

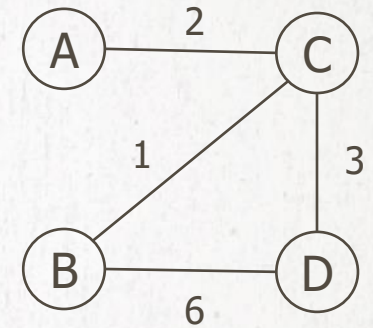
ΑΣΚΗΣΗ RIP

Στη διπλανή εικόνα παρουσιάζεται η τοπολογία ενός δικτύου αποτελούμενου από τέσσερις κόμβους.

(α) Εκτελέστε τον αλγόριθμο RIP σε αυτό το δίκτυο μέχρι να βρεθούν τα ελάχιστα μονοπάτια.

(β) Υποθέστε ότι η σύνδεση μεταξύ του A και του C καταρρέει και ότι ο C αντιλαμβάνεται αμέσως την κατάρρευση. Δείξε τις αλλαγές που θα συμβούν στους πίνακες δρομολόγησης των κόμβων για τέσσερις επαναλήψεις του RIP. Τι πρόβλημα παρατηρείτε;

(γ) Προτείνετε μια λύση για το πρόβλημα που παρουσιάστηκε στο (β).



ΑΣΚΗΣΗ RIP

Απάντηση:

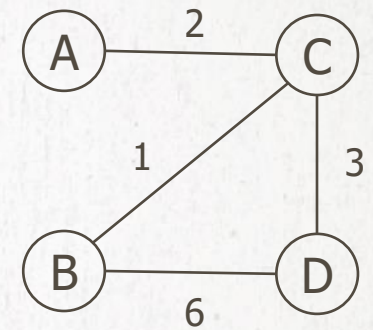
(a) Για $t=0$:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
A	A	0	A

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	B	0	B

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
C	C	0	C

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
D	D	0	D

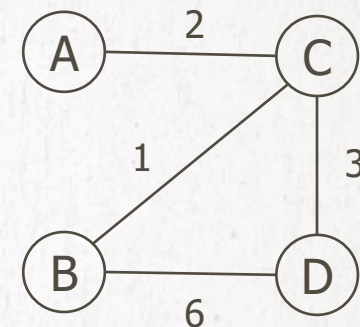


ΑΣΚΗΣΗ RIP

Απάντηση:

- Για $t=1$:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
A	A	0	A
A	C	2	C
NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	B	0	B
B	C	1	C
B	D	6	D
NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
C	C	0	C
C	A	2	A
C	B	1	B
C	D	3	D
NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
D	D	0	D
D	B	6	B
D	C	3	C



ΑΣΚΗΣΗ RIP

Απάντηση:

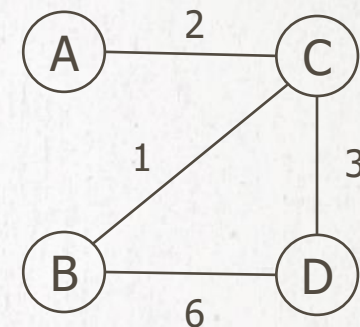
- Για t=2:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
A	A	0	A
A	B	3	C
A	C	2	C
A	D	5	C

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	B	0	B
B	A	3	C
B	C	1	C
B	D	4	C

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
C	C	0	C
C	A	2	A
C	B	1	B
C	D	3	D

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
D	D	0	D
D	A	5	C
D	B	4	C
D	C	3	C



ΑΣΚΗΣΗ RIP

Απάντηση: (β)

- Για $t=k$:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	A	3	C
C	A	4	B
D	A	5	C

- Για $t=k+1$:

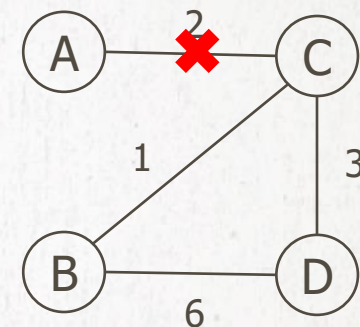
NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	A	5	C
C	A	4	B
D	A	7	C

- Για $t=k+2$:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	A	5	C
C	A	6	B
D	A	7	C

- Για $t=k+3$:

NodeID	DestinationID	Cost of MinCost Path	Next Node
B	A	7	C
C	A	6	B
D	A	9	C



ΑΣΚΗΣΗ RIP

Απάντηση: (c)

Μια λύση για το πρόβλημα που εμφανίστηκε στο (β) είναι να υπάρχει ένα άνω όριο στο κόστος.

