Projekt Titel

Projekthandbuch und Dokumentation

Ing. Hannes Aurednik

Eva Gergely

Salko Nuhanovic

Stephan Nöhrer

im Zuge der Lehrveranstaltung Embedded Systems Engineering

im Sommersemester 2018

betreut durch Patrick Schmitt MSc

**Inhalt**

[Projekthandbuch 3](#_Toc508526154)

[1. Projektauftrag 3](#_Toc508526155)

[2. Projektzieleplan 4](#_Toc508526156)

[3. Changerequests 5](#_Toc508526157)

[Change 1 5](#_Toc508526158)

[4. Projektstrukturplan 6](#_Toc508526159)

[5. Arbeitspaketspezifikationen 7](#_Toc508526160)

[6. Projektmeilensteinplan 8](#_Toc508526161)

[7. Projektterminliste 9](#_Toc508526162)

[8. Projektregeln und Projektwerte 10](#_Toc508526163)

[9. Projektfortschrittsbericht 11](#_Toc508526164)

[10. Projektabschlussbericht 12](#_Toc508526165)

[Projektdokumentation 13](#_Toc508526166)

[1. Einleitung 13](#_Toc508526167)

[2. Ziel, Zweck und Mehrwert 13](#_Toc508526168)

[Geltungsbereich 13](#_Toc508526169)

[Installationsanleitung 14](#_Toc508526170)

[Projektstundenlisten und Lerndokumentation 15](#_Toc508526171)

[1. Lernergebnisse 15](#_Toc508526172)

[Präsenzphase 1 (19.02.2018) 15](#_Toc508526173)

[Fernlehre 1 (bis 05.03.2018) 15](#_Toc508526174)

[Präsenzphase 2 (05.03.2018) 15](#_Toc508526175)

[2. Stundenaufzeichnung 16](#_Toc508526176)

[Designvorlage 17](#_Toc508526177)

[Überschrift 1 17](#_Toc508526178)

[1. Überschrift 2 17](#_Toc508526179)

[Überschrift 3 17](#_Toc508526180)

# Projekthandbuch

|  |  |
| --- | --- |
| Projektauftrag | |
| **Starttermin:** | **Projektendtermin:** |
| 19.02.2018 | 02.07.2018 |
| **Projektziele** | **Nicht-Projektziele** |
| Entwicklung eines Smarthome-Assistent-Systems zur Temperatur und Luftfeuchtigkeitsinformation inkl. Userinteraktion über Amazon Echo. |  |
| **Projektauftraggeberteam** | **Projektmanager** |
| Patrick Schmitt MSc | Projektmanager |
| **Projektteammitglieder** | |
| Ing. Hannes Aurednik  Eva Gergely  Salko Nuhanovic  Stephan Nöhrer | |

|  |  |
| --- | --- |
| Projektzieleplan | |
| **Hauptziele** | **Adaptiert per …** |
| Entwicklung eines Amazon Echo Alexa Skills zur Userinteraktion | 02.07.2018 |
| Implementieren eines Webservers zur Datenanzeige, -speicherung und Bereitstellung von Schnittstellen | 02.07.2018 |
| Implementieren einer per Netzwerk erreichbaren Messstation (kabelgebunden) | 02.07.2018 |
| Unterstützung mehrerer Messstationen | 02.07.2018 |
|  |  |
| **Zusatzziele (optional)** | **Adaptiert per …** |
| Entwickeln einer Dashboard Funktionalität mit Visualisierung des Werteverlaufes der Messdaten | 02.07.2018 |
| Implementieren einer per Netzwerk erreichbaren Messstation (WLAN) | 02.07.2018 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Nicht-Ziele** | **Adaptiert per …** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Annahmen und Interpretation:

|  |  |
| --- | --- |
| Changerequests | |
| **Änderung** | **Adaptiert per …** |
| Change 1 | 02.07.2018 |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| Change 1 |
| **Ursprüngliches Ziel** |
|  |
| **Adaptiertes Ziel** |
|  |
| **Begründung** |
|  |

|  |
| --- |
| Projektstrukturplan |
| [[ PSP kann an dieser Stelle eingefügt werden ]](" \l "Text166" \o "EINFÜGEN - OBJEKT klicken. Dann die Karteikarte \"Aus Datei erstellen\" auswählen und den Pfad der einzufügenden Datei angeben.) |

Annahmen und Interpretation:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arbeitspaketspezifikationen | | | | |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Architektur** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Netzwerk** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Sensorik** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Backend** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Frontend Implementierung** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Alexa** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Dokumentation** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Frontend Design** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **PSP-Code:** |  | **AP-Bezeichnung** | **Projektkommunikation** | |
| **AP-Inhalt** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Nicht-Inhalte** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Ergebnisse** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |
| **AP-Leistungsfortschrittsmessung** | | | | **Adaptiert per …** |
|  | | | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektmeilensteinplan | | | | |
| **PSP-Code** | **Meilensteinbezeichnung** | **Plantermin** | **Plantermin adaptiert per …** | **Isttermin** |
|  | Projektplanung abgeschlossen |  |  |  |
|  | Recherche abgeschlossen |  |  |  |
|  | NW Kommunikation möglich |  |  |  |
|  | NW Stack fertiggestellt |  |  |  |
|  | HTU Sensorik fertiggestellt |  |  |  |
|  | Backend fertiggestellt |  |  |  |
|  | Frontend fertiggestellt |  |  |  |
|  | Alexa Skill fertiggestellt |  |  |  |
|  | Prototyp präsentierbar |  |  |  |
|  | Dokumentation abgeschlossen |  |  |  |
|  | Projekt abgenommen |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektfunktionendiagramm | | | | | | | |
| **PSP-Code** | **AP-Bezeichnung** | **Rollen und Umwelten** | | | | | |
| **Projektauftrag-geberteam** | **Aurednik** | **Gergely** | **Nuhanovic** | **Nöhrer** | **Sonstige** |
|  | Projektkommunikation | I | D | Z | B | Z |  |
|  | Frontend Design | I | Z | D | Z | B |  |
|  | Architektur | I | Z | Z | D | B |  |
|  | Netzwerk | I | D | Z | B | B |  |
|  | Sensorik | I | B | D | Z | Z |  |
|  | Backend | I | Z | ZI | B | D |  |
|  | Dokumentation | I | D | D | D | D |  |
|  | Alexa | I | Z | Z | D | Z |  |
|  | Frontend Implementierung | I | Z | B | Z | D |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Nach IBZED-Schema:

* I - Information:
* B - Beratung:
* Z - Zustimmung
* E - Entscheidung
* D - Durchführung:

Annahmen und Interpretation:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektterminliste | | | | | | | |
| **Arbeitspaket** | | **Anfangstermin** | | | **Endtermin** | | |
| **PSP-Code** | **Bezeichnung** | **Plan** | **aktueller Plan** | **Ist** | **Plan** | **aktueller Plan** | **Ist** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Annahmen und Interpretation:

|  |  |
| --- | --- |
| Projektregeln und Projektwerte | |
| **Projektregeln** | **Adaptiert per …** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Projektwerte** | **Adaptiert per …** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Annahmen und Interpretation:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektfortschrittsbericht | | | | |
| **sehr gut** | **gut** | **okay** | **schlecht** | **sehr schlecht** |
| **Gesamtstatus: Projekt** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projektziele und Betrachtungsobjekte** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projektleistungsfortschritt** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projekttermine** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projektkosten, Projektressourcen** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projektumwelten, Beziehungen zu anderen Projekten** | | | | |
|  | | | | |
| **Status: Projektorganisation und Projektkultur** | | | | |
|  | | | | |
| **Maßnahmen** | | | | |
|  | | | | |

|  |
| --- |
| Projektabschlussbericht |
| **Gesamteindruck: Projekt** |
|  |
| **Reflexion: Projektziele** |
|  |
| **Reflexion: Projektleistungsfortschritt** |
|  |
| **Reflexion: Projekttermine** |
|  |
| **Reflexion: Projektkosten, Projektressourcen** |
|  |
| **Reflexion: Projektumwelten, Beziehungen zu anderen Projekten** |
|  |
| **Reflexion: Projektorganisation und Projektkultur** |
|  |
| **Zusammenfassende Erfahrungen** |
|  |

# Projektdokumentation

|  |  |
| --- | --- |
| Einleitung | |
|  | Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. |

|  |  |
| --- | --- |
| Ziel, Zweck und Mehrwert | |
|  | Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat   * Effizientes Projektmanagement durch standardisierte Prozesse * Reibungslose Abwicklung von Projekten durch klare Verantwortlichkeiten * Konzernweite einheitliche Projektmanagement Begriffe und Vorgehensweisen   + Standardisiertes Reporting über den Status der Zielerreichung   + Effiziente Lenkung von knappen Ressourcen |

|  |  |
| --- | --- |
| Geltungsbereich | |
|  | Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero |

# Installationsanleitung

# Projektstundenlisten und Lerndokumentation

## Lernergebnisse

### Präsenzphase 1 (19.02.2018)

Brainstorming Projektideen:

* Hardware: TivaC, Amazon Alexa, AWS & Root Server

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Pro | Contra |
| TivaC | Erfahrung aus dem 3.Semester  Zahlreiche libs für Ethernet Connection  Support von Lektoren | Keine |
|  |  |  |

### Fernlehre 1 (bis 05.03.2018)

1. Architekturüberlegungen, Recherchen welcher Stack genommen wird
2. Erste Entscheidung Backend & Web Oberfläche ASP .NET Core, Alexa Skill node.js, RTOS für

Tivia C

1. Libaries:

* jsmn für JSON Parsing in C
* Alexa SDK
* ASP .NET Core – MVC, Serilog, Entityframework (OR-Mapper), …

### Präsenzphase 2 (05.03.2018)

Architekturüberlegungen

Erarbeitung von Milestones und grobe Aufteilung der wichtigsten Arbeitspakete:  
Salko: Alexa

Stephan: Backend

Hannes: Ethernet Stack Tivia C

Eva: Tivia C HTU21D & UART communication

## Stundenaufzeichnung

# Designvorlage

ANMERKUNG: Bitte die angegebenen Formatierungen verwenden (Format > Formatvorlagen und Formatierungen) – sie entsprechen dem Corporate Design der FH Technikum Wien!

# Überschrift 1

Standard - Fließtext

## Überschrift 2

* Formatvorlage Aufzählungen 1
* Formatvorlage Aufzählungen 1
* Formatvorlage Aufzählungen 1
  + Formatvorlage Aufzählungen 2
  + Formatvorlage Aufzählungen 2
  + Formatvorlage Aufzählungen 3
  + Formatvorlage Aufzählungen 3

### Überschrift 3

Formatierung Hyperlink: [www.technikum-wien.at](http://www.technikum-wien.at/)

#### Überschrift 4