

# Reflexion Projekt Navigation - Gruppe 1

EINE ARBEIT VON

MEMETI BESART, GHANI REHAN, BLASER JOEL, ACKERMANN LINUS

# **1 Inhaltsverzeichnis**

1	Inhaltsverzeichnis.....	1
2	Problemanalyse.....	2
2.1	Einführung.....	2
2.2	Probleme.....	2
2.2.1	Problem 1 – PBI Mehrere Fahrzeuge in Projekt einbinden .....	2
2.2.2	Problem 2 – Bugs im Userinterface .....	2
2.2.3	Problem 3 – Überprüfung Akzeptanzkriterien .....	2
3	Verbesserungen.....	3
3.1	Einführung.....	3
3.2	Verbesserungen während des Projekts .....	3
3.2.1	Verbesserung 1 – Git .....	3
3.2.2	Verbesserung 2 – Teamkommunikation in Sprints .....	3
3.2.3	Verbesserung 3 – Einander aushelfen .....	3
3.3	Verbesserungen am Ende des Projekts .....	3
3.3.1	Verbesserung 1 – Umgang mit Visual Studio .....	3
3.3.2	Verbesserung 2 – Arbeiten gemäss Vorgaben .....	3
3.3.3	Verbesserung 3 – Interaktion mit Kunden.....	4
4	Erkenntnisse .....	4
4.1	Einführung.....	4
4.2	Gewonnene Erkenntnisse .....	4
4.2.1	Erkenntnis 1 – Zeiteinschätzung PBIs .....	4
4.2.2	Erkenntnis 2 – Genaueres testen der Arbeit zu den PBIs.....	4
4.2.3	Erkenntnis 3 – Reihenfolge der PBIs.....	4
5	Persönliche Feedbacks .....	5
5.1	Memeti Besart.....	5
5.2	Ghani Rehan.....	5
5.3	Blaser Joel .....	5
5.4	Ackermann Linus .....	5

## 2 Problemanalyse

### 2.1 Einführung

In diesem Kapitel geht es um die Problemanalyse. Das heisst, es werden Probleme gesucht und diese werden dann anschliessend auch noch analysiert.

### 2.2 Probleme

#### 2.2.1 Problem 1 – PBI Mehrere Fahrzeuge in Projekt einbinden

<b>Beschreibung:</b>	Es war ein Problem, am Ende des 2. Sprints noch mehrere Fahrzeuge in unser bis dato fertiges Programm miteinzubinden. Das haben wir zwar hinbekommen, doch das Programm hat dadurch an Stabilität verloren, was manchmal zu unerwartetem Verhalten des Programms geführt hat.
<b>Ursachen:</b>	Die Ursache dafür war, dass wir die mehreren Fahrzeuge recht abhängig von den anderen PBIs war, und wir somit mit dieser PBI recht spät anfangen konnten. Dazu kam noch, dass es am Ende des Sprints war, was noch zu Zeitdruck geführt hat.

#### 2.2.2 Problem 2 – Bugs im Userinterface

<b>Beschreibung:</b>	Während dem Arbeiten am Programm kam es oft vor, dass Bugs durch das Userinterface aufgetreten sind. Dies z.B. beim setzen des Start- und Zielpunktes vor. Diese konnten wir einigermassen fixen, doch durch neue Änderungen von PBIs am Ende des Sprints kamen einige Bugs zurück, welche wir noch im letzten Drücker debuggen mussten.
<b>Ursachen:</b>	Eventuell hätte man die Usercontrols besser wählen können, um somit einige Bugs zu entgehen. Ausserdem sind wir hier in eine Situation geraten, welche neue Änderungen am Ende des Sprints gebracht hat und wir somit nochmals beim Einbinden einige Bugs fixen mussten.

#### 2.2.3 Problem 3 – Überprüfung Akzeptanzkriterien

<b>Beschreibung:</b>	Wir haben nicht genug oft überprüft ob wir die Akzeptanzkriterien der jeweiligen PBIs erfüllen. Somit haben wir auch nicht zu 100% sichergestellt, dass unsere Arbeiten die Akzeptanzkriterien der PBIs abdecken. In den meisten Fällen haben wir die Akzeptanzkriterien abgedeckt, aber eben leider nicht bei allen.
<b>Ursachen:</b>	Die grösste Ursache dafür ist wohl, dass wir uns zu sehr auf die Beschreibung der PBI versteift haben und somit die Akzeptanzkriterien manchmal in Vergangenheit geraten sind. Ausserdem mussten wir die Überprüfung der Akzeptanzkriterien einfach in unseren Workflow integrieren, was wir jedoch nicht wirklich gemacht haben.

## **3 Verbesserungen**

### **3.1 Einführung**

In diesem Abschnitt der Reflexion werden die Verbesserungen des Projekts gezeigt. Dabei werden die Verbesserungen während des Projekts, sowie am Ende des Projekts im Detail gezeigt.

### **3.2 Verbesserungen während des Projekts**

#### **3.2.1 Verbesserung 1 – Git**

Am Anfang des 1. Sprints haben wir noch nicht wirklich definiert, wie wir mit Git arbeiten wollen. Doch nach einiger Zeit haben wir bemerkt, dass es wohl effizienter wäre, wenn wir vordefinieren, wie wir das Ganze mit Git angehen wollen. So haben wir z.B. definiert, dass wir pro PBI einen Branch erstellen und diesen am Ende ins den Master Branch mergen. Ausserdem haben wir definiert, dass wir regelmässig den Master Branch in den momentanen PBI Branch pullen, sodass wir später bei den Pull Requests nicht allzu grosse merge Konflikte haben werden, wie es am Anfang des 1. Sprints der Fall war.

#### **3.2.2 Verbesserung 2 – Teamkommunikation in Sprints**

Im Verlaufe der Sprints hat sich unsere Teamkommunikationsqualität kontinuierlich gesteigert. Am Anfang der Arbeit in den Sprints hatten wir bereits eine gute Teamkommunikation, doch diese wurde immer besser. So konnten wir am Ende des 2. Sprints z.B. alle zusammen noch am «Zusammenbündeln» der einzelnen PBIs arbeiten, was die Effizienz der Arbeit immens steigerte, da jeder wusste was gemacht werden muss, damit seine Arbeit richtig in das Programm integriert werden kann.

#### **3.2.3 Verbesserung 3 – Einander aushelfen**

Je länger wir im Team gearbeitet haben, desto besser konnten wir uns gegenseitig aushelfen. So haben wir manchmal Calls gemacht und uns schwierigere Probleme gemeinsam angeschaut, da dies einfacher und schneller geht. Wenn jemand frühzeitig mit seiner Arbeit fertig geworden ist, hat er den anderen, wo nötig, geholfen.

### **3.3 Verbesserungen am Ende des Projekts**

#### **3.3.1 Verbesserung 1 – Umgang mit Visual Studio**

Am Ende des Projekts konnten wir alle besser mit Visual Studio 2019 arbeiten. Am Anfang des Projekts hatten wir noch nicht so viel Erfahrung mit Visual Studio, doch nach dem Abschliessen dieses Projektes hat sich unser Arbeitseffizienz mit Visual Studio um einiges gesteigert, was in Zukunft sicher hilfreich sein wird.

#### **3.3.2 Verbesserung 2 – Arbeiten gemäss Vorgaben**

Früher haben wir eher einfach darauf los programmiert und uns nicht viel Gedanken über die einzelnen Bausteine gemacht, welche am Schluss das Produkt bilden. Dies konnten wir jedoch in diesem Projekt verbessern, indem wir gemäss unseren Tasks gearbeitet haben, was uns bei der Umsetzung des Produkts geholfen hat. Jeder hat seine Arbeiten gemacht und dank der Arbeitsweise von Scrum wusste jeder an was er arbeiten muss.

### 3.3.3 Verbesserung 3 – Interaktion mit Kunden

Am Ende des Projekts haben wir die Erfahrungen gesammelt, wie man mit einem Kunden interagiert und dessen Wünsche realisiert. So haben wir Anforderungen analysieren können und diese dann dementsprechend als Produkt zurückgegeben. Das Review Meeting hat uns auch geholfen, direkt mit dem Kunden zu kommunizieren, was wir so noch nicht kannten.

## 4 Erkenntnisse

### 4.1 Einführung

In diesem Kapitel handelt es sich um die Erkenntnisse, welche wir während dem Projekt gesammelt haben. Ausserdem wird noch erklärt, wie wir das Ganze dann umsetzen würden.

### 4.2 Gewonnene Erkenntnisse

#### 4.2.1 Erkenntnis 1 – Zeiteinschätzung PBIs

<b>Beschreibung:</b>	Wir haben die Erfahrung gesammelt, zu wenig Zeit oder zu viel für die Umsetzung einiger PBIs zu haben. Dies führte zur Erkenntnis, dass wir an teilweise die Zeiteinschätzung genauer durchdenken müssen.
<b>Umsetzung:</b>	Da bei an einigen PBIs zu viel und bei anderen zu wenig Zeit eingeschätzt haben, konnte sich das Ganze dementsprechend recht gut ausgleichen. Jedoch müssen wir uns zukünftig besser in die Sicht der Person versetzen, welche diese PBIs erarbeitet. Somit können wir dann auch eine genauere Schätzung angeben.

#### 4.2.2 Erkenntnis 2 – Genaueres testen der Arbeit zu den PBIs

<b>Beschreibung:</b>	Wir konnten die Erkenntnis ziehen, die Testing-Tasks intensiver zu erarbeiten, da somit ein ungewolltes Verhalten unseres Programms frühzeitig erkannt werden könnte, und wir dementsprechend besser handeln könnten.
<b>Umsetzung:</b>	Zukünftig muss man hierbei mehr Zeit für die Testing-Tasks einplanen, da man somit automatisch mehr Zeit in diese Tasks investieren kann, und das Ganze dementsprechend intensiver gemacht wird.

#### 4.2.3 Erkenntnis 3 – Reihenfolge der PBIs

<b>Beschreibung:</b>	Durch Arbeiten in den Sprints haben wir die Erkenntnis gewonnen, die Reihenfolge der PBIs unabhängiger zu gestalten. So konnten wir z.B. an der «Mehrere Fahrzeugen» PBI erst recht spät anfangen zu arbeiten. Dies können wir z.B. durch besseres Aufteilen der PBIs oder der Tasks realisieren.
<b>Umsetzung:</b>	In Zukunft müsste man bei den Sprint Planning Meetings die PBIs so aufteilen, dass es Tasks gibt, welche unabhängig von anderen PBIs, und andere welche abhängig von anderen PBIs (Da das teilweise unumgänglich ist) sind. So könnte man dann besser parallel arbeiten.

## **5 Persönliche Feedbacks**

### **5.1 Memeti Besart**

Ich fand, dass wir dieses Projekt im grossen Ganzen gut abgeschlossen haben. Ich konnte individuell viel lernen, da ich auf technischer Sicht viel neues über C#, WPF, Algorithmen sowie Debugging gelernt habe. Auf organisatorischer Sicht konnte ich ebenfalls viel lernen, da wir im Team z.B. PBIs selbst erstellt haben, und die Anforderungen des Kunden analysieren konnten. Die Stimmung im Team war gut und wir konnten die Arbeiten gut zu einem Gesamtpaket zusammenbündeln.

### **5.2 Ghani Rehan**

Ich habe in diesem Projekt sehr viel neues gelernt und gesehen. Ich hatte das Gefühl, dass wir alle im Team gut mitgemacht haben. Da ich am Schluss alle vorhandenen Funktionen für mehrere Fahrzeuge wiederaufbereiten musste, konnte ich es nicht rechtzeitig ohne Bugs fertigstellen. Mithilfe von Besart war es uns gelungen die meisten Bugs auszulöschen. Es gibt für mich nicht viel zu kritisieren. Jeder hat gleichviel gearbeitet. Ich würde mich freuen das nächste Mal im selben Team zu arbeiten.

### **5.3 Blaser Joel**

Dieses Projekt war eine neue Erfahrung für mich. Ich habe das erste Mal nach Scrum gearbeitet. So habe ich viel über das Planen und Verteilen von Aufgaben gelernt. Ausserdem konnte ich beim Erledigen der Aufgaben meine C# Kenntnisse auffrischen und verbessern. Das Arbeiten im Team war sehr angenehm und es herrschte eine gute Stimmung. Beim nächsten Mal würde ich auf jeden Fall noch versuchen, die Zeiten für die Aufgaben besser abzuschätzen und einzuteilen.

### **5.4 Ackermann Linus**

In diesem Modul konnte ich das erste Mal Erfahrungen sammeln wie man mit Scrum arbeitet. Dabei habe ich die Grundkenntnisse von Scrum gelernt. Am Anfang hatte ich noch Probleme mit Scrum zu arbeiten, aber am Ende ist es mir besser gelungen. Während des arbeiten konnte ich Visual Studio 2019 besser kennen lernen und meine C# Kenntnisse verbessern.