

Aufgabe 1.6

a DIT (A), DIT(C), DIT(G)

DIT = Depth of Inheritance Tree (vererben)

A = 0 ()

C = 2 (B, A)

G = 3 (C, B, A)

b NOC(B), NOC(C), NOC(D)

NOC = Number of Children

B = 2 (C, D)

C = 3 (E, F, G)

D = 0

c CBO(D), CBO(J)

CBO = Coupling Between Objects

D = 3 (B, J, L)

J = 2 (D, K)

d RFC(D) – Gehen Sie davon aus, dass die Methoden sowohl mJ1(m,n), als auch mJ2(u,v) durch eine der Methoden in D aufgerufen wird.

RFC = Response for Class (Alle Methoden die aufgerufen werden außer transitiv)

D = 21 (D = 5, B = 2, H = 3, I = 2, A = 1!, J = 3, L = 5)

Annahme: H und I können über B aufgerufen werden.

e LCOM(D) – Gehen Sie davon aus, dass Parameter mit dem gleichen Namen in unterschiedlichen Methoden dieselben Instanzvariablen nutzen.

LCOM = Lack of Cohesion in Methods

D = 0

P = 3 {m1,m2},{m3,m4},{m2,m3}

Q = 3 {m1,m2},{m1,m4},{m2,m4}

P > Q

LCOM = P - Q

P! > Q

LCOM = 0

f WMC(D) – Folgende Komplexitäten für die Methoden sind gegeben:

V(m1) = 2, V(m2) = 3, V(m3) = 4, V(m4) = 2,

V(mL1) = 3, V(mL2) = 2, V(mL3) = 1, V(mL4) = 5,

V(mJ1) = 2, V(mJ2) = 3, V(mH1) = 2, V(mH2) = 3,

V(mA) = 2, V(mB) = 3, V(mE) = 2, V(mG) = 3, V(mK) = 2, V(mI) = 3.

WMC = Weighted Methods per Class

D = 11 (m1 + m2 + m3 + m4) = (2 + 3 + 4 + 2)