Dokumentation

Kaffeemaschine - Erfassung

Inhaltsverzeichnis

[1. Aufgabenstellung 3](#_Toc494090214)

[1.1. Zeitplan 3](#_Toc494090215)

[1.2. Anforderungen 3](#_Toc494090216)

[2. Ausgangslage 4](#_Toc494090217)

[2.1. Vorgehensweise 4](#_Toc494090218)

[2.2. Mittel und Methoden 4](#_Toc494090219)

[2.2.1. Hilfestellung 4](#_Toc494090220)

[2.2.2. Softwares 4](#_Toc494090221)

[3. Dokumente und deren nutzen 5](#_Toc494090222)

[3.1. Index.php 5](#_Toc494090223)

[3.2. Registrieren.php 5](#_Toc494090224)

[3.3. Verarbeitung.php 5](#_Toc494090225)

[3.4. Verwaltung.php 5](#_Toc494090226)

[3.5. Global.php 6](#_Toc494090227)

[3.6. Main.css 6](#_Toc494090228)

[3.7. Head.inc 6](#_Toc494090229)

[4. Migration 6](#_Toc494090230)

[5. Version Buttonausgabe 7](#_Toc494090231)

[5.1. Was ist das neue Ziel der Kaffee Erfassung Maschine? 7](#_Toc494090232)

[5.2. Wieso das neue Ziel ? 7](#_Toc494090233)

[5.3. Wie kann ich das Ziel erreichen? 7](#_Toc494090234)

[6. Realisierung 8](#_Toc494090235)

[6.1. Folgende Arbeiten wurden für die neue Version erledigt: 8](#_Toc494090236)

[7. Herausforderungen 9](#_Toc494090237)

[8. Testkonzept 10](#_Toc494090238)

[8.1. Testvorgehen 10](#_Toc494090239)

[8.2. Testmethoden 10](#_Toc494090240)

[8.3. Testziele 10](#_Toc494090241)

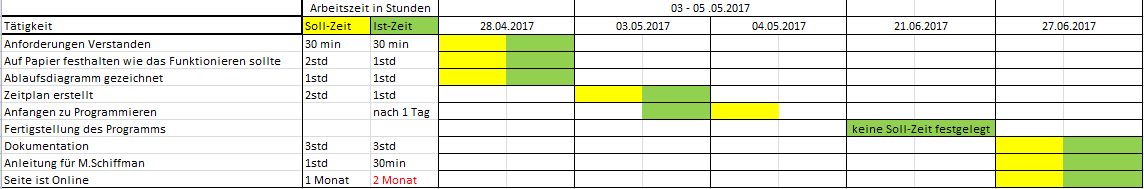
[9. Fazit 11](#_Toc494090242)

# Aufgabenstellung

## Zeitplan

Im Zeitplan steht was wann erledigt sein sollte und wann es erledigt wurde.

[**Zeitplan.xlsx**](Zeitplan.xlsx)



*U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\Kaffee Maschine\Zeitplan.xlsx*

## Anforderungen

Die Anforderungen sind im unteren Projektauftrag zu finden.

<projektauftrag-kaffee-erfassung.docx>

*U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\Kaffee Maschine\projektauftrag-kaffee-erfassung.docx*

# Ausgangslage

Das Ziel der Webapp ist es, die vorhandene Strichliste vor der Kaffeemaschine zu ersetzten und das erleichtern der Abbuchung für Marcel Schiffmann.

## Vorgehensweise

Als erstes habe ich mir Fragen gestellt, wie zum Beispiel

* Wie viele Internet Seiten soll es am Ende geben?
* Wie viel Aufwand darf investiert werden?
* Was für Ressourcen habe ich zur Verfügung?
* Wie sollte das ganze funktionieren?

Als zweites wurden die Ablaufs Diagramme gezeichnet, sodass ich nur ein Blick auf die Blätter machen musste damit ich weiss was ich als nächstes programmieren sollte.

Als letztes kommt die Realisierung, das ist der Punkt wo man anfängt zu programmieren und das Projekt anfängt zu realisieren.

Danach wurden Versionen zur Sicherung des Programms erstellt und getestet.

Am 27.06.2017 wurde die Seite online ins ESA Intranet gestellt und ist abrufbar unter *intranet.esa.ch/Kaffee*

## Mittel und Methoden

### Hilfestellung

Bei Unklarheiten und unerwarteten Problemen während des Projekts kann auf folgende Hilfsmittel zurückgegriffen werden

* Peter Thiel , Applikationsentwickler ESA
* Internet

### Softwares

* XAMPP, Lokaler SQL Server
* Notepad++, Scrip
* Chrom und Firefox Browser
* FileZilla

# Dokumente und deren nutzen

## Index.php

Die Index.php Seite wurde erstellt um den erstellten oder bereits registrierten Benutzern schnell und übersichtlich zur Zahlung zu begleiten.

Index.php gibt die Benutzernamen mit Guthaben in Buttons aus.

## Registrieren.php

Registrieren.php wurde erstellt um Benutzer anzulegen und um die anzugebenen Benutzerdaten in der Datenbank zu speichern, so dass bei index.php die registrierten Benutzer angezeigt werden können.

## Verarbeitung.php

Verarbeitung.php wurde erstellt um das Password und Anzahl Kaffee der Benutzer zu kontrollieren und zu prüfen.

Erscheint wen man von Index ein Kaffee beziehen will.

Das Guthaben wird hier je nach Kaffee Bezug abgerechnet.

Wie ein Kaffee abgebucht wird: [Formel](Unterlagen/Rechnung.PNG)

## Verwaltung.php

Verwaltung.php wurde für Admins erstellt, dort kann man die registrierten Benutzer einsehen und Korrekturen vornehmen, folgende Korrekturen sind möglich:

* Benutzer Löschen /Die Benutzer sind nicht wirklich gelöscht (Das Attribut aktiv wird einfach auf false gesetzt, so dass der Benutzer nur „Gesperrt“ ist.)[User löschen als Admin Code](Unterlagen/AdminUserLöschen.PNG)
* Den Benutzern manuell Geld hinzufügen oder wegnehmen. [Geld hinzufügen Code](Unterlagen/AdminGeldhinzufügen.PNG)
* Das Passwort der User zurücksetzten. [Passwort zurücksetzen Code](Unterlagen/AdminPasswort.PNG)

## Global.php

Global.php wurde erstellt um die Funktionen und Anmeldevariablen zu speichern.

Deswegen ist bei jeder Seite wo man die Funktionen oder Anmeldungsvariablen braucht ein Include Global.php

## Main.css

Main.css wurde erstellt um den Benutzern eine grafische Webseite zu bieten.

## Head.inc

Head.inc wurde erstellt um auf jeder Seite die Meta-Daten festzulegen. Darum ist bei jeder Seite ein „Include head.inc“ zu sehen.

# Migration

Um meine Seite die auf einem Privaten Webserver (XAMPP) gelaufen ist auf den Esa Intranet Server zu importieren und zum Laufen zu bringen, ist folgendes zu bedenken:

* Was wird alles benötigt um die Kaffee Erfassung auf dem Intranet zum Laufen zu bringen?

Die Dateien und die Datenbank Umgebung mit der gearbeitet wurde.

* Wie importiere ich die Daten und die Datenbank auf dem Intranet Server?

Die Seiten werden auf einem Pfad der auf einen Ordner zeigt der sich im Intranet Server befindet gespeichert.

Bei der Datenbank braucht man lediglich die „Create Table“ Befehle die man bei PhpMyAdmin unter dem richtigen Verzeichnis im Server eingibt.

* Wie soll die Domain heissen? 🡪 Intranet.esa.ch/Kaffee

# Version Buttonausgabe

## Was ist das neue Ziel der Kaffee Erfassung Maschine?

* Die Benutzer werden nicht mehr in Zeilen ausgegeben, sondern in Buttons,

das verhindert das lange Scrollen und Suchen der Benutzer.

* Das Guthaben wird wieder im Button angezeigt um die User die sich im Minus befinden anzustiften Ihr Kontostand aufzufüllen. (So die Theorie)
* Ein User kann gleichzeitig mehrere Kaffees bezahlen, möglich durch neu eingebaute Funktion Buttons.
* Das Guthaben wird auch bei der Passwortabfrage angezeigt, Falls das Guthaben vom Benutzer kleiner 0 ist erscheint ein kleiner Warntext der darauf hinweist das Guthaben aufzuladen.

## Wieso das neue Ziel ?

* Die Buttons wurden erstellt damit die Benutzer nicht mehr lange scrollen und suchen müssen um Ihr Password eingeben zu können.
* Weil die User ins Minus gehen können fühlen sich manche nicht verantwortlich Ihr Guthaben wieder aufzuladen, weil man immer noch Kaffee beziehen kann.
* Funktion Buttons wurden eingebaut, falls jemand ein Kaffee spendieren möchte oder einfach Kaffee mag.

## Wie kann ich das Ziel erreichen?

* Indem ich den Index Ausgabe Code und die Seite Verarbeitung.php manipuliere und den CSS Code der neuen Ausgabe anpasse.

# R**ealisierung**

Die Realisierung begann am 23.06.2017 mit einem Blatt Papier

Ich begann die *Index.php* Seite als erstes zu bearbeiten um die Buttons darzustellen

Danach wurde die *verarbeitung.php* Seite weitergeführt um die Anzahl Kaffee zu bestimmen die der User gerne hätte.

Anschliessend die *Verwaltung.php und die main.css immer zwischen durch.*

## Folgende Arbeiten wurden für die neue Version erledigt:

1. Bei Index den Ausgabe Code manipuliert damit die User in Buttons ausgegeben werden.
2. Die Benutzer von der Datenbank vom Produktiv System ins Testsystem importiert um eine reale Testversion zu erschaffen.
3. Bei Verarbeitung.php wurden zwei neue Buttons hinzugefügt um die Anzahl Kaffee festzulegen
4. Ein Warntext der bei User erscheint wenn GUTHABEN KLEINER 0
5. [Testfall](file:///\\esa.ch\share\informatik\Lehrlinge\Philip%20Rippstein\Projekte\Kaffee%20Maschine\Testfall_Kaffee.xlsx) wurde durchgeführt
6. [Backup](Kaffeerfassung%20Versionen) wurde erstellt.

|  |  |
| --- | --- |
| Listenausgabe V 1.0 | Buttonausgabe V 1.2 |
| Darstellung der Daten | |
| Bei der Listenausgabe wird jede Person mit Name und Guthaben Tabellarisch aufgelistet | Bei der Buttonausgabe wird jede person mit Namen und Guthaben Angezeigt |
| Informationsfluss | |
| Bei dieser Version wurde viel platz verwendet nur damit die Daten Tabellarisch angezigt werden.  Falls mehr Benutzer sich registriet haben musst man Scrollen. | Bei der Version Buttonausgabe hat man viel mehr leeren Platz für neue Benutzer und es gibt kein Unterschied vom Inhalt. |

# Herausforderungen

Wenn ein Benutzer das Password vergessen hat, bleibt keine andere Möglichkeit als den Benutzer zu löschen und *den Betrag zu übertragen.*

Wurde korrigiert indem das bei der Verwaltung jetzt Passwort sichtbar gemacht wurde, so kann man das Passwort nicht vergessen. **Achtung! (**Die Sichtbarkeit des Passworts wurde mit Peter Thiel besprochen und rausgenommen, weil man ein Passwort von einem User nie ausgeben oder auslesen sollte zum eigenen Schutz!)

Deswegen wurde bei der Admin Verwaltung ein neues Checkbox Feld eingefügt welches ermöglicht das Passwort zurückzusetzten auf „1234“.

[Passwort vergessen Code](Unterlagen/Passwort%20vergessen.PNG)

Der Benutzername sollte bei der Ausgabe Grossgeschrieben werden. Das wurde gelöst indem ich bei der Funktion „registationBenutzer“ folgender Code hinzufügte:

Problemanalyse:

Der Fehler lag beim Registrieren nicht beim Ausgeben, deswegen wurde bei der Funktion registrationBenutzer folgender Code hinzugefügt

Ucfirst() Konvertiert den ersten Charakter eines Strings in Grossbuchstabe.

[Gross registrieren](Unterlagen/ucfirst.PNG)

Die Benutzernamen sollten auch Umlaute beinhalten können

folgender Code hinzugefügt:

$conn->query("SET NAMES 'utf8'");

Es wird gebraucht, wann immer Sie Daten an den Server senden wollen, die Zeichen haben, die im reinen ASCII nicht dargestellt werden können, wie 'ñ oder ö.

Das Admin mit Hilfe von Sessions angemeldet bleibt.

Es wurde eine Variable „*lv\_AdmSet*“ erstellt die die Session des Administrators speichert.

*„lv\_AdmSet“* ist erst False wen er sich nicht mehr auf der Seite befindet.

# Testkonzept

Das Testkonzept und das Durchführen der Testfälle werden ohne Ausnahme von Philip Rippstein gemacht.

Die unten aufgeführten Testfälle decken einen grossen Teil ab. Ein kleines Risiko bleibt, dass etwas nicht funktionieren könnte, da ein System praktisch nicht zu 100% getestet werden kann.

## Testvorgehen

Der Test wird wie im Testfall beschrieben ausgeführt. Falls das Ergebnis das erwartete Resultat erfüllt, gilt er als erfolgreich. Falls das Ergebnis davon abweicht, wird nach der Ursache gesucht und versucht, den Fehler zu beheben. Danach wird der Test ein weiteres Mal durchgeführt

## Testmethoden

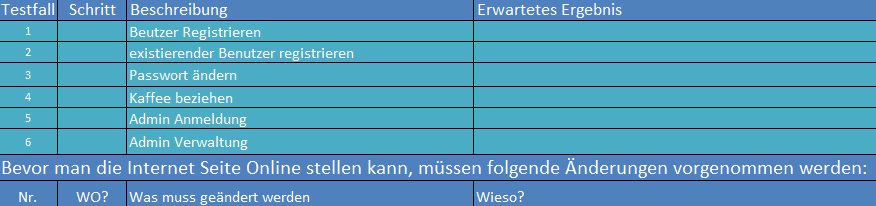
Die Testfälle für dieses Projekt sind hauptsächlich funktionale Tests, wie auch Sicherheitstests, um die umgesetzten Schutzmassnahmen zu kontrollieren.

## Testziele

Ziel der durchführten Tests ist es, dass alle erfolgreich abgeschossen werden können, Das heisst, dass das erhaltene Ergebnis mit dem erwarteten Ergebnis übereinstimmen muss.

Damit die Nutzer in einer Fehlerfreien Umgebung Kaffee rauslassen können.

[Testfall](file:///\\esa.ch\share\informatik\Lehrlinge\Philip%20Rippstein\Projekte\Kaffee%20Maschine\Testfall_Kaffee.xlsx)



# Technische Spezifikationen

## Produktiv System

Auf dem Produktiv System wird die Applikation Öffentlich sichtbar.

Das Produktiv System sollte die gleiche Umgebung und Konfiguration besitzen wie das Entwicklungssystem.

So das man das Entwicklung File nur noch ins Produktiv System hineinkopieren muss, welches die Einfachheit des Transportverfahrens gewährleistet.

## Entwicklungssystem

Auf dem Entwicklungssystem wird die Applikation erstellt und getestet.

Das Entwicklungssystem sollte bezüglich des Datenvolumens und der Hardware-Konfiguration dem Produktivsystem weitgehend entsprechen, damit Sie am System oder an den Integrierten Daten nichts ändern müssen, was folgende Vorteile ergibt:

* Sauberes einfügen von Daten
* Schnelles wechseln von Entwicklungssystem auf Produktiv System.
* Übersichtlichere Versionierung vom Projekt.

# Sicherungen

Das Arbeitsverzeichnis des Projekts befindet sich auf der lokalen Festplatte. Im Verlaufe des Arbeitstags werden die Daten mehrmals gesichert.

Am Ende komprimiere ich alle Dokumente Zusätzlich die Datenbank Files zu einem ZIP-Archiv und sichere diese auf meiner lokalen Festplatte und auf den Datenserver der ESA.

# Fazit

Mit der Durchführung dieses Projektes konnte viel Wissen in Bezug auf die Webentwicklung gesammelt werden.

Das Projekt hat mir auch wieder gezeigt wie genau man sich ausdrücken muss unter Fachpersonen.

Ich finde die neue Version der Kaffee Erfassung Maschine ist gelungen, weil es die neuen Ziele abdeckt.

Hoffentlich darf ich in Zukunft weiter solche spannende Projekte entgegennehmen.