

Aufwandsschätzung

Entwicklung eines CASE-Tools

Version 2.0

12.11.2012

Sebastian Gugel

Aaron Ochs

Markus Zukunft

1. FUNCTION-POINT-METHODE

Im Folgenden beziehen sich die mit F## gekennzeichneten Punkte auf die Produktfunktionen und D## auf die Produktdaten aus dem Pflichtenheft Version1.0.

ABSCHÄTZUNG DER EINZELNEN PRODUKTFUNKTIONEN

Produktfunktion	Klassifizierung
F10	einfache Ausgabe mittlere Eingabe
F20	einfache Ausgabe mittlere Eingabe
F30	einfache Abfrage
F40	einfache Ausgabe mittlere Eingabe
F50	einfache Ausgabe mittlere Eingabe
F60	einfache Abfrage
F70	mittlere Ausgabe
F80	einfache Ausgabe einfache Eingabe
F90	einfache Ausgabe einfache Eingabe
F100	einfache Abfrage
F110	einfache Abfrage mittlere Ausgabe
F120	einfache Ausgabe mittlere Eingabe
F130	komplexe Ausgabe
F140	einfache Abfrage mittlere Ausgabe

ABSCHÄTZUNG DER PRODUKTDATEN

Produktdaten	Klassifizierung
D10	komplexer Datenbestand
D20	mittlerer Datenbestand
D30	kleiner Datenbestand
D40	mittlere Referenzdaten

BERECHNUNG DER FUNCTION-POINTS

Kategorie	Anzahl	Klassifizierung	Gewichtung	Zeilensumme
Eingabe	3	Einfach	3	9
	4	Mittel	4	16
	0	Komplex	6	0
Abfragen	5	Einfach	3	15
	0	Mittel	4	0
	0	Komplex	6	0
Ausgaben	6	Einfach	4	24
	3	Mittel	5	15
	1	Komplex	7	7
Datenbestände	1	Einfach	7	7
	1	Mittel	10	10
	1	Komplex	15	15
Referenzdaten	0	Einfach	5	0
	1	Mittel	7	7
	0	Komplex	10	0
Summe			E1	125
Einflußfaktoren	1. Verflechtung mit anderen Anwendungssystemen (0-5)			3
	2. Dezentrale Daten, dezentrale Verarbeitung (0-5)			3
	3. Transaktionsrate (0-5)			2
	4. Verarbeitungslogik			
	a) Rechenoperationen (0-10)			3
	b) Kontrollverfahren (0-5)			3
	c) Ausnahmeregelungen (0-10)			2
	d) Logik (0-5)			1
	5. Wiederverwendbarkeit (0-5)			2
	6. Datenbestands-Konvertierungen (0-5)			3
	7. Anpassbarkeit (0-5)			2
Summe der 7 Einflüsse			E2	24
Faktor Einflussbewertung = E2/100 + 0,7			E3	0,91
Bewertete Function Points: E1 * E3				113,75

AUFWANDSBERECHNUNG

grobe Schätzung mit Faustregeln Jones (1996):

Entwicklungsdauer = $113,75^{0,4} = 6,64$ M

Personen = $113,75/150 = 1$ (aufgerundet)

Aufwand = $6,64 \times 1 = 6,64$ MM

Bestimmung mit Hilfe der IBM-Tabelle:

<i>Function P.</i>	<i>IBM-MM</i>	<i>Function P.</i>	<i>IBM-MM</i>	<i>Function P.</i>	<i>IBM-MM</i>
50	5	700	52	1700	142
100	8	750	56	1800	153
150	11	800	60	1900	164
200	14	850	64	2000	175
250	17	900	68	2100	188
300	20	950	72	2200	201
350	24	1000	76	2300	215
400	28	1100	85	2400	230
450	32	1200	94	2500	245
500	36	1300	103	2600	263
550	40	1400	112	2700	284
600	44	1500	122	2800	307
650	48	1600	132	2900	341.

Hieraus ergibt sich ein Aufwand von 8,83 MM für das Projekt.

Da die Tabelle aus einem großen Erfahrungsschatz ruht und es sich bei der Berechnung nach Jones nur um eine Faustregel handelt, ist die zweite Berechnung vorzuziehen.

2. FAZIT

Aus der Aufwandschätzung nach der Function-Point-Methode ergibt sich ein Aufwand von 8,83 Mann-Monaten. Da das Projektteam 3 Personen umfasst, ist mit einer Projektdauer von etwa $8,83 / 3 = 2,94$ Monaten zu rechnen. Dies ist in der geplanten Zeit des vierten Semesters, abzüglich der Klausurwoche, laut Schätzung also möglich.

Da zusätzlich keine weiteren Kosten entstehen werden, da Arbeitsumfeld (Entwicklungsumgebung – Eclipse, Rechner, Räumlichkeiten, Arbeitsmaterial, usw.) schon vorhanden ist und keine Personalkosten entstehen, folgt als Ergebnis der Durchführbarkeitsstudie, dass das Projekt durchgeführt werden kann. Das Projekt wird am 04.03.2013 gestartet.