

P2P and Grid Computing

- Exercise 9 -

- C110 -

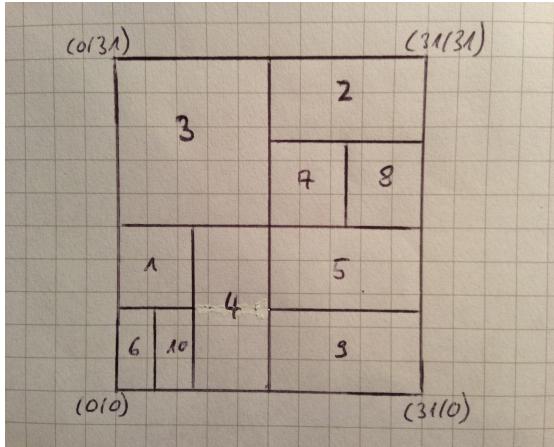
Michael Scholz (Matr. 1576630)

Ulf Gebhardt (Matr. 1574373)

H 9.1:

a)

Tabelle 1:



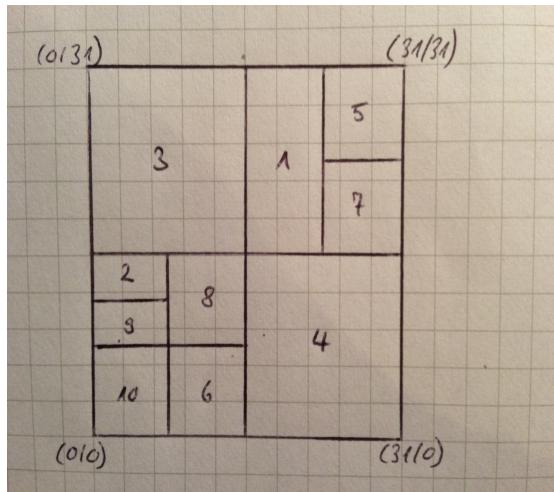
Nachbarn von Knoten 6: 1, 3, 9, 10

Nachbarn von Knoten 10: 1, 3, 4, 6

Identifizieren nach einfügen der 10 Knoten:

number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
id	(3.875/ 11.625)	(23.25/ 27.125)	(7.75/ 23.25)	(11.625/ 7.75)	23.25/ 11.625)	(19.375/ 3.3875)	(19.375/ 19.375)	(27.125/ 19.375)	23.25/ 3.875)	(5.8125/ 3.875)

Tabelle 2:



Nachbarn von Knoten 6: 3, 4, 8, 10

Nachbarn von Knoten 10: 3, 4, 6, 9

Identifizieren nach einfügen der 10 Knoten:

number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
id	(19.375/23. 25)	(3.875/ 13.5625)	(7.75/ 23.25)	23.25/ 7.75)	(27.125/ 27.125)	(11.625/ 3.875)	(27.125/ 19.375)	(11.625/ 11.625)	(3.875/ 9.6875)	(3.875/ 3.875)

b)

- (a) Hier handelt sich um eine korrekte CAN-Partitionierung.
 (b) Kein CAN-Partitionierung, da die Aufteilung der rechten Spalte nicht korrekt ist.
 (c) Hier handelt sich um eine korrekte CAN-Partitionierung.
 (d) Kein CAN-Partitionierung, da die schräge Aufteilung in einem zweidimensionalen Raum nicht erlaubt ist.

H 9.2:**a)***1ef1*

Level	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	807		2edb	3cfa	4bcb	5f7d	6f65	7f21	8d96	9dc0	af58	bb0f	ce63	d0d9		fb51
2			12e4		1494											1fc0
3																
4																

6f65

Level	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	0807	1fc0	2edb	3cfa	4bcb	5f7d		7f21	8d96	9dc0	af58	bb0f	ce63	d0d9		fb51
2												6a18				
3	6f0b															
4																

b)*1ef1:*

Vorgänger: 1494, 12e4
 Nachfolger: 1fc0, 21c4

6f65:

Vorgänger: 6a18, 6f0b
 Nachfolger: 7e57, 74c0

Es müssen zwei aufeinanderfolgende Knoten ausfallen.

c)*1ef1 6f65 6f0b*

Link: Prefix-match wird bei jedem Schritt um eine Stelle erhöht. Startet bei erster Stelle (6xxx).

d)

Back-up Nodes: Vor- und Nachfolerknoten

KAD: Wurde nicht implementiert, da KAD einen Baum nutzt und keinen Ring. Somit wissen die suchenden Knoten nicht „wohin“ sie laufen müssen um das Backup zu finden.