Vertraulich

Aufgabenstellung Probe-IPA 2018

autor(en) : Bosshard Fabrice

version : 1.0

status : Final

quelle : Atos

dokumentendatum : 24 Oktober 2018­

­

­

anzahl der seiten : 13

© Copyright 2018, Atos AG Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion von Teilen oder dem Gesamten ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers untersagt. Für Fragen oder Anmerkungen zu diesem Dokument wenden Sie sich bitte an Atos, 078 620 00 35.

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 3

1.1 Projekt 3

1.2 Ausgangslage 3

1.3 Aufgabenstellung 3

1.3.1 Management Summary 3

1.4 Technologie-Stack 4

1.5 Firmenstandards 4

1.6 Anforderungen an die Applikation 4

1.6.1 Zusätzliche Kriterien 4

2 Anhang 5

# Aufgabenstellung

***Aufgabenstellung Modul 223 nach PkOrg***

## ****Projekt****

Projekttitel: Just Muesli

Im Auftrag von: Remo Steinmann Modul 223

Auftragnehmer: Fabrice-Ronny Bosshard

Starttermin: 31. Oktober 2018

Abgabetermin: 09. November 2018

Geplanter Projektaufwand: 5 Arbeitstage à 6 Stunden (30h)

Erstellung einer Multi-User-Applikation, mit Frontend, Backend und Anbindung an eine relationale Datenbank.

## Ausgangslage

Die Aufgabenstellung existiert bereits aus den Informatik-Schweizermeisterschaften vom Jahr 2018 (ICT Skills 2018). Sie wurde für dieses Modul angepasst, um den Anforderungen an die Applikation zu entsprechen (siehe 1.6 Anforderungen an die Applikation).

Das Projekt wird von Grund auf aufgebaut und implementiert. Der Auftragnehmer muss neben den Standard .NET-Kenntnissen auch solide Kenntnisse in Entity Framework und WPF (Windows Presentation Foundation) haben.

Die Struktur der Dokumentation soll bereits als Vorlage existieren, damit bei Projektbeginn direkt mit dem Schreiben angefangen werden kann.

## Aufgabenstellung

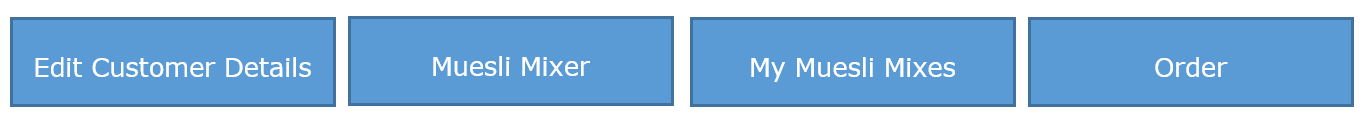
Im Anhang finden sie die detaillierte Aufgabenstellung der ICT-Skills Schweiz. Sie beschreibt die funktionalen Anforderungen an die Applikation und gibt durch Wireframes vor, wie das Layout der Benutzeroberfläche aussehen muss. Es existieren neben Benutzerfreundlichkeit keine weiteren Kriterien für das Styling der Applikation.

### Management Summary

*Kurze Repräsentation der Aufgabenstellung von ICT-Skills Schweiz.*

„Just Muesli“ ist eine neu gegründete Firma welche sich als Ziel gesetzt hat, allen Kunden ein perfektes, konfigurierbares Muesli bieten zu können. Die Kunden können sich selber, aus einer Auswahl von Zutaten, Muesli online erstellen. So wird ermöglicht, dass man unzählige einzigartigen Muesli für jeden Benutzer erstellen kann.

#### Applikationsstruktur

Das folgende Diagramm zeigt die verschiedenen Teile der Applikation. Jeder Knoten repräsentiert ein Fenster, welche jeweils im Anhang (Aufgabenstellung ICT-Skills) detailliert beschrieben werden.

Menu

## ****Technologie-Stack****

IDE: Visual Studio 2017 (mit ReSharper)

Database: SQLite mit Entity Framework

Front- / Backend: C# 7.0 mit Windows Presentation Foundation (WPF)

Testing: NUnit

Programmarchitektur wird nach MVVM (Model View ViewModel) umgesetzt.

## Firmenstandards

Für Qualitätssicherheit und Vulnerabilitätsüberprüfung wird SonarQube verwendet.

Als Dokumentationsstandard gibt es bei der Atos ein spezielles Template für Reports. Dieses Template gibt Layout, Schriftarten, Farben, Kopf- / Fußzeilen und Absätze vor.

## Anforderungen an die Applikation

Folgende Anforderungen müssen von der Applikation erfüllt werden:

* Multi-User-Applikation
* Relationale Datenbank
* Objektorientierte Programmierung
* Mehrere Clients müssen gleichzeitig auf den gleichen Datenbestand zugreifen
* Transaktionssicherheit muss gewährleistet werden
* Zentrale Datenbank

### ****Zusätzliche Kriterien****

Während der Arbeit müssen weiterhin folgende Kriterien beachtet werden:

* 225 Versionsverwaltung mit Verwaltungs-SW
* 235 Entwurf mit UML
* 166 Codingstyle – lesbarer Code
* 250 Schichtentrennung
* 130 Vollständiges ERM bzw. Datenmodell
* 125 Gliederung des Programms
* 164 Codierung: Fehlerbehandlung

# Anhang

**ICT-Skills Schweiz Aufgabenstellung 2018**

