Anhang B

McCabe: Ergebnisse der Komplexitätsmessung

Ergebnisse der Messungen der ABAP/4-Beispiel-Programme

Die Ergebnisse der Komplexitätsmessung nach McCabe sind in vier Tabellen aufgeteilt. Die Tabelle B.1 beinhaltet alle unmodularisierten sequentiellen und nicht-sequentiellen Programme, die aus keinen unstrukturieten Konstrukten bestehen. In der Tabelle B.2 sind die modularisierten Programme dargestellt. Tabelle B.3 führt die unmodularierten Programme mit unstrukturierten Konstrukten. Die Programme in der letzten Tabelle B.4 sind modularisiert und haben unstrukturierte Konstrukte.

Hinweis zur Tabelle B.2:
In den letzten drei Spalten sind die zyklomatischen Zahlen der Module angegeben. Dabei besteht S-M-001 aus dem Hauptprogramm und einem Modul. N-M-003 hat dagegen drei Module. Das Hauptprogramm ist isoliert betrachtet. Deren zyklomatische Zahl umfaßt beinhaltet keine Module.

Hinweis zur Tabelle B.3:
In die essentielle Komplexität fließt die Komplexität die Anzahl unstrukturierte Konstrukte ein. Ein Programm ohne dieser Konstruke hat eine essentielle Komplexität von 1.

Hinweis zur Tabelle B.4:
Diese Tabelle ist nach Hauptprogramm und den Modulen gesplittet. Die zyklomatische Komplexität ist als Tupel, getrennt durch einen "/". Das Tupel beinhaltet die zyklomatische Zahl und die essentielle Komplexität.

[a] Zyklomatische Zahl
[b] Essentielle Komplexität

Report	Zykl. Zahl	Report	Zykl. Zahl
S-UM-001	1	N-UM-005	2
S-UM-002	1	N-UM-006	2
S-UM-003	1	N-UM-007	4
S-UM-004	1	N-UM-008	2
S-UM-005	1	N-UM-009	2
S-UM-006	1	N-UM-010	2
S-UM-007	1	N-UM-011	3
S-UM-008	1	N-UM-012	5
S-UM-009	1	N-UM-013	6
S-UM-010	1	N-UM-014	8
S-UM-011	1	N-UM-015	8
N-UM-001	2	N-UM-016	3
N-UM-002-1	4	N-UM-017	5
N-UM-002-2	4	N-UM-018	12
N-UM-002-3	4	N-UM-019	2
N-UM-003	3	N-UM-020	7
N-UM-004	2	N-UM-021	9

Tabelle B.1: Meßergebnisse der unmodularisierten sequentiellen und nicht-sequentiellen Beispiele

Report	Zykl. Zahl gesamte Prog	Zykl. Zahl Hauptprog.	Zyklomatische Zahl der einzelnen Module		
S-M-001	4	1	1		
S-M-002	4	1	1		
S-M-003	7	1	1		
N-M-001	8	5	1		
N-M-002	14	1	4	1	1
N-M-003	15	8	4	1	1

Tabelle B.2: Meßergebnisse der modulatisierten Programme

Report	Zyklomatische Zahl	Essentielle Komplexität
U-UM-001	2	2
U-UM-002	3	3
U-UM-003	2	2
U-UM-004	2	2
U-UM-005	12	6
U-UM-006	5	2
U-UM-007	7	3
U-UM-008	10	3
U-UM-009	4	2
U-UM-010	7	4
U-UM-011	5	4
U-UM-012	12	2
U-UM-013	9	6
U-UM-014	5	2
U-UM-015	8	3

Tabelle B.3: Meßergebnisse der unmodularisierten Reports mit unstrukturierten Konstrukten

Report	ZZ[a] ges. Prog.	ZZ / EK[b] Hauptprog.
U-M-001	11	1 / 5
U-M-002	7	1 / 2
U-M-003	19	4 / 6
U-M-004	23	17 / 5
U-M-005	55	19 / 9
U-M-006	77	17 / 11
U-M-007	89	3 / 3

Report	Zyklomatische Zahl / Essentielle Komplexität der einzlnen Module							
U-M-001	4 / 1	1 / 1						
U-M-002	1 / 1	4 / 1						
U-M-003	2 / 2							
U-M-004	1 / 1	1 / 1						
U-M-005	6 / 1	2 / 1	1 / 1	3 / 1	2 / 1	2 / 1		
U-M-006	7 / 1	6 / 1	2 / 1	2 / 1				
U-M-007	8 / 1	1 / 1	1 / 1	3 / 3	6 / 2	8 / 2	2 / 1	6 / 3

Tabelle B.4: Meßergebnisse der modularisierten mit unstrukturierten Konstrukten