

PROJEKT 2

POST-MORTUM-ANALYSE

TEAM 1

10.06.2015

AUFTRAGGEBER:	PETER NIKLAUS
BETREUER:	PASCAL BUCHSCHACHER, ANITA GERTISER
EXPERTEN:	PETER NIKLAUS, RICHARD GUT
TEAM:	ALEXANDER STOCKER CLAUDIUS JOERG DENIS STAMPFLI MARTIN MOSER RETO FREIVOGEL YOHANNES MEASHO
STUDIENGANG:	ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Analyse der Erfahrung	3
3	Reflexion	5
4	Schlusswort	5
5	Literaturverzeichnis	5

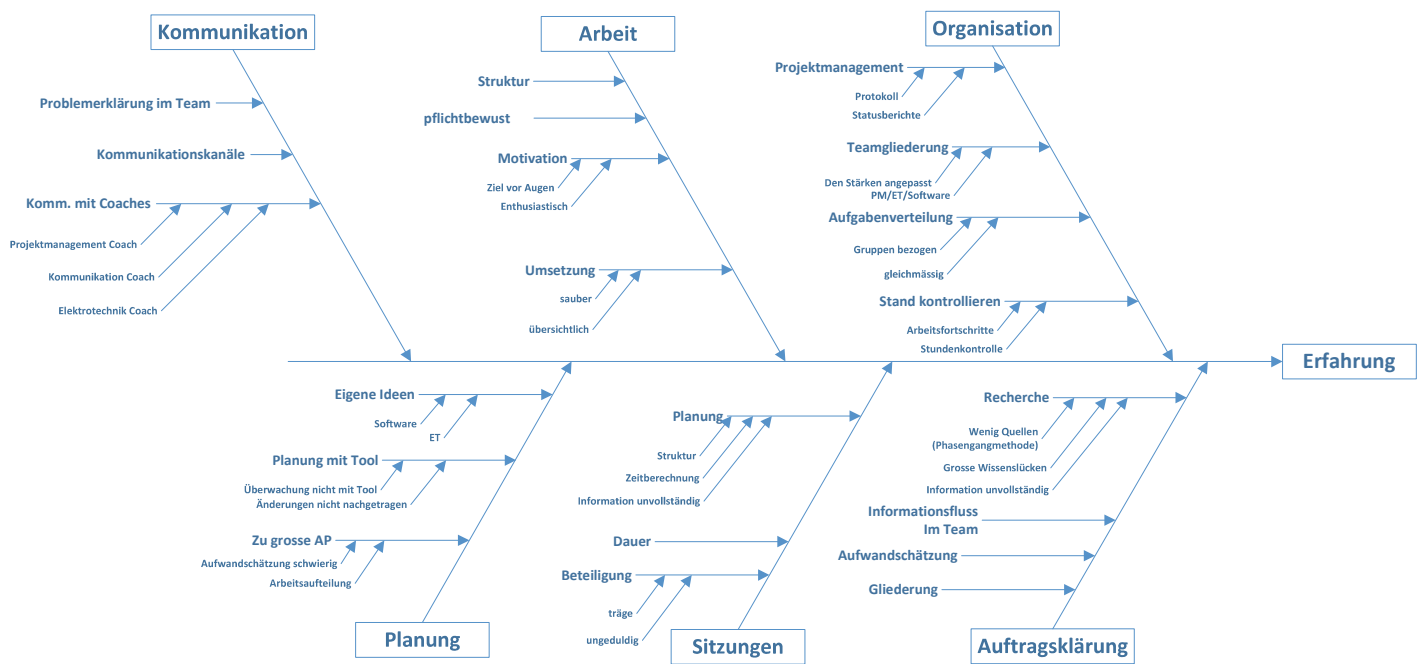
1 Einleitung

Das Projekt handelt von der Regelungstechnik. Das Ziel ist es ein Programm in Java zu schreiben, das die Schrittantwort der Regelung berechnen kann mit der Phasengangmethode von Jakob Zellweger oder mit einer von ausgewählten Faustformeln und diese dann grafisch darstellt. Die Projektziele werden in drei Abschnitten definiert. Für die Eingabe und Ausgabe erfolgt die Dateneingabe mit einer PTn-Schrittantwort und mit Tg-, Tu-, Ks-Werten, der Bereich des Überschwingens oder des Phasenrandes ist wählbar, es kann ausgewählt werden zwischen PI und PID Regler, die Schrittantwort der Regelung wird graphisch dargestellt und als Option wird die Lösung der Phasengangmethode mit der Lösung der Faustformel verglichen. Für die Berechnungen wird das Matlabskript in Java Code übersetzt, kann der Regler mit Faustformeln berechnet werden und wird die Berechnung im GUI dargestellt. Zu den Allgemeinen Zielen gehören die Benutzerfreundlichkeit des GUI und die Dimensionierung der Zellweger-Phasengangmethode. Der Projektleiter organisiert das Projekt in eine Fachgruppe Elektrotechnik und eine Fachgruppe Programmieren. Für den Informationsaustausch finden wöchentlich Sitzungen statt. Weiter kommuniziert er über Mail- und Kurznachrichtendienste für die Sitzungseinladungen und um die Mitglieder schnell und unkompliziert zu kontaktieren. Dem Projektleiter stehen Software zur Verfügung wie MS Project, Word, Visio und Latex-Programm, die ihm helfen Informationen darzustellen und weiterzuverarbeiten. Die erarbeiteten Dateien können dann über gemeinsam genutzte Plattformen wie Github für Code basierte Programme, Sharepoint und Dropbox geteilt und vom ganzen Team eingesehen und genutzt werden.

Eine positive Erfahrung in diesem Projekt war, dass Vertrauen in die Fähigkeiten der Mitglieder beim ausführen ihrer Arbeiten sehr wichtig sein kann. Hingegen war die Schätzung der Softwareplanung eine schwierige Aufgabe und darum eine negative Erfahrung, die massiv unterschätzt wurde.

Der nachfolgende Bericht ist gegliedert in die Analyse der Erfahrung und eine Reflexion.

2 Analyse der Erfahrung



3 Reflexion

3.1 Arbeit

Durch die klare Struktur im Team und die wöchentliche Besprechung, Diskussion und Zuweisung der Arbeit war jedem Teammitglied klar, welche Arbeit er zu erledigen hatte. So hatte jeder Mittwoch den gleichen Ablauf, dem immer eine Sitzungseinladung des Projektleiters voranging. Der Nachmittag begann jeweils mit einer Sitzung zur Standortbestimmung, bei der jedes Teammitglied seine Aufgabe seit der letzten Sitzung kurz erläuterte und welche Probleme ihm dabei begegnet sind und ob die Arbeit abgeschlossen ist oder noch etwas Zeit benötigt, dann nahm der Projektleiter das Arbeitspensum auf. Mit der neuen Vergabe von Arbeiten konnte dann gleich begonnen werden und trotz gleitender Arbeitszeiten arbeiteten alle am gleichen Arbeitsplatz. Das gemeinsame Arbeiten hatte Nachteile, aber noch mehr Vorteile. Es motivierte im Team zu arbeiten, man erlebte das Arbeiten gemeinsam, tauschte sich aus und konnte einander direkt helfen. Der Nachteil lag im Ablenken, aber das war sehr selten. Es kam vor, dass an Arbeitsintensiven Nachmittagen eine Statussitzung einberufen wurde um Abweichungen zu korrigieren und den Fortschritt und das Ziel im Auge zu behalten. Weil die Arbeiten immer Wochenweise vergeben wurden war ein ausgeprägtes Pflichtbewusstsein wichtig. Denn es kam vor, dass in der folgenden Woche ein anderes Teammitglied am Arbeitspaket weiterarbeiten musste und bei unerledigten Arbeiten lief das Team Gefahr mit dem Projekt in Verzug zu kommen. Aus dem Pflichtbewusstsein resultierten eine saubere Arbeitsweise, ein verzugsfreies Projekt und ein stressfreies Arbeitsumfeld. Die Arbeit war somit eine positive Erfahrung, weil die Teammitglieder die Vorgaben und Arbeiten sauber umsetzten und für den Projektleiter übersichtlich in den Ordner und Dateien ablegten. Hierbei spielten die technischen Hilfsmittel eine zentrale Rolle. Mit GitHub zum Beispiel konnten am Programm mehrere Mitglieder arbeiten ohne, dass sie einander in den Weg kamen. Mit einer Synchronisierung mit dem Konto hatten dann alle die neuste Version zur Verfügung. Zusätzlich hatte der Projektleiter jederzeit die Übersicht über den Fortschritt von jedem einzelnen.

3.2 Sitzung

Sitzungen sind ein Führungsmittel des Projektleiters und ein Austausch von gemeinsamen Lösungen im Team. Der Projektleiter hat es geschafft ein Standard einzuführen, dass Ort, Zeit und Ablauf immer sehr ähnlich waren. Wichtig für eine Sitzung ist schliesslich die Vorbereitung der Teilnehmer. Mit der Vorbereitung kann eine Sitzung effizient durchgeführt werden. Das widerspiegelt sich im Protokoll wieder. Was zum Anfang sehr gut klappte und mit wie viel Elan die Arbeiten angegangen wurden, flaute die Sorgfaltspflicht mit dem Fortschreiten des Projekts allmählich ab. Die Sitzungen wurden immer kürzer, weil nicht mehr viel Fachliches diskutiert wurde. Die Fachgruppen arbeiteten ziemlich autonom und so entwickelte sich die Sitzung zum Verteiler von Arbeiten und zur Registrierung des Arbeitspensums. Die ersten Sitzungen waren lang und das Ganze Team diskutierte technische Lösungen. So kam es, dass einzelne Mitglieder nicht mehr aufmerksam zuhörten, weil sie nicht zur Fachgruppe Elektrotechnik gehörten beispielsweise. Das ist die Folge der schlechten Vorbereitung der Teilnehmer, wenn sie bei ihrer Aufgabe auf Probleme gestossen sind und ihr Anliegen für eine saubere Diskussion in der Sitzung nicht aufbereitet haben. Darum wurden die Sitzungen verkürzt und es wurden nur noch kurze Lösungsansätze behandelt. Technische Probleme diskutierten die Fachgruppen bilateral, das führte zu einem unterschiedlichen Wissensstand im Team. Das führte dazu, dass der Austausch in Sitzungen fehlte und das allgemeine Verständnis im Projekt sank. Ein weiterer Punkt waren die Sitzungsstrukturen. Obwohl auf den Sitzungseinladungen die Diskussionspunkte aufgeteilt waren, wurde der Ablauf nur vage eingehalten. Das führte zu unübersichtlichen Sitzungen und hatte zur Folge, dass die nicht involvierten Personen den roten Faden verloren. Das bedingt, dass

der Sitzungsleiter sich an diesen Ablauf hält und die Unbeteiligten die Themen später nachlesen können im Protokoll. Die Erkenntnisse aus den Sitzungen sind bessere Vorbereitung jedes einzelnen, um die Probleme klar aufzuzeigen und effizient zu diskutieren im Team, ein klarer Aufbau und Durchführung der Sitzung durch den Sitzungsleiter.

4 Schlusswort

5 Literaturverzeichnis