

Datenkommunikation und Informationssysteme, Übung 7

Domenic Quirl
354437

Julian Schakib
353889

Daniel Schleiz
356092

Übungsgruppe 14

A1	A2	A3	A4	Σ
/1.5	/4	/4	/5.5	/ 15

Aufgabe 1

- (a)
- (b)
- (c)

A1: /1.5

Aufgabe 2

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

A2: / 4

Aufgabe 3

Router	Schritt									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-	0,-
B	∞	8,A	8,A	8,A	8,A	8,A	8,A	8,A	8,A	8,A
C	∞	∞	9,H	9,H	9,H	9,H	9,H	9,H	9,H	9,H
D	∞	∞	∞	∞	11,C	11,C	11,C	11,C	11,C	11,C
E	∞	∞	∞	∞	12,C	12,C	12,C	12,C	12,C	12,C
F	∞	∞	13,H	13,H	13,H	13,H	13,H	13,H	13,H	13,H
G	∞	∞	∞	∞	∞	∞	15,E	15,E	15,E	15,E
H	∞	6, A	6, A	6, A	6, A	6, A	6, A	6, A	6, A	6, A
I	∞	∞	∞	∞	∞	∞	14,E	14,E	14,E	14,E

A -> I: Der durch den Dijkstra-Algorithmus ermittelte kürzeste Pfad von A nach I ist (A,H),(H,C),(C,E),(E,I) mit Kosten 14.

Es existieren außerdem folgende Pfade von A nach I mit gleichen Kosten:

- (A,B),(B,C),(C,E),(E,I)

A3:

/ 4

Aufgabe 4

```
1: SYN, SEQ 42, WIN 2000, MSS 1000
2: SYN, ACK, SEQ 5000, ACK 43, WIN 4000, MSS 1280
3: ACK, SEQ 43, ACK 5001, WIN 2000
4: SEQ 6000, WIN 200, DATA 512
5: ACK, SEQ 7600, ACK 5800, WIN 2048
6: SEQ 6512, WIN 1200, DATA 512
7: ACK, SEQ 7600, ACK 6312, WIN 2048, DATA 100 (*)
8: ACK, SEQ 8000, ACK 9000, WIN 4000
9: FIN, ACK, SEQ 9000, ACK 8000, WIN 2000
10: FIN, ACK, SEQ 8000, ACK 9001, WIN 4000
11: ACK, SEQ 9001, ACK 8001, WIN 2000
```

(*) Unter der Annahme, dass sich WIN=2048 nicht verändert hat, da 512 Byte von der Applikation verarbeitet wurden.

A4:

/5.5
