

Projektdokumentation

AUTOR I – E-MAIL

AUTOR II – E-MAIL

HTWK Leipzig

Inhaltsverzeichnis

I	Anforderungsspezifikation	3
I.1	Initiale Kundenvorgaben	3
I.2	Produktvision	3
I.3	Liste der funktionalen Anforderungen	3
I.4	Liste der nicht-funktionalen Anforderungen	4
I.5	Weitere Zuarbeiten zum Produktvisions-Workshop	4
I.6	Liste der Kundengespräche mit Ergebnissen	4
II	Architektur und Entwurf	4
II.1	Zuarbeiten der Teammitglieder	4
II.2	Entscheidungen des Technologieworkshops	4
II.3	Überblick über Architektur	4
II.4	Definierte Schnittstellen	4
II.5	Liste der Architekturentscheidungen	4
III	Prozess- und Implementationsvorgaben	5
III.1	Definition of Done	5
III.2	Coding Style	5
III.3	Zu nutzende Werkzeuge	5
IV	Sprint 1	6
IV.1	Ziel des Sprints	6
IV.2	User-Stories des Sprint-Backlogs	6
IV.3	Liste der durchgeführten Meetings	6
IV.4	Ergebnisse des Planning-Meetings	6
IV.5	Aufgewendete Arbeitszeit pro Person+Arbeitspaket	6
IV.6	Konkrete Code-Qualität im Sprint	6
IV.7	Konkrete Test-Überdeckung im Sprint	6
IV.8	Ergebnisse des Reviews	6
IV.9	Ergebnisse der Retrospektive	6
IV.10	Abschließende Einschätzung des Product-Owners	7
IV.11	Abschließende Einschätzung des Software-Architekten	7
IV.12	Abschließende Einschätzung des Team-Managers	7
V	Sprint 2	8
V.1	Ziel des Sprints	8
V.2	User-Stories des Sprint-Backlogs	8
V.3	Liste der durchgeführten Meetings	8
V.4	Ergebnisse des Planning-Meetings	9
V.5	Aufgewendete Arbeitszeit pro Person+Arbeitspaket	9
V.6	Konkrete Code-Qualität im Sprint	10
V.7	Konkrete Test-Überdeckung im Sprint	10
V.8	Ergebnisse des Reviews	10

V.9	Ergebnisse der Retrospektive	10
V.10	Abschließende Einschätzung des Product-Owners	11
V.11	Abschließende Einschätzung des Software-Architekten	11
V.12	Abschließende Einschätzung des Team-Managers	11
VI	Dokumentation	12
VI.1	Handbuch	12
VI.2	Installationsanleitung	12
VI.3	Software-Lizenz	12
VII	Projektabschluss	12
VII.1	Protokoll der Abnahme und Inbetriebnahme beim Kunden	12
VII.2	Präsentation auf der Messe	12
VII.3	Abschließende Einschätzung durch Product-Owner	12
VII.4	Abschließende Einschätzung durch Software-Architekt	12
VII.5	Abschließende Einschätzung durch Team-Manager	12

I. ANFORDERUNGSSPEZIFIKATION

I.1 Initiale Kundenvorgaben

Autor: xxx

Maecenas sed ultricies felis. Sed imperdiet dictum arcu a egestas. In sapien ante, ultricies quis pellentesque ut, fringilla id sem. Proin justo libero, dapibus consequat auctor at, euismod et erat. Sed ut ipsum erat, iaculis vehicula lorem. Cras non dolor id libero blandit ornare. Pellentesque luctus fermentum eros ut posuere. Suspendisse rutrum suscipit massa sit amet molestie. Donec suscipit lacinia diam, eu posuere libero rutrum sed. Nam blandit lorem sit amet dolor vestibulum in lacinia purus varius. Ut tortor massa, rhoncus ut auctor eget, vestibulum ut justo.

I.2 Produktvision

Autor: Alex Hofmann

Product Vision Board:

Target Group	Needs	Product
-Maschinenbau-Studenten Maschinenbau-Profis -Lehrende	Vgl. zu händisch: einheitlicher, schneller -plattformunabhängig -Open Source -Einfach zu bedienen	-Webanwendung -Als Graph → quasi als Baukasten → Kantengewichtung, Bausteine wählbar -Import/Export von Modellen Normalisierung des Graphen

Die Webanwendung VarG ist entwickelt für Lehrende und Lernende aus dem Maschinenbau Bachelorstudiengang. Diese erleichtert die einheitliche Erstellung, Bearbeitung, Optimierung sowie Im- bzw. Exportierung von sogenannten Variantenfolgegraphen. Darunter ist eine graphische Übersicht zu verstehen, die die möglichen Varianten eines Produktionsprozesses für ein Werkstück darstellt.

I.3 Liste der funktionalen Anforderungen

XXX

I.4 Liste der nicht-funktionalen Anforderungen

Autor: xxx

XXX

I.5 Weitere Zuarbeiten zum Produktvisions-Workshop

XXX

I.5.1 Zuarbeit von Autor X

XXX

I.5.2 Zuarbeit von Autor Y

XXX

I.6 Liste der Kundengespräche mit Ergebnissen

Autor: xxx

XXX

II. ARCHITEKTUR UND ENTWURF

II.1 Zuarbeiten der Teammitglieder

XXX

II.2 Entscheidungen des Technologieworkshops

Autor: xxx

XXX

II.3 Überblick über Architektur

Autor: xxx

XXX

II.4 Definierte Schnittstellen

Autor: xxx

XXX

II.5 Liste der Architekturentscheidungen

Autor: xxx

XXX (bewusste und unbewusste Entscheidungen mit zeitlicher Einordnung)

III. PROZESS- UND IMPLEMENTATIONSVORGABEN

III.1 Definition of Done

Autor: xxx
XXX

III.2 Coding Style

Autor: xxx
XXX

III.3 Zu nutzende Werkzeuge

Autor: xxx
XXX

IV. SPRINT 1

IV.1 Ziel des Sprints

Autor: xxx
XXX

IV.2 User-Stories des Sprint-Backlogs

Autor: xxx
XXX

IV.3 Liste der durchgeführten Meetings

Autor: xxx
XXX

IV.4 Ergebnisse des Planning-Meetings

Autor: xxx
XXX

IV.5 Aufgewendete Arbeitszeit pro Person+Arbeitspaket

Autor: xxx

Arbeitspaket	Person	Start	Ende	h	Artefakt
Dummyklassen	Musterstudi	3.5.09	12.5.09	14	Klasse.java
AP XYZ					

IV.6 Konkrete Code-Qualität im Sprint

Autor: xxx
XXX

IV.7 Konkrete Test-Überdeckung im Sprint

Autor: xxx
XXX

IV.8 Ergebnisse des Reviews

Autor: xxx
XXX

IV.9 Ergebnisse der Retrospektive

Autor: xxx
XXX

IV.10 Abschließende Einschätzung des Product-Owners

Autor: xxx

XXX

IV.11 Abschließende Einschätzung des Software-Architekten

Autor: xxx

XXX

IV.12 Abschließende Einschätzung des Team-Managers

Autor: xxx

XXX

V. SPRINT 2

V.1 Ziel des Sprints

Autor: Linus Herterich

Nachdem im ersten Sprint hauptsächlich die Grundstruktur sowie erste Datenstrukturen entworfen wurden, war es nun wichtig, dass sich das gesamte Team im Sprint 2 mit der Projektstruktur (besonders mit dem Framework Vue) auseinandersetzt und erste UserStories direkt am Code umsetzt. Zudem blieben einige Tickets noch vom letzten Sprint offen, welche nun auch bearbeitet werden sollten.

V.2 User-Stories des Sprint-Backlogs

Autor: Linus Herterich

- **Designumsetzung nach Adobe Preview**
Als Benutzer der WebApplikation möchte ich ein ansehnliche und intuitive Oberflächengestaltung haben, damit ich die Applikation gerne verwende.
- **Authentifizierung eines Nutzers**
Als Nutzer möchte ich mich in die Web Applikation einloggen können, damit nicht jeder meine erzeugten Graphen einsehen kann.
- **Logische verknüpfung zwischen Knoten erstellen**
(wurde in Sprint 1 nicht abgeschlossen)
Ein Nutzer muss eine Abfolge der Knoten definieren können, damit ersichtlich wird welcher Produktionsschritt auf den nächsten folgt
- **Berechnung der Eigenschaften des Gesamtgraphs**
(wurde in Sprint 1 nicht abgeschlossen)
Ein Nutzer der Webanwendung VarG muss die berechneten gesamt Eigenschaften jedes zusammenhängendes Pfades ausgeben lassen können um eine Auswahl eines Pfades zu treffen.
- **Datenstruktur Ausarbeiten & Knoten zu einer vorhandenen Datenstruktur hinzufügen**
(wurde in Sprint 1 nicht abgeschlossen)
Als Nutzer möchte ich Knoten zu der Datenstruktur hinzufügen können um die möglichen Produktionsschritte des Werkstücks überblicken zu können

V.3 Liste der durchgeführten Meetings

Autor: Linus Herterich

- 19.12.2019: Planning Meeting
- 23.12.2019: Daily Meeting (in Discord)
- 28.12.2019: Daily Meeting (in Discord)
- 05.01.2020: Review Meeting
- 06.01.2020: Retrospektive

V.4 Ergebnisse des Planning-Meetings

Autor: Linus Herterich

Neben der Aufgabenverteilung wurde im Planning darüber gesprochen, dass die Arbeitsaufteilung im letzten Sprint nicht gut geklappt hat. Es wurde anschließend beschlossen im nächsten Sprint die User-Stories direkt an Studenten zuzuweisen, damit jeder einen Teilbereich hat, den er bearbeiten muss.

Desweiteren wurde eine Änderung im Git angekündigt. In Zukunft müsse der "Master"-Branch während eines Sprints immer gleich bleiben und Funktionalitäten werden auf einen "Developer"-Branch gemerged. Am Ende des Sprints wird dann der "Developer"-Branch auf den "Master"-Branch gemerged. wichtig ist, dass der "Master"-Branch zu jedem Zeitpunkt lauffähig ist.

Für den folgenden Sprint wurde beschlossen, die Daily Meetings online (auf einem Discord Server) abzuhalten, da viele Studenten über die Weihnachtsferien in der Heimat sind und somit ein persönliches wöchentliches treffen nicht möglich wäre.

V.5 Aufgewendete Arbeitszeit pro Person+Arbeitspaket

Autor: Linus Herterich

Arbeitspaket	Person	Start	Ende	h	Artefakt
UI: Login	Berger, Matthias	22.12.19	22.12.19	3,5	Login Funktionalität & Design
UI: Login	Buchmann, Lennart	22.12.19	22.12.19	6	Login Funktionalität & Design
UI: Grapheneditor	Gwozdz, Jonas	23.12.19	04.01.20	9	GraphHeader.vue, Toolbar.vue
Task: Einbindung in Vue-Dateistruktur	Heldt, Erik	19.12.19	19.12.19	0,25	BasicData.js
Abrufbaren Knoten in Graph einfügen	Heldt, Erik	23.12.19	26.12.19	3,5	BasicData.js, TestDatabase.js
Testdatenbank mit Speichern und Laden	Heldt, Erik	27.12.19	27.12.19	3,5	TestDatabase.js
Highlighting eines kürzesten Pfades nach Anwendung des A* Algorithmus	Henning, Tim	24.12.19	03.01.20	9	OptimizeControls.vue, index.js -> Graph Highlighting
Protokoll: Meeting 19.12.19	Herterich, Linus	19.12.19	19.12.19	1	meeting_19_12_19.pdf
UI: Login	Herterich, Linus	20.12.19	20.12.19	5	LoginForm.vue, Login.vue
UI: Home	Herterich, Linus	23.12.19	23.12.19	7	HomeMenu.vue (component), Home.vue (view), Menu.vue (view)
UI: Neuer Graph	Herterich, Linus	28.12.19	28.12.19	1,5	NewGraph.vue (view), NewGraph.vue (component)
UI: Grapheneditor	Herterich, Linus	02.01.20	04.01.20	11,75	Graph.vue (view), zahlreiche components
Graph zu Datenstruktur hinzufügen	Hohlfeld, Julius	21.12.19	23.12.19	4	BasicData.js, TestDatabase.js

Testdatenbank mit Speichern und Laden	Hohlfeld, Julius	27.12.19	03.01.20	8	BasicData.js, Test-Database.js, index.js, JSonPersistence.js
Mergen und Anpassen	Hohlfeld, Julius	04.01.20	04.01.20	2	Bugs entfernt & Mergekonflikte behoben
UI: Datenbank-Import Fenster	Karkoutli, Alaa Aldin	31.01.20	04.01.20	12,5	Database.vue (view), DatabaseForm.vue (component)
Kanten zu Graph hinzufügen	Koch, David	23.12.20	04.01.20	10	Änderungen an index.js, CreateControls.vue (component)

V.6 Konkrete Code-Qualität im Sprint

Autor: Linus Herterich

Es wurde sich größtenteils an die Coding-Guidelines gehalten. An wichtigen Stellen sowie vor jeder Funktion wurden Kommentare geschrieben. Die Trennung zwischen Views und Components sowie die Auslagerung der Style-Dateien wurde ebenfalls eingehalten.

V.7 Konkrete Test-Überdeckung im Sprint

Autor: Linus Herterich

Ein Student wurde beauftragt bis zum Ende des Sprints ein geeignetes Test-Framework zu finden. Somit wurden während des Sprints noch keine Tests geschrieben.

V.8 Ergebnisse des Reviews

Autor: Linus Herterich

Es wurden fast alle UserStories umgesetzt. Somit war der zweite Sprint erfolgreich. Alle Studenten konnten sich in das Projekt einarbeiten und haben die Strukturierung größtenteils verstanden und eingehalten.

Das User-Interface wurde nach der Designvorlage umgesetzt und die ersten Graphen-Funktionen (Hinzufügen von Knoten und Kanten & Optimieren) funktionieren bereits.

Da noch nicht feststeht, wo die Software gehostet werden soll und wie die Datenbank-Funktionalität umgesetzt werden soll, wurde zunächst eine lokale Speicherlösung als "Datenbank" verwendet. Somit konnten die Speichern- und Laden-Funktionen erfolgreich implementiert werden.

Die Login-Funktionalität ist derzeit nur sporadisch eingerichtet und wird finalisiert, sobald feststeht, wie die Authentifizierung der Nutzer erfolgen soll (Anbindung an HTWK Login?).

Leider ist immernoch kein geeignetes Testframework gefunden worden, mit dem sich sowohl Vue.js als auch cytoscape (Graphen-Funktionalitäten) testen lassen.

V.9 Ergebnisse der Retrospektive

Autor: Linus Herterich

Das Happiness-Barometer für diesen Sprint ist sehr gut ausgefallen. Das liegt hauptsächlich an der guten Aufgabenverteilung sowie an den großen Erfolgen, die diesen Sprint erzielt wurden.

Kritisiert wurde die Kommunikation gegen Ende des Sprints. Das finale Mergen aller Branches war zu hektisch und unsicher.

Es wurde sich darauf geeinigt in Zukunft zwei Dailies pro Woche abzuhalten und das letzte Meeting eines Sprints zum gemeinsamen Mergen zu verwenden.

V.10 Abschließende Einschätzung des Product-Owners

Autor: xxx

XXX

V.11 Abschließende Einschätzung des Software-Architekten

Autor: xxx

XXX

V.12 Abschließende Einschätzung des Team-Managers

Autor: xxx

XXX

VI. DOKUMENTATION

VI.1 Handbuch

Autor: xxx
XXX

VI.2 Installationsanleitung

Autor: xxx
XXX

VI.3 Software-Lizenz

Autor: xxx
XXX

VII. PROJEKTABSCHLUSS

VII.1 Protokoll der Abnahme und Inbetriebnahme beim Kunden

Autor: xxx
XXX

VII.2 Präsentation auf der Messe

Autor: xxx
Poster, Bericht

VII.3 Abschließende Einschätzung durch Product-Owner

Autor: xxx
XXX

VII.4 Abschließende Einschätzung durch Software-Architekt

Autor: xxx
XXX

VII.5 Abschließende Einschätzung durch Team-Manager

Autor: xxx
XXX