

HÖHERE TECHNISCHE BUNDESLEHRANSTALT HOLLABRUNN

Höhere Abteilung für Elektronik und technische Informatik

Datum: 10.3.2016	Art der Leistungsfeststellung: 2. Test			Wertung	Bewertung
Klasse: 5BHEL	Gegenstand: HWE Hardwareentwicklung Qualitäts- & Projektmanagement		1)	10	70
			2)	25	20
Zeit: 25 min + Vorbereitungszeit	Katalognummer: 7	Note: 90 – 100 Sehr gut 0 76 – 89 Gut 8 63 – 75 Befriedigend 0 51 – 62 Genügend 0 0 – 50 Nicht Genügend 0	3)	20	70
			4)	20	75
			5)	25	25
			Σ	100	80
Lehrer: G. Zottl	Name des Schülers: Groussain Lukas				

- 20 1) (10P) Nennen Sie zwei passende Begriffe die zu folgenden Qualitätsschlagwörtern:

QFD	House of Quality ✓ Kundenanforderungen Produktmerkmale ✓ (Quality Function Deployment)
Pareto	Verschiedene Fehler: + Kosten Vergleich + Anzahl 80/20 Regel ✓

- 20 2) (25P) Um das unternehmerische Risiko bewerten zu können, muss in Ihrem Unternehmen vor jedem Projektstart eine Risikoabschätzung laut FMEA erstellt werden.

- 20 a) (10P) Nennen Sie die 3 Kennzahlen, die zur Risikokennzahl einer FMEA herangezogen werden.

Entdeckungswahrscheinlichkeit
Auswirkung ✓
Wahrscheinlichkeit des Auftretens ✓

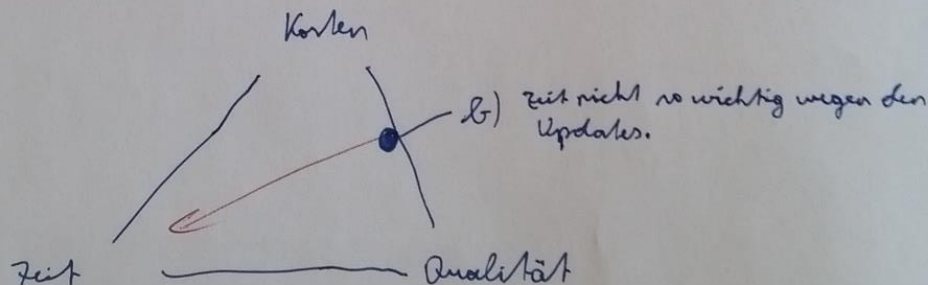
- 70 b) (15P) Erstellen Sie eine Risikoliste für Ihre Diplomarbeit mit mindestens 3 Einträgen und entwickeln Sie geeignete Maßnahmen um diese Risiken abzuwenden.

Risiko	Maßnahme
Software Fehler: Fehler beim Bestücken	100%o Überprüfung ^{Testung} der bestückten Leiterplatte möglich?
Anfall eines Servos	Mehr Servos einkaufen, damit sie im Falle eines Ausfalls sofort ausgetauscht werden können. ✓
Software Fehler: 1 Funktion funktioniert in manchen Fällen nicht	100%o Testung der Software möglich Testtiefe erhöhen Testmethode verbessern

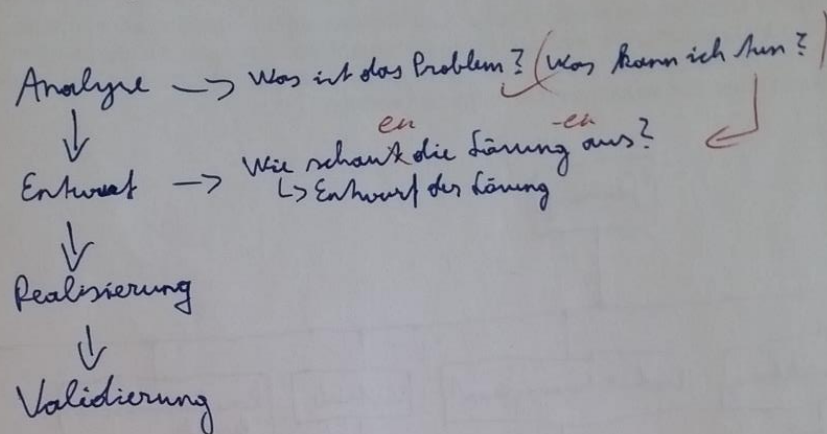
- 20 3) (20P) Sie entwickeln eine Software-Applikation mit der Kinder spielerisch eine Fremdsprache erlernen sollen. Durch Ihr Angebot in den nächsten 12 Monaten monatlich zusätzlich einen neuen Level automatisch von ihrem Server nachladen zu können, gehen Sie davon aus, dass Sie auch die Software updaten können.

- 20 a) (10P) Skizzieren Sie das Zieldreiecks für Projekte und benennen Sie die 3 Dimensionen des Zieldreiecks.

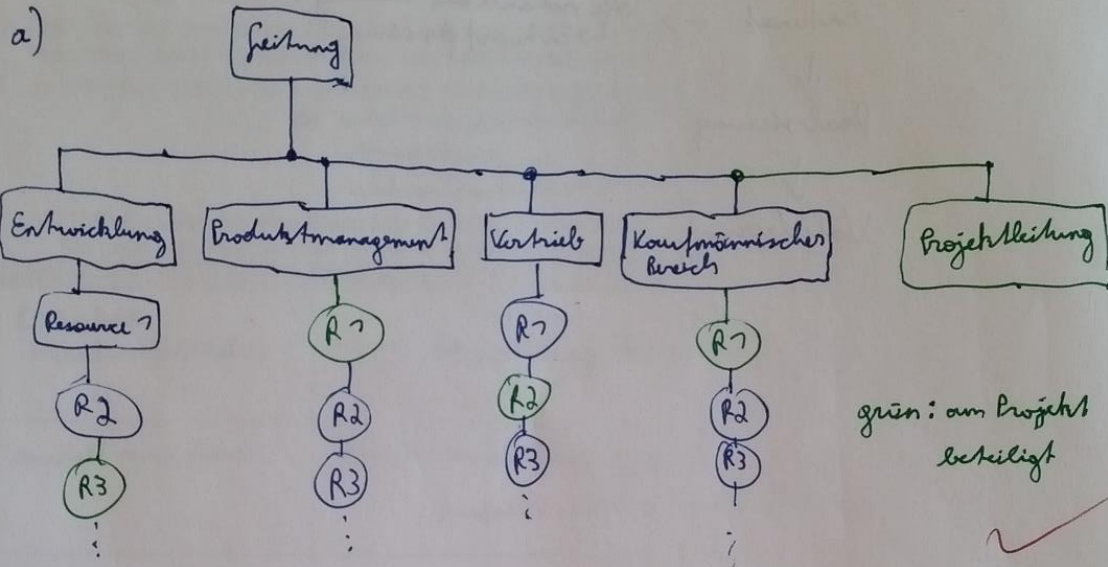
- 0 b) (10P) Tragen Sie das Projekt unter den obigen Rahmenbedingungen im Zieldreieck ein.



- 4) (20P) Nennen Sie die 4 Phasen eines Problemlösungsprozesses und vergleichen Sie die Inhalte von 2 unmittelbar aufeinander folgenden Phasen.



- 5) (25P) Ein Unternehmen entwickelt und produziert selbst Mobiltelefone. In einem neuen Projekt soll eine neue Generation von Mobiltelefonen kreiert und bis zur Fertigungsreife entwickelt werden.
- a) (15P) Skizzieren Sie in einer Darstellung den relevanten Ausschnitt der Aufbauorganisation und der Projektorganisation für eine Matrix-Projektorganisation in diesem Unternehmen.
- b) (10P) Argumentieren Sie aus der Sicht eines einzelnen Mitarbeiters die Interessenskonflikte die durch diese Organisationsform entstehen können.



b) Ein Mitarbeiter, der am Projekt beteiligt ist, ist "Diensterzweck Herren" ✓

- Personalvorgesetzter: Abteilungsleiter
- Fachlicher Vorgesetzter: Projektleiter

Die Kommunikation der beiden muss gut funktionieren. ✓