Inhaltsverzeichnis

[1 Allgemeines 2](#_Toc64331522)

[1.1 Abkürzungen 2](#_Toc64331523)

[1.2 Begriffsverzeichnis 2](#_Toc64331524)

[2 Einleitung 2](#_Toc64331525)

[2.1 Projektumfeld 2](#_Toc64331526)

[2.2 Projektdauer 2](#_Toc64331527)

[2.3 Projektziel 2](#_Toc64331528)

[2.4 Musskriterien 2](#_Toc64331529)

[2.5 Projektbegründung 2](#_Toc64331530)

[3 Theoretische Grundlagen 2](#_Toc64331531)

[3.1 Verwendete Programme 2](#_Toc64331532)

[3.1.1 PuTTy 2](#_Toc64331533)

[3.1.2 Visual Studio Code 3](#_Toc64331534)

[3.1.3 PHPStorm 3](#_Toc64331535)

[3.1.4 XAMPP 4](#_Toc64331536)

[3.2 Verwendete Hardware 4](#_Toc64331537)

[3.2.1 Raspberry Pi Zero 4](#_Toc64331538)

[3.3 Begriffe 4](#_Toc64331539)

[3.3.1 Linux 4](#_Toc64331540)

[3.3.1.1 Allgemein 4](#_Toc64331541)

[3.3.2 http 5](#_Toc64331542)

[3.3.3 websockets 5](#_Toc64331543)

[3.3.4 php 5](#_Toc64331544)

[3.3.5 javascript 5](#_Toc64331545)

[3.3.6 JSON 5](#_Toc64331546)

[3.3.7 CSS 5](#_Toc64331547)

[3.3.8 Material Button 5](#_Toc64331548)

[4 Quellen 5](#_Toc64331549)

[4.1 Gedruckte Medien 5](#_Toc64331550)

# Allgemeines

## Abkürzungen

**OS** Operating System

**PC** Personal Computer

**IDE** Integrated Development Environment

**PHP** PHP Hypertext Preprocessor

**SQL** Structured Query Language

**DB** Data Base

## Begriffsverzeichnis

# Einleitung

## Projektumfeld

## Projektdauer

## Projektziel

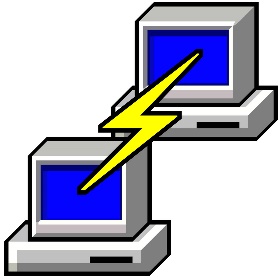
## Musskriterien

## Projektbegründung

# Theoretische Grundlagen

## Verwendete Programme

### PuTTy



*Abbildung 1: PuTTy Icon [PI1]*

PuTTy ist eine freie Software zum Herstellen von Verbindungen, dabei kann SSH (Secure Shell), Telnet, Remote login oder auch andere serielle Schnittstellen verwendet werden.

Das Programm dient als Client und stellt somit eine Verbindung zu einem Server her und bei dem Verbindungsaufbau selbst wird die Identität des Benutzers mittels einer Methode zur Authentifizierung überprüft.

In der dann erscheinenden textorientierten Terminalsitzung kann man direkte Befehle absetzen, die dann auf dem jeweiligen Gerät ausgeführt werden.

PuTTy ist für Windows als auch für Linux verfügbar.

### Visual Studio Code



*Abbildung 2: Visual Studio Code [VSCI1]*

Visual Studio Code ist eine plattformübergreifende DIE von Microsoft. Der freie Quelltext-Editor ist für die Betriebssysteme Windows, MacOS und Linux erhältlich.

Visual Studio Code darf nicht mit Visual Studio verwechselt werden, denn im Unterschied zu Visual Studio arbeitet Visual Studio Code nicht mit Projektdateien, sondern auf Basis von Quelltextdateien und ganzen Ordnern, aus diesem Grund funktioniert VS Code mit sogenannten Workspaces, zu Deutsch Arbeitsumgebungen.

### PHPStorm



*Abbildung 3: PHPStorm [PHPSTI1]*

PHPStorm ist eine von vielen Entwicklungsumgebungen von Jetbrains, einer Firma aus Prag. Die DIE ist im Gegensatz zu den anderen auf PHP ausgelegt.

Einige der häufig vertretenen Features sind zum Beispiel intelligentes Syntax-Highlighting, Refactoring, PHPUnit-Unterstützung, schnelles Startverhalten, schnelle Autovervollständigung und Tools zur Versionskontrolle. Die Software bietet auch einzigartige Verbesserungsvorschläge vom Code an. Der Funktionsumfang kann mit Plugins auch erweitert werden.

PHPStorm bietet beispielsweise auch alle Funktionen der DIE WebStorm, welche ebenfalls von Jetbrains stammt an.

### XAMPP



*Abbildung 4: Linux Logo [LL1]*

XAMPP steht für Apache, MySQL, Perl und PHP, wobei das „X“ für crossplatform steht. Die Software dient dazu das Installieren und Konfigurieren des Webservers Apache mit der Datenbank MariaDB und den Skriptsprachen Perl und PHP.

Das freie Programmpaket kann auf verschiedenen Betriebssystemen eingesetzt werden, wie zum Beispiel MacOS, Windows, Solaris und Linux. Unter Letzterem ist es auch als LAMPP bekannt.

Das grundlegende Ziel von XAMPP ist es die Installation zu erleichtern, da man sich sonst alles Einzelne herunterladen müsste. Durch diese Zusammensetzung ermöglicht XAMPP, Entwicklern produktiver und schneller zu arbeiten.

## Verwendete Hardware

### Raspberry Pi Zero

## Begriffe

### Linux



*Abbildung 5: Linux Logo [LL1]*

#### Allgemein

Linux ist eine freie und auch unixähnliche Mehrbenutzer-Betriebssystem, welches auf dem Linux-Kernel und auf der GNU-Software basiert.

Durch die Lizenzierung des Linux-Kernels wurde es 1992 erstmals möglich Linux weit zu verbreiten. Das war auch das erste Mal, wobei es auch kommerziell erfolgt ist.

Der sogenannte Benevolent Dictator for Life (wohlwollender Diktator auf Lebenszeit), ist einer der ersten Initiatoren von Linux gewesen. Der Finne nimmt bis heute eine große Rolle bei der Weiterentwicklung vom Linux-Kernel ein.

Die OS wird heutzutage immer noch von vielen verschiedenen Softwareentwicklern weiterentwickelt, die jeweils an den vielen verschiedenen Projekten arbeiten. An dieser Entwicklung nehmen zum Beispiel Unternehmen, Non-Profit-Organisationen und viele Freiwillige teil.

Oft werden bei der Verwendung auf PC’s sogenannte Linux-Distributionen verwendet und bei diesen macht die Software um den Kern den Unterschied. Verschiedene Distributionen wie Debian, Kali oder Android kommen auf verschiedenen Gebieten zum Einsatz.

### http

### websockets

### php

### javascript

### JSON

### CSS

### Material Button

# Quellen

## Gedruckte Medien

[PI1] PuTTy Icon

<https://www.behance.net/gallery/70251739/PuTTY-svg-logo>

(Letzter Aufruf: 15.2.2021)

[VSCI1] Visual Studio Code Icon

<https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Visual_Studio_Code_1.35_icon.svg>

(Letzter Aufruf: 15.2.2021)

[PHPSTI1] PHPStorm Icon

<https://de.wikipedia.org/wiki/PhpStorm>

(Letzter Aufruf: 15.2.2021)

[XPPI1] XAMPP Icon

<https://de.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

(Letzter Aufruf: 15.2.2021)

[LL1] Linux Logo

<https://de.wikipedia.org/wiki/Linux>

(Letzter Aufruf: 15.2.2021)