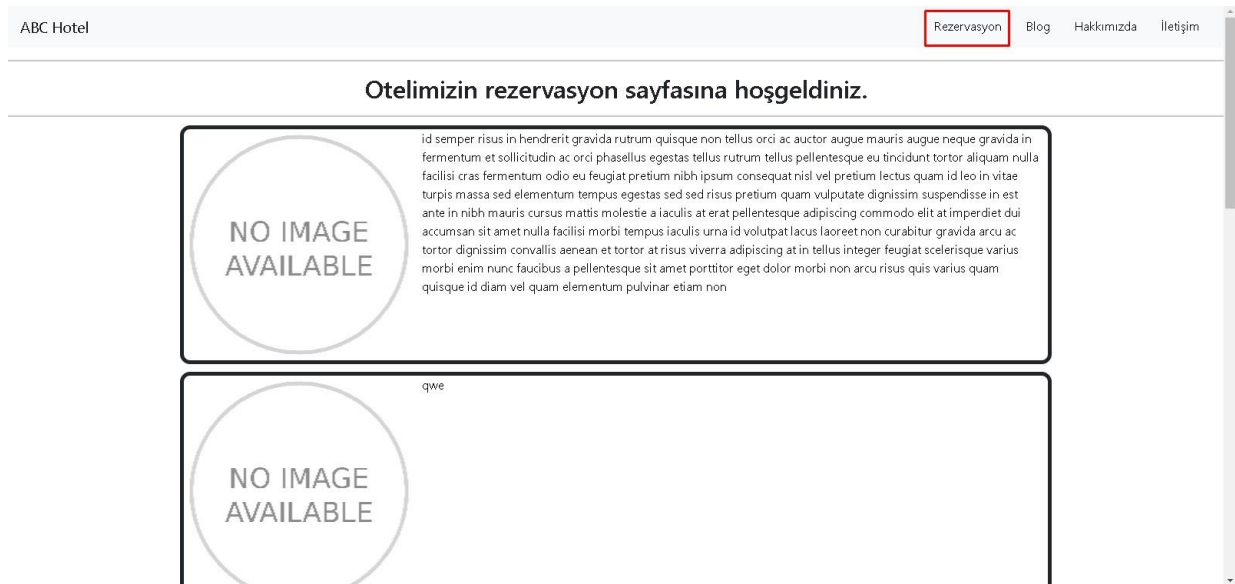
Home Seite die ohne Benutzeranmeldung angezeigt wird. Auf der nächsten Seite wird nacheinander erklärt, was es tut. Der Name der Website steht auf der linken Seite. Über Uns-Bereich erklärt die Hotel Informationen. Rezervasyon-Bereich navigieren Reservation-Seite. Blog-Bereich navigiert



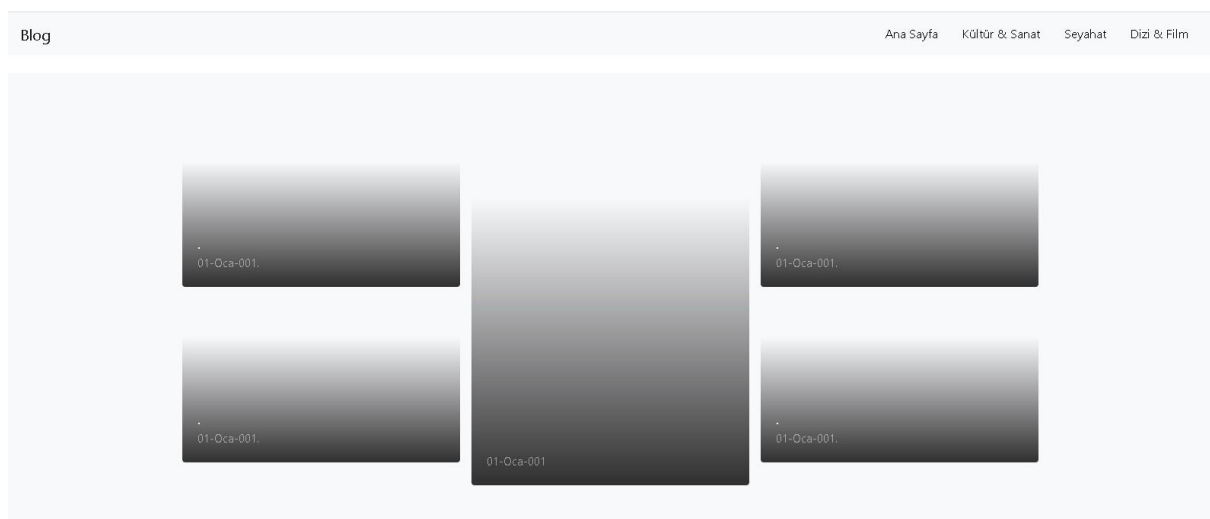
Reservieren Seite ermöglicht man wahlen zwischen Urlaub Optionen. Man kann auch Mensch Nummer wahlen.

The screenshot shows a reservation form titled "deneme (07.05-31.05.2022)". The form includes a header image of a beach resort. Below the image, there is a section for "Ek hizmet seçeneklerimiz:" (Additional service options) with four checkboxes: "Rafting", "Su kayağı", "Paraşüt", and "Dağ Gezisi". Below this, there are three input fields for "İsim Soyisim" (Name), "Email", and "Telefon Numarası" (Phone Number). The phone number field is pre-filled with "(123) 456 7890". The form is overlaid on a dark background with a "NO IMAGE AVAILABLE" watermark.

In der Reservation Seite, kann man Informationen darüber lesen und Fotos sehen.



Blog Seite gibt die Möglichkeit, dass man seine Urlaub Erinnerungen und auch andere Hobby Informationen zu lagern.












3.3 Architektur

3.4 Design

4 Teststrategie und -planung

Als Testmethode haben wir uns für “Black Box Testing” entschieden.

Function	Input	Expected Output	Actual Output	Success?
Reservation	Reserving a holiday package by entering all customer information	Holiday package successfully reserved	New reservation was successfully added	
Customer login	Entering email and password	Login successful, user panel displayed	Login successful, user panel displayed	
User panel	Display reservation detail by clicking on detail button	Reservation detail is displayed on new page with all information	Selected reservation detail is successfully displayed	
Voting form	Vote the service quality of hotel by filling the form	Display average result of the service quality	After posting the form user is redirected to panel and display average result button is available	
Admin login	Entering admin username and password	Display admin panel considering the admin role	Admin panel is displayed considering the admin role	

Admin logout	Clicking logout button	Finish session and redirect to main page	Admin is logged out and redirected to main page	
Create blog	Entering all information for a blog	New blog is created and listed on blogs page	Blog successfully created	
Create holiday packages	Enter all information of the package	New unreserved holiday packages created	Holiday packages successfully created	
Update blog	Edit selected blog content	Blog content updated on website	Blog content successfully updated	
Create new admin user	Enter username, role and password	New admin user created	Admin user successfully created and ready to use	