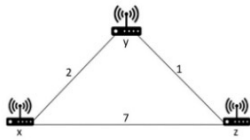


a) Bestimmen Sie die Routingtabellen in jedem Schritt, indem Sie Ihren zuvor entwickelten Algorithmus anwenden. Geben Sie danach den kostengünstigsten Weg von Router „z“ zu Router „x“ an. Sie können die Lösungen einfach direkt in die Tabellen der PDF einfügen und diese in den Pull Request hinzufügen.



Von x	via x	via y	via z
Zu x			
Zu y		2	
Zu z			7

Von y	via x	via y	via z
Zu x	2		
Zu y			
Zu z			1

Von z	via x	via y	via z
Zu x	7		
Zu y		1	
Zu z			

Von x	via x	via y	via z
Zu x			
Zu y		2	8
Zu z		3	7

Von y	via x	via y	via z
Zu x	2		8
Zu y			
Zu z	9		1

Von z	via x	via y	via z
Zu x	7	3	
Zu y	9	1	
Zu z			

Von x	via x	via y	via z
Zu x			
Zu y		2	8
Zu z		3	7

Von y	via x	via y	via z
Zu x	2		8
Zu y			
Zu z	9		1

Von z	via x	via y	via z
Zu x	7	3	
Zu y	9	1	
Zu z			

Kostengünstigster Weg von „z“ zu „x“ ist „via y“ mit Kosten 3

b) Die Kosten zwischen „x“ und „y“ steigen nun von 2 auf 7. Berechnen Sie die Routingtabellen mit Hilfe des Algorithmus. Ändert sich der kostengünstigste Pfad von „z“ nach „x“?

Von „z“ zu „x“ nun nicht mehr via y sondern direkt via „x“; Kosten 7

Von x	via x	via y	via z
zu x			
zu y		7	
zu z			7

Von y	via x	via y	via z
zu x	7		
zu y			
zu z			1

Von z	via x	via y	via z
zu x	7		
zu y		1	
zu z			

Von x	via x	via y	via z
zu x			
zu y		7	8
zu z		8	7

Von y	via x	via y	via z
zu x	7		8
zu y			
zu z	14		1

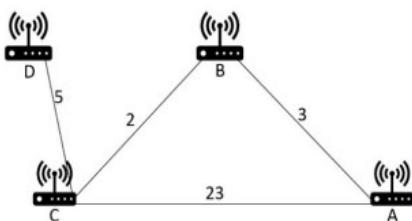
Von z	via x	via y	via z
zu x	7	8	
zu y	14	1	
zu z			

Von x	via x	via y	via z
zu x			
zu y		7	8
zu z		8	7

Von y	via x	via y	via z
zu x	7		8
zu y			
zu z	14		1

Von z	via x	via y	via z
zu x	7	8	
zu y	14	1	
zu z			

c) Sehen Sie sich den unteren Graphen an. Router „D“ fällt nun auf einmal aus. Beschreiben Sie, ob und wann die anderen Router merken, dass keine Verbindung mehr zu „D“ möglich ist.



Router C würde es am schnellsten merken, da er mit Router D direkt verbunden ist und keine ACKs mehr bekommen würde. Danach Router B der den Weg über C zu D hat und es somit erst später mitgeteilt bekommt. Danach dann auch A.