

Project PI



Project PI Projekthandbuch

Version 1.0
31.05.2015

Autor:
Yehezkel Sivan, Antonio Pavic

QS:
Johannes Ucel

Status:
Final

Inhalt

Project PI	1
Projekthandbuch	1
Version 1.0	1
1 Projektpläne	5
1.1 Projektauftrag	5
1.2 Projektzieleplan	6
1.3 Beschreibung Vorprojekt- und Nachprojektphase	7
1.4 Projektumwelt-Analyse.....	8
1.5 Beziehungen zu anderen Projekten und Zusammenhang mit den Unternehmenszielen (sachlicher Kontext)	9
1.6 Projektorganigramm.....	10
1.7 Betrachtungsobjekteplan.....	11
1.8 Projektstrukturplan.....	12
1.9 Arbeitspaket-Spezifikationen	13
1.10 Projektfunktionendiagramm	18
1.11 Projektmeilensteinplan	19
1.12 Projektbalkenplan.....	20
1.13 Projektkostenplan.....	21
1.14 Projektkommunikationsstrukturen.....	22
1.15 Projekt-„Spielregeln“	23
2 Projektstart.....	24
2.1 Protokolle – Projektstart.....	24
3 Projektkoordination	25
3.1 Abnahme Arbeitspakete	25
4 Projektcontrolling.....	26
4.1 Aktueller Projektfortschrittsbericht	26
4.2 Protokolle – Projektcontrolling	27
5 Projektabschluss.....	28
5.1 Projektabschlussbericht.....	28

Änderungsverzeichnis

[illegible]

Ansprechpartner

Name	Organisations- einheit	Rolle im Projekt	Telefon (Büro, Mobil, Privat, ...)	e-mail
UCEL Joahnnnes	Projektleiter			jucel@student.tgm.ac.at
SIVAN Yehezkel	Projektmitglied			ysivan@student.tgm.ac.at
STÖGER Michael	Projektmitglied			mstoeger@student.tgm.ac.at
PAVIC Antonio	Projektmitglied			apavic@student.tgm.ac.at

1 Projektpläne

1.1 Projektauftrag

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		PROJEKT- AUFTRAG																
Projektstartereignis: <ul style="list-style-type: none">Schulprojekt	Projektstarttermin: <ul style="list-style-type: none">19.01.2015																	
Inhaltliches Projektendereignis: <ul style="list-style-type: none">Finales Testen des Püscheltiers Formales Projektendereignis: <ul style="list-style-type: none">Projektabschlussbericht übergeben	Projektendtermin: <ul style="list-style-type: none">01.06.2015																	
Projektziele: <ul style="list-style-type: none">Technisches „Knowhow“ erweiternModernes und alternatives Spielzeug	Nicht-Projektziele: <ul style="list-style-type: none">																	
Hauptaufgaben (Projektphasen): <ul style="list-style-type: none">ProgrammierungTestung der Software und HardwareEinbauen der Komponente	Projektressourcen und –kosten: <table border="1"><thead><tr><th>Ressourcen-/Kostenart</th><th>Mengen- einheit</th><th>Kosten (in Euro)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Plüschtier</td><td>1</td><td>30€</td></tr><tr><td>Power Bank</td><td>1</td><td>20€</td></tr><tr><td>Sensoren/Taster</td><td>9</td><td>20€</td></tr><tr><td>Gesamt</td><td></td><td>70€</td></tr></tbody></table>			Ressourcen-/Kostenart	Mengen- einheit	Kosten (in Euro)	Plüschtier	1	30€	Power Bank	1	20€	Sensoren/Taster	9	20€	Gesamt		70€
Ressourcen-/Kostenart	Mengen- einheit	Kosten (in Euro)																
Plüschtier	1	30€																
Power Bank	1	20€																
Sensoren/Taster	9	20€																
Gesamt		70€																
ProjektauftraggeberIn: <ul style="list-style-type: none">Prof. Mag. Dr. Walter Rafeiner-Magor	ProjektleiterIn: <ul style="list-style-type: none">Ucel Johannes																	
Projektteam: <ul style="list-style-type: none">Sivan YehezkelStöger MichaelPavic Antonio																		
..... Vorname Nachname, (ProjektauftraggeberIn)		Johannes Ucel Vorname Nachname, (ProjektleiterIn)																

1.2 Projektzieleplan

<div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>PROJEKTZIELE- PLAN</div>		
Zielart	Projektziele	Adaptierte Projektziele per ...
Ziele: <ul style="list-style-type: none">Hauptziele	<ul style="list-style-type: none">Software FertigstellungKuscheltier FunktionsbereitTechnisches „Knowhow“ erweitern	

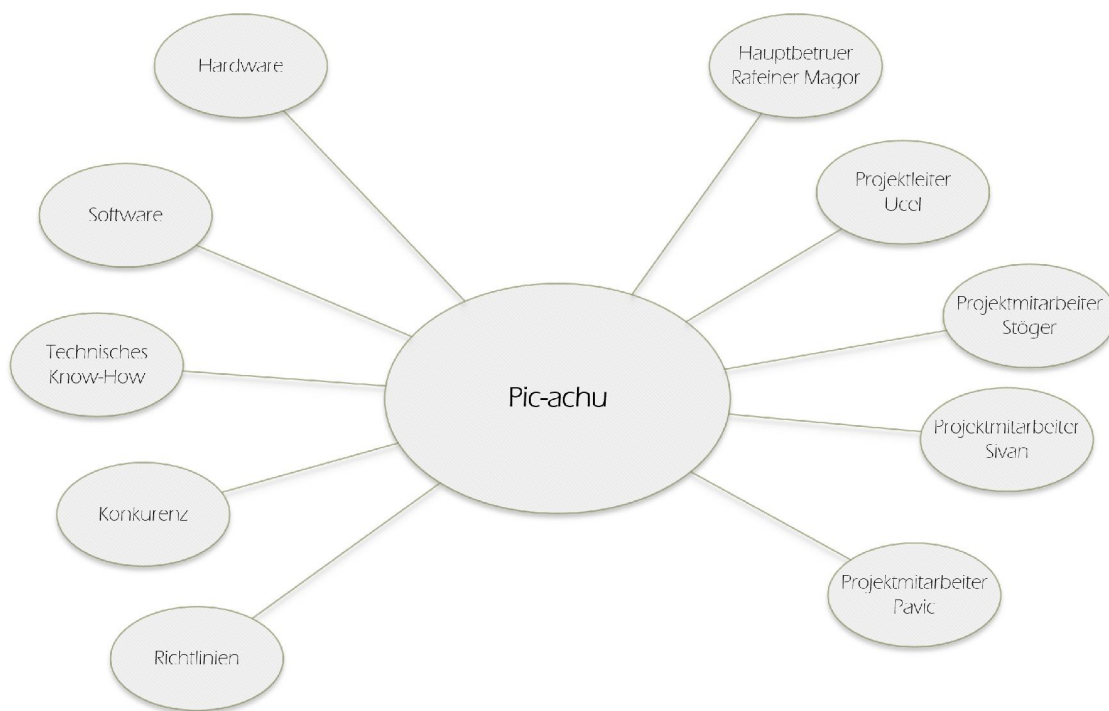
1.3 Beschreibung Vorprojekt- und Nachprojektphase

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0	BESCHREIBUNG VORPROJEKT- UND NACHPROJEKTPHASE
1) Beschreibung von Ergebnissen der Vorprojektphase	
<ul style="list-style-type: none">• Auslöser dieses Projekts ist ein Schulprojekt	
<ul style="list-style-type: none">• Projektidee• Projektantrag• Lastenheft• Machbarkeitsstudie• Exposé• Drehbuch	
2) Beschreibung von Ergebnissen der Nachprojektphase	
<ul style="list-style-type: none">• Bewertung des Kuscheltiers	

1.4 Projektumwelt-Analyse

Project-Pi
Projekthandbuch
Version 1.0

PROJEKTUMWELTEN- GRAPHIK



Project-Pi
Projekthandbuch
Version 1.0

PROJEKTUMWELTEN- BEZIEHUNGEN

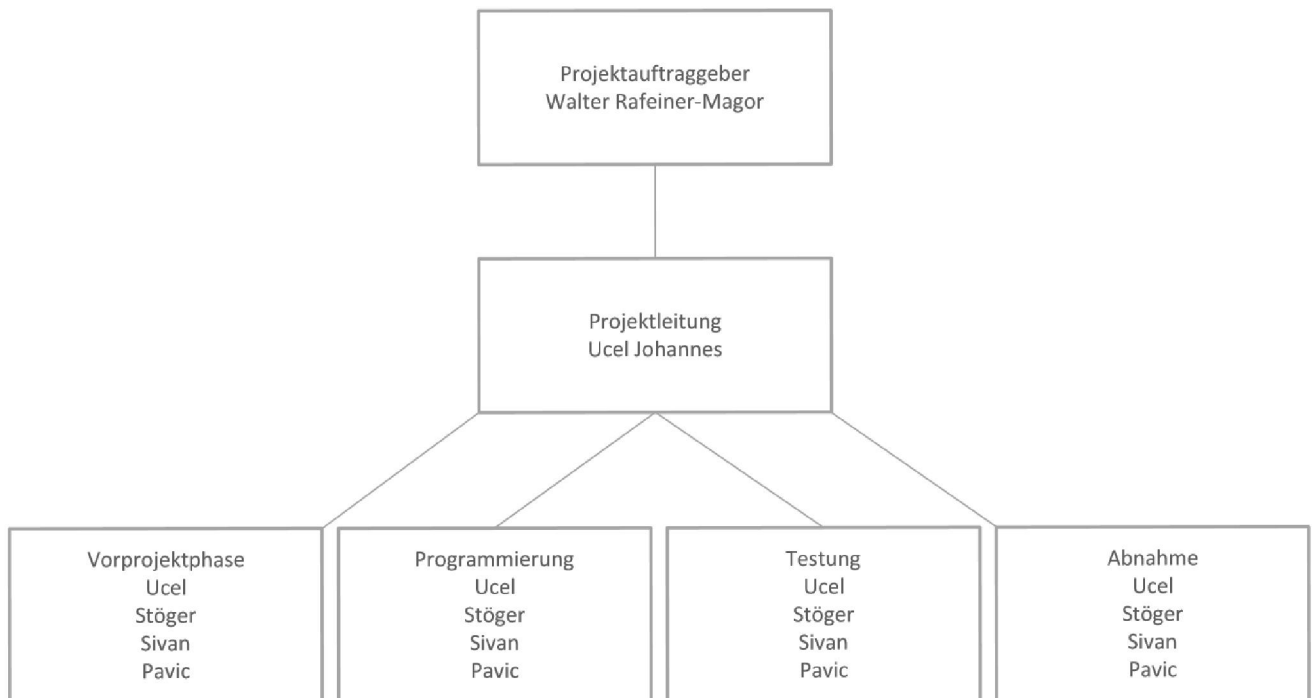
Umwelten	Beziehung (Potential/Konflikt)	Maßnahmen	Wer / Wann PSP Code
Lehrer	++ (Wollen ein erfolgreiches Projekt)	Unterstützung beim Projekt	1.1.3

1.5 Beziehungen zu anderen Projekten und Zusammenhang mit den Unternehmenszielen (sachlicher Kontext)

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0				BEZIEHUNGEN ZU ANDEREN PROJEKTEN			
Programme/ Projekte/ Kleinprojekte		Beziehung (Potential/Konflikt)		Maßnahmen		Wer / Wann PSP Code	
Andere Teams		keine		keine			

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ZUSAMMENHANG ZU DEN UNTERNEHMENSZIELEN	
Unternehmensziele		Beschreibung des Zusammenhangs	
Glückliche Kinder		Unser Ziel ist es Kinder mit dem Kuscheltier zum Lächeln zu bringen, ist dies erfüllt haben wir unser Ziel erreicht.	

1.6 Projektorganigramm

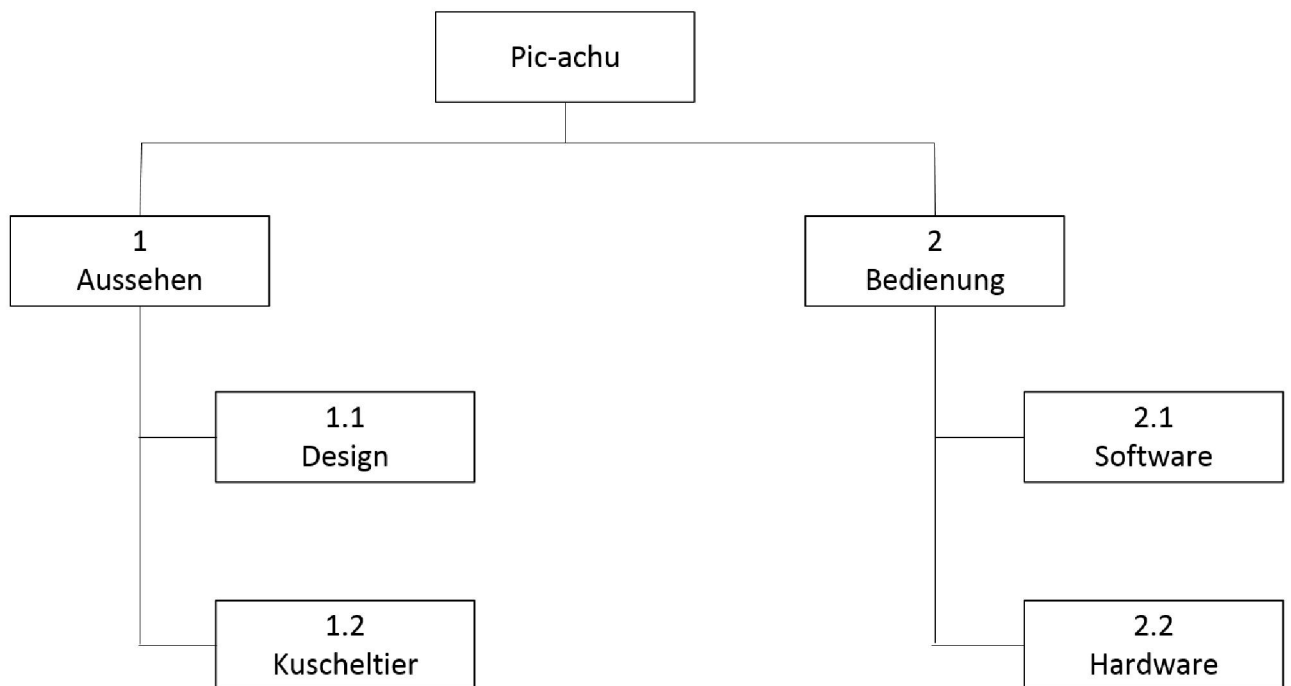


<div> <div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>PROJEKT-ORGANISATION</div> </div>		
Projektrolle	Aufgabenbereiche/Skills	Name
ProjektauftraggeberIn	Projektleiter auswählen, Definition der Ziele, Unterstützung bei Problemen	RAFEINER-MAGOR Walter
ProjektleiterIn	Projekt Koordinieren, Überblick über das Projekt	UCEL Johannes
Projektteam-mitglieder	Programmierung, Hardware organisieren, Protokollieren, Dokumente bearbeiten	SIVAN Yehezkel STÖGER Michael PAVIC Antonio
ProjektmitarbeiterInnen	N/A	N/A

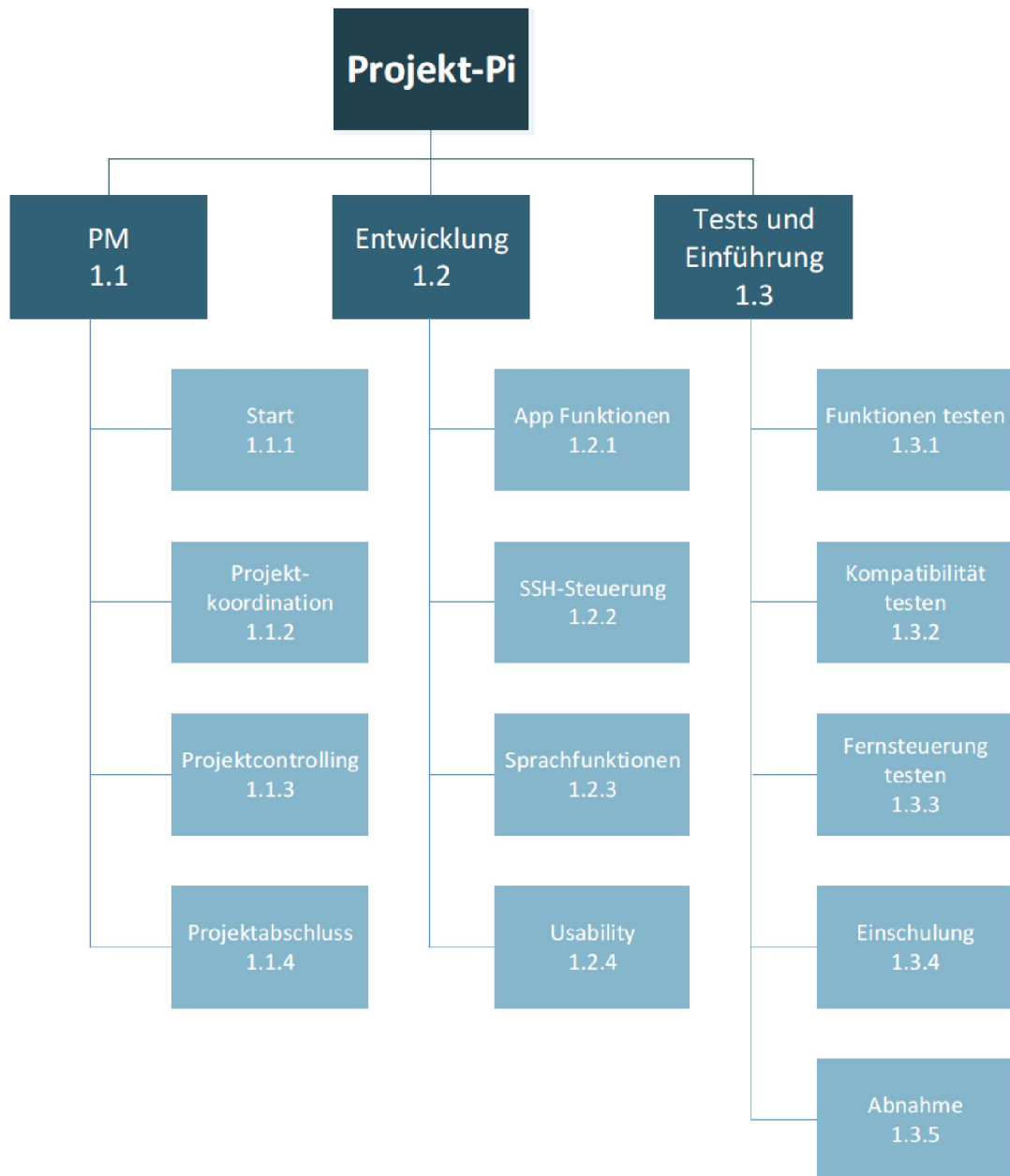
1.7 Betrachtungsobjekteplan

Project-Pi
Projekthandbuch
Version 1.0

BETRACHTUNGSOBJEKTE- PLAN



1.8 Projektstrukturplan



1.9 Arbeitspaket-Spezifikationen

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN	
1.1.1 Start	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none">• Vorbereitung• Ideensammlung		
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Beginnen zu arbeiten		
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none">• Beginn der Arbeitsaufteilung		
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none">• Meilensteine		

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN	
1.1.2 Projektkoordination	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none">• Zeitplan beachten• Meilensteine im Auge behalten• Aufgaben aufteilen		
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none">• Arbeit am Kuscheltier selbst		
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none">• Reibungslose Arbeit		
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none">• Meilensteine		

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.1.3 Projektcontrolling	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben Aufteilung Zeitplan beachten! 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Nicht die Arbeit am Kuscheltier selbst 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Reibungslose Arbeit 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Meilensteine 	

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.1.4 Projektabschluss	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Kontrollen aller Komponente 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Weiter arbeiten 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Arbeit stoppen 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Meilensteine 	

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.2.1 App-Funktionen	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> App Funktionen Planen App Programmieren 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Funktionen Testen 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Funktionierende App 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Funktion der App 	

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0	ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.2.2 SSH-Steuerung	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Steuerung des Raspberry über Konsole
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Funktionen Testen
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Steuerung des Raspberry's
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle funktioniert

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0	ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.2.3 Sprachausgabe	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Sprachausgabe Aufnehmen Sprachausgabe einführen
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Funktionen Testen
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Funktionierende Sprachausgabe
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Funktion der Sprachausgabe

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0	ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN
1.2.4 Usability	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Benutzerfreundlichkeit planen Benutzerfreundliche Oberfläche einführen
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Alles was nicht dazu gehört
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Gute Benutzerfreundlichkeit
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Leichte Benutzung

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN
1.3.1 Funktionen Testen	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Funktionen des Plüschtiers testen 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Programmieren Einbauen der Hardware in den Pikachu 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Funktionierende Hardware 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Hardware erfolgreich getestet 	

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN
1.3.2 Kompatibilität testen	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Kompatibilität aller Komponente testen 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Hardware testen und einbauen 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Kompatible Hardware 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Kompatibilität erfolgreich getestet 	

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN
1.3.3 Fernsteuerung testen	AP-Inhalt <ul style="list-style-type: none"> Funktionierende App 	
	AP-Nicht-Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Programmierung Hardware Testung 	
	AP-Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> Erfolgreicher Aufbau einer Verbindung 	
	AP-Leistungsfortschrittsmessung <ul style="list-style-type: none"> Verbindung zwischen App und Kuscheltier 	

ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN

1.3.4 Einschulung

AP-Inhalt

- Einschulung der Benutzer

AP-Nicht-Inhalte

- Funktionen Testen
- Programmieren

AP-Ergebnisse

- Alle können mit dem Produkt umgehen

AP-Leistungsfortschrittsmessung

ARBEITSPAKET- SPEZIFIKATIONEN

1.3.5 Abnahme

AP-Inhalt

- Fertiges Kuscheltier abgeben
- Diverse fertige Dokumente abgeben

AP-Nicht-Inhalte

- Am Projekt arbeiten

AP-Ergebnisse

- Fertiges Kuscheltier

AP-Leistungsfortschrittsmessung

- Funktionstüchtiges Kuscheltier

1.10 Projektfunktionendiagramm

<div> <div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>PROJEKT- FUNKTIONEN- DIAGRAMM</div> </div>							
		IMST	(RAF)RAFEINER-MAGOR Walter	(UCJ)UCCEL Johannes	(SIY)SIVAN Yehezkel	(STM)STÖGER Michael	(PAA)PAVIC Antonio
1.1	Projektmanagement						
1.1.1	Start	X	I	D	M	M	M
1.1.2	Projektkoordination	X	I	D	M	M	M
1.1.3	Projektcontrolling	X	I	D	M	M	M
1.1.4	Projektabschluss	X	I	D	M	M	M
1.2	Entwicklung						
1.2.1	App-Funktionen	X	I	D	M	M	M
1.2.2	SSH-Steuerung	X	I	D	M	M	M
1.2.3	Sprachausgabe	X	I	D	M	M	M
1.2.4	Usability	X	I	D	M	M	M
1.3	Test und Einführung						
1.3.1	Funktionen Testen	X	I	D	M	M	M
1.3.2	Kompatibilität Testen	X	I	D	M	M	M
1.3.3	Fernsteuerung Testen	X	I	D	M	M	M
1.3.4	Einschulung	X	I	D	M	M	M
1.3.5	Abnahme	X	I	D	M	M	M

Funktionen
 DDurchführungsverantwortung
 MMitarbeit
 Ibekommt Information
 Xkeine Beteiligung

1.11 Projektmeilensteinplan

<div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>PROJEKT- MEILENSTEINPLAN</div>				
PSP-Code	Meilenstein	Basis-Termine	Aktuelle Plantermine	Ist Termine
	Komponente erhalten	09.02.2015		20.04.2015
	Schaltplan fertiggestellt	16.02.2015		16.02.2015
	Programmierung abgeschlossen	09.03.2015		14.03.2015
	Testung abgeschlossen	20.03.2015		08.04.2015
	Vorbereitung des Plüschtier abgeschlossen	31.03.2015		28.04.2015
	Einbau und Verkabeln der Komponente abgeschlossen	15.04.2015		24.05.2015
	Finales Testen inkl. Fehlerbehebung des kompletten Plüschtiers beendet	11.05.2015		28.05.2015
	Projektabschlussbericht übergeben	25.05.2015		01.06.2015

1.13 Projektkostenplan

Project-Pi Projekthandbuch		PROJEKT- KOSTENPLAN			
PSP-Code, AP- Bezeichnung	Kostenart	Plankosten	Adaptierte Plankosten per	Istkosten	Kostenabweichung
	• Material	120€		110€	10€

1.14 Projektkommunikationsstrukturen

<div> <div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>PROJEKT-KOMMUNIKATION</div> </div>				
Bezeichnung	Ziele, Inhalte	Teilnehmer	Termine	Ort
ProjektauftraggeberIn-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> Diskussion Projektstatus, Abweichungen im Projekt Entscheidungsfindung auf Basis der Projektcontrolling-Sitzung Freigabe Projektfortschrittsbericht 	ProjektauftraggeberIn, ProjektleiterIn (ev. SubteamleiterIn)	Montag	TGM Wien
Projektcontrolling-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> Projektstatus Controlling Leistungsfortschritt, Termine und Ressourcen, Kosten Controlling der Umweltbeziehungen Soziales Projektcontrolling Diskussion übergeordneter Problemstellungen Entscheidungsaufbereitung für Projektauftraggeber-Sitzung Planung WWV 	ProjektleiterIn, Projektteam, Projektcoach	Freitag	TGM Wien
Subteam-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> Koordination des Subteams Diskussion inhaltlicher Problemstellungen 	Subteam	Jeden Tag	TGM Wien

1.15 Projekt-„Spielregeln“

Das Team muss zusammenarbeiten um ein erfolgreiches Projekt abzugeben.

Bei Problemen kann man sich auch an die Lehrer wenden.

Gearbeitet wird auch in der eigenen Freizeit(falls nötig).

2 Projektstart

2.1 Protokolle – Projektstart

2.1.1 Projektstart-Workshop

Projektideen_ProjectPi.pdf

TeamPI_Projektantrag.pdf

ProjectPI_Lastenheft.pdf

ProjectPI_Machbarkeitsstudie_v2.pdf

2.1.2 Follow-up-Workshop

In dem Projekt „Project PI“, geht es um ein **Plüschtier** (in unserem Fall ein „Pic-achu“), welches mit verschiedenen **technischen Funktionen** ausgestattet wird. Dieses Plüschtier soll speziell Kindern Spaß machen, da man zusätzlich zum Spielen auch aufgrund technischer Funktionen **Neugier zur Technik** entwickelt.

Unterstützt werden die technischen Funktionen des Plüschtiers von einer **Smartphone – App** (Android), wo man die Möglichkeit hat, mit dem Plüschtier andere Funktionen auszuprobieren. Weiteres hat jeder die Möglichkeit, die Projektfortschritte in einem speziell für das Projekt kreierten **Web – Blog** mitzuverfolgen. Weiteres findet man dort auch **Tutorials** und **Hilfestellungen**, falls jemand ein ähnliches Projekt verfolgt.

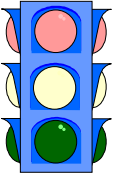
3 Projektkoordination

3.1 Abnahme Arbeitspakete

<div>Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0</div> <div>ABNAHME ARBEITSPAKETE</div>					
PSP-Code	Arbeitspaket	AP-Verantw.	Datum	Abnahme durch	Unterschrift
1.1.1	Start			UCEL Johannes	
1.1.2	Projektkoordination			UCEL Johannes	
1.1.3	Projektcontrolling			UCEL Johannes	
1.1.4	Projektabschluss			UCEL Johannes	
1.2.1	App Funktionen			UCEL Johannes	
1.2.2	SSH-Steuerung			UCEL Johannes	
1.2.3	Sprachausgabe			UCEL Johannes	
1.2.4	Usability			UCEL Johannes	
1.3.1	Funktionen testen			UCEL Johannes	
1.3.2	Kompatibilität testen			UCEL Johannes	
1.3.3	Fernsteuerung testen			UCEL Johannes	
1.3.4	Einschulung			UCEL Johannes	
1.3.5	Abnahme				

4 Projektcontrolling

4.1 Aktueller Projektfortschrittsbericht

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		PROJEKT- FORTSCHRITTSBERICHT per 31.05.2015	
 Projektkrise Projekt in Schwierigkeiten Projekt planmäßig ✓		1) Gesamtstatus <ul style="list-style-type: none"> Projekt abgeschlossen 	
2) Status Ziele <ul style="list-style-type: none"> LED + Taster seltsamerweise Defek 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> Ersetzen der einen LED + Fehlerfindung des Tasters 	
3) Status Leistungsfortschritt <ul style="list-style-type: none"> Fortschritt abgeschlossen 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> / 	
4) Status Termine <ul style="list-style-type: none"> Alle Termine eingehalten 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> / 	
5) Status Ressourcen/Kosten <ul style="list-style-type: none"> Alles finanzierbar 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> / 	
6) Status Kontext <ul style="list-style-type: none"> / 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> / 	
7) Status Organisation/Kultur <ul style="list-style-type: none"> Organisation einwandfrei 		Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> / 	

4.2 Protokolle – Projektcontrolling

4.2.1 Projektcontrolling-Sitzungen

Mo-Fr persönlich in der Schule

5 Projektabschluss

5.1 Projektabschlussbericht

Project-Pi Projekthandbuch Version 1.0		PROJEKT- ABSCHLUSSBERICHT	
1) Gesamteindruck Positiv		2) Reflexion: Zielereichung Ursprünglich alle Ziele erreicht, plötzliche Fehler aufgetreten	
3) Reflexion: Leistungen/Termine Alle Termine wurden eingehalten und es wurde alles zeitgerecht abgegeben			
4) Reflexion: Ressourcen/Kosten Finanziell im erwartenden Rahmen			
5) Reflexion: Interne Organisation/ Umweltbeziehungen Internet Organisation in Ordnung			
6) Leistungsbeurteilung (ProjektauftraggeberIn, ProjektleiterIn, ProjektmitarbeiterIn) Motivation könnte höher sein		7) Lessons learned (Zusammenfassende Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge) „Was Du heute kannst besorgen verschiebe nicht auf morgen“ – trifft gut zu ☺ Sehr viel Fachwissen ereignet, verschiedene Programmiersprachen etc.	
8) Planung Nachprojektphase, Restaufgaben			
To-Do		Zuständigkeit	Termin
Bugfix (LED + Taster)		Team	Spätestens 08.06.2015
9) Projektabnahme			
..... Vorname Nachname, (ProjektauftraggeberIn)	 Vorname Nachname, (ProjektleiterIn)	