



# Projektplan Team X

### Projektpraktikum Informationsverarbeitung

Name, Name, Name 23. April 2014

#### **Motivation**

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. 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. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Anmerkung: Diese Vorlage ist lediglich ein Beispiel. Es sind Hinweise für die Gestaltung und Gliederung eines Projektplans enthalten. Vollständigkeit ist jedoch nicht gegeben. Sowohl die enthaltenen Punkte als auch die Reihenfolge darf/soll beliebig verändert werden.



## 1 Beschreibung des Projekts

### Zielsetzung

#### **Ansatz**

#### **Erfolgskriterien**

## 2 Projektumfang und Meilensteine

### Beispielhafte Punkte:

- Recherche
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Planung
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Evaluation: Analyse der vorgestellten Ansätze
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Varianten / Alternativen
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Praktische Arbeiten: Ausgewählte Algorithmen implementieren
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Implementierung: Ausgewählte Algorithmen implementieren
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Analyse und Optimierung Entwurf und Durchführung praxisnaher Tests
  - Unterpunkt1: text text text
  - Unterpunkt2: text text text
- Fehlersuche
  - Unterpunkt1: text text text

- Unterpunkt2: text text text

• Vorbereitung der Präsentation

Unterpunkt1: text text textUnterpunkt2: text text text

• Dokumentation: Abschließende schriftliche Darstellung der durchgeführten Arbeiten

### 3 Projektstruktur

Aufspalten des Projekts in eigentständige Arbeitspakete.

Detaillierte Definition einzelener Arbeitspakete.

Arbeitspakete mit Zielen und Abbruch- und Risikokriterien versehen.

Varianten und Alternativen beleuchten und deren Erfolgs- bzw. Abbruchkriterien definieren.

#### Name des 1. Arbeitspakets

Beschreibung

### Name des 2. Arbeitspakets

#### Name des x-ten Arbeitspakets

### 4 Aufwandsabschätzung

Für einen geregelten Arbeitsablauf müssen die Arbeitspakete sinnvoll auf-/ und eingeteilt werden. Während auf der einen Seite die einzelnen Komponententests und die Software Programmierung sich aufteilen lässt, wird es auch zu Knotenpunkten kommen an denen bestimmte Aufgaben abgeschlossen sein müssen. Wichtige Knotenpunkte sind:

- Zusammenbauen der Gondel.
- Inbetriebnahme der Gondel.
- Kommunikation der einzelnen Programme -> Bodenstation Gondel IPS.
- Testen der Regelung am realen Objekt

Diese Punkte werden sehr kritisch behandelt, da sie einige Probleme direkt oder im späteren Verlauf bereiten können.

## 5 Aktivitäten- / Zeitplan

Netzplan oder Balkendiagramm (Gantt-Diagramm)

Monat		M	lai				Juni				J۱	uli			Aug	gust			Se	otem	ber	
Woche	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Recherchen																						
Evaluierung																						
Implementierung																						
Analyse																						
Auswertung																						
Ausarbeitung																						

Zusätzliche Detailpläne können ebenfalls hilfreich sein!

## 6 Material- und Kostenplanung:

Zwei wichtige Kriterien, welche bei jedem Bauteil beachtet werden müssen sind Preis und Gewicht, dabei müssen allerdings auch die speziellen Eigenschafften wie

- Schub (Motoren/Propeller)
- Laufzeit (Akku)
- Stabilität (Gerüst) ...

eingehalten werden.

Die von Daedalus zur Verfügung gestellten Rohmaterialien sollten zum erstellen des Gondelgerüstes ausreichen, und den Gewichtsanforderungen entsprechen. Neben der bereits vorhandenen Elektrik

- Microkontroller
- Sensorchip
- (ein Motorentreiber)
- Kabel, Isolierung, ...

werden noch folgende Teile benötigt:

3x Elektromotoren	max 10Euro	Conrad		
min 1x Motorentreiber	etwa 10Euro	sparkfun		
Propeller	1.50 - 8.00Euro	Conrad		
Akku	9 - 30Euro	Conrad		
Kleber	etwa 10Euro	Conrad		

für den schlimmsten Fall ergebe dies etwa eine Summe von 115Euro.

### 7 Risikoanalyse

Risiken für das Projekt sind stets Verzögerungen und unerwartete kosten. Dabei sind zu beachten:

#### Inkompatible oder beschädigte Bauteile.

- -> Nachbestellungen können lange dauern und sind teuer.
- -> alternative Teile verlangen möglicherweise Kompromisse und müssen neu getestet und verstanden werden.

<u>Fazit:</u> frühe Zusammenstellung aller Komponenten und sorgfältiges Testen um Probleme früh zu erkennen.

#### Programmfehler.

- -> Debugging ist sehr Zeitaufwendig
- -> Fehler treten unerwartet auf und riskieren den Erfolg des Projektes

<u>Fazit:</u> Alle Programme müssen gut vorbereitet werden, Arbeitsmittel müssen verstanden sein, enge Zusammenarbeit verhindert Probleme bei der Kommunikation der Programme/Programmteile.

#### Ausfälle/ Terminprobleme.

- -> Besprechungen, Testphasen können nicht wahrgenommen werden
- -> Kollaboration mit anderem Team/Tutoren kommt schwer zustande

Fazit: frühe und verbindliche Terminplanung um um den Arbeitsverlauf nicht zu verzögern.

## 8 Änderungen des Projektablaufes

#	Dатим	Änderung	Grund
1			
2			
3			
4			
5			