

Function-Point-Methode - Aufgabe

- Aufgabe:
- Für ein Software-System wurde mit Hilfe der Angaben im Lastenheft eine Aufwandsabschätzung nach der Function-Point-Methode durchgeführt.
- Finden und korrigieren Sie die in dieser Berechnung enthaltenen Fehler!

Function-Point-Methode

- Aufgabe

Funktionen	8	einfach * 7	56
		mittel * 10	
		komplex * 15	
Ausgaben	21	einfach * 4	105
		mittel * 5	
		komplex * 7	
Daten	10	einfach * 5	160
		mittel * 7	
		komplex * 10	

Das System umfaßt
8 komplexe Funktionen,
16 komplexe Daten und
21 komplexe Ausgaben.

Summe unbewertete Function Points: 321

Function-Point-Methode

- Aufgabe

Einflussfaktoren (0-6 Punkte)

Produktleistungen	0
Qualitätsanforderungen	1
Benutzeroberfläche	(3)
Nichtfunktionale Anforderungen	(3)
Schnittstellen	(3)
Algorithmische Komplexität	(3)
Architektur	(3)
Werkzeugeinsatz (umgekehrt proportional)	7
Erfahrung	(3)
Reife des Entwicklungsprozesses (umgekehrt proportional)	(3)

Summe Einflusspunkte: 25

Faktor: 0,95

Bewertete FPs: $321 * 0,95 = 304,95$

Einflussfaktoren

An die Zuverlässigkeit und Benutzbarkeit des Systems werden extrem hohe Anforderungen gestellt. Besondere Produktleistungen liegen nicht vor, weshalb dieser Einflussfaktor auf 0 gesetzt wird. Alle anderen Punkte werden auf neutrale Werte gesetzt (insgesamt 24 Punkte). Es ergeben sich 25,5 Einflusspunkte, was einem Faktor von 0,95 entspricht.

Function-Point-Methode - Aufgabe

- **Bewertete Function Points und Aufwand**
 - Daraus errechnen sich 304,95 bewertete Function Points, aus denen ein Aufwand von 17 MM abgeleitet wird.
 -
- **Projektdauer und Mitarbeiter**
 - Da es sich um ein Dialog-System handelt, ergibt sich eine optimale Projektlaufzeit von $2,5 * 17^{0,35} = 6,74$ gleich ca. 7 Monaten und ein Team von $17 / 7 = 2,42$, gleich ca. 2 Mitarbeitern.
 -

Es soll eine komplexe Internet-Anwendung erstellt werden.
 Für die abgeschlossene Definitionsphase haben 4 sehr erfahrene Mitarbeiter, die voll in dem Projekt beschäftigt waren, 25 MM benötigt. Die 4 Mitarbeiter stehen weiterhin voll zur Verfügung. Prüfen Sie, ob für die Durchführung des weiteren Projektes noch weitere Arbeitskräfte eingestellt werden sollten. Führen Sie hierzu eine Aufwandschätzung nach der COCOMO-Methode durch.
 Als Erfahrungswerte für die Verteilung des Aufwandes ergeben sich aus früheren Projekten folgende Annahmen:

Erfahrungswerte:

Definitionsphase	20%
Entwurfsphase	20%
Realisierung	40%
Einführungsphase	20%

Die Entwicklungszeit T soll bei gegebenem Entwicklungsaufwand A in MM vereinbarungsgemäß wie folgt abgeschätzt werden.

$$T = D * A^E$$

mit

T: Entwicklungszeit

D,E : Konstanten gemäß Tabelle

Projekt	D	E
Einfach	2,5	0,38
Mittel	2,5	0,35
Komplex	2,5	0,32

Die auf der nächsten Seite gegebenen Teilaufgaben vereinfachen Ihnen die Aufwandsschätzung. Falls Sie die ersten Teilaufgaben nicht lösen können, schätzen Sie die entsprechenden Größen nach Gefühl und rechnen dann bitte mit diesen Werten weiter!

- Wie groß ist der geschätzte Aufwand der gesamten Entwicklung in MM?
- Ermitteln Sie hieraus den Restaufwand und die optimale Restdauer in Monaten. Sie finden auf der nächsten Seite Graphen für die notwendigen Funktionen zur Restdauerbestimmung in Zeitmonaten.
- Leiten Sie nun die voraussichtlich benötigte Teamgröße in Personen ab. Sollten also mehr Mitarbeiter eingestellt werden?

