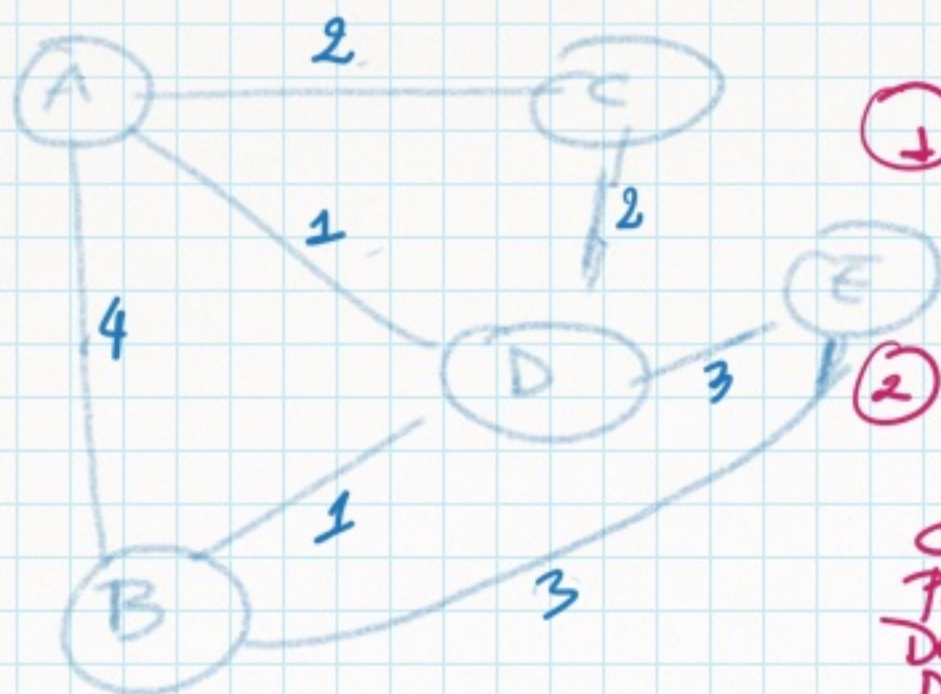


ESERCIZIO DV CON CADUTA.



$T = 30 \text{ sec}$

- ① SI VUOLE CONOSCERE LA TABELLA DI ROUTING DEL NODO A PER $30 < t \leq 60$
- ② SUPPONENDO LA CADUTA DEL NODO D PER $t = 140 \text{ sec}$ MOSTRARE COME IL NODO A SIA PORTATO A CONOSCENZA DELL'EVENTO. CONSIDERARE DV CON TRIGGER UPDATE DISPONIBILE.

PARTIAMO DALLO SCABIO DEI DV.

$D^A(t)$	B	C	D
B	4		
C		2	
D			1

TR(A)		
DEST	NH	COSTO
B	B	4
C	C	2
D	D	1

QUESTA TR DI A SARÀ VALIDA PER $0 < t \leq 30$

• PER $t = 30 \text{ sec}$ SOLO NODO A ARRIVANO I DV DEI NODI B, C E D VALEVOLI $0 < t \leq 30$

$DV^B(x)$	A	E	D
A	4		
E		3	
D			1

B

$D^C(x)$	D	A
D	2	
A		2

C

$D^{CD}(x)$	A	B	C	E
A	1			
B		1		
C			2	
E			1	3

D

$D^A(x)$	B	C	D
B	4		
C		2	
D			1

A

Il DV di C porta solo informazioni su come raggiungere A (non s. considerata) e come raggiungere D (raggiungibile già da A con un costo minore). 'C' non porta informazioni utili

$$D_D^A(B) = 1 + 1 = 2$$

$$D_D^A(B) = D_D^A(D) + L(D, B)$$

$$\text{che } E < D^A(B) = 4$$

$$D_D^A(E) = D_D^A(D) + L(D, E)$$

$$= 1 + 3 = 4$$

$$D_B^A(E) = D^A(B) + L(B, E)$$

$$= 4 + 3 = 7$$

PER QUANTO RIGUARDA IL NODO C IL COSTO PRESENTE NEL DV DI 'A' E' GIA' IL PIU' BASSO TRA I DV ARRIVATI.

IN DEFINITIVA ANDRO' AD ASSIGNARE IL DV DI A CAMBIANDO LA ENTRY DI B. E AGGIUNGENDO IL NODO E COME DESTINAZIONE RAGGIUNGIBILE

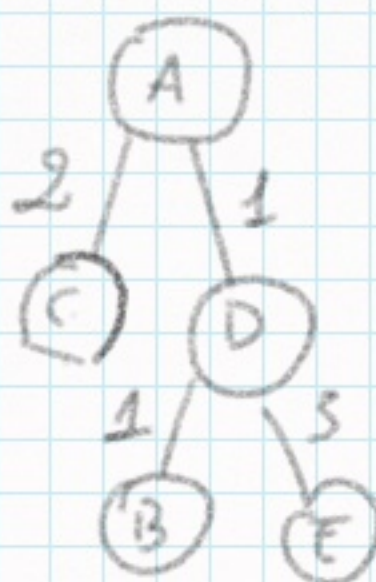
- IL NUOVO DV DI A SARA' IL SEGUENTE E SARA' VALIDO

$$30 < t \leq 60$$

D ^A (t)	B	C	D	E
B			2	
C		2		
D			1	
E			4	

1)

MST

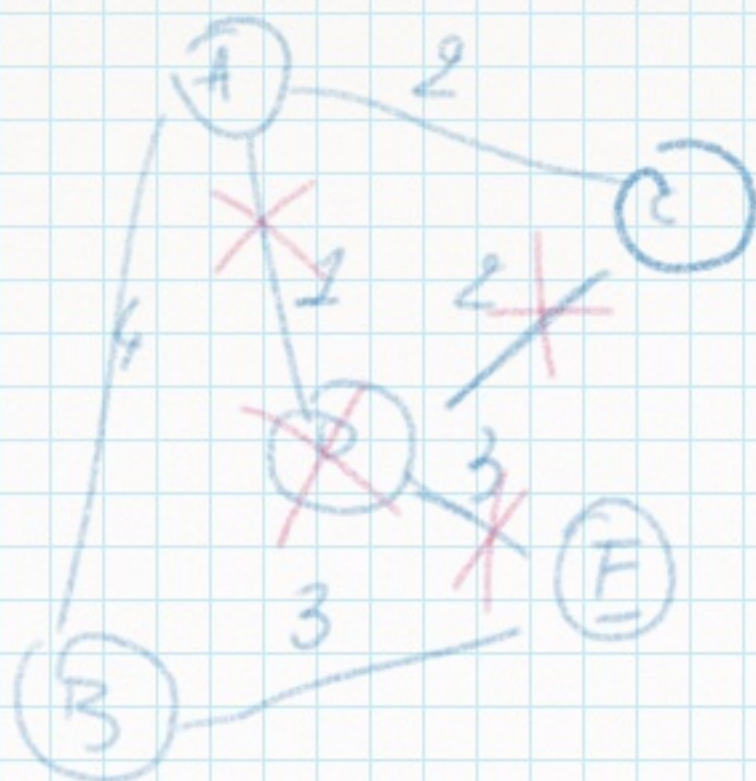


POSSIAMO CALCOLARE LA TR

TR(A)

DEST	NH	COSTO
B	D	2
C	C	2
D	D	1
E	D	4

ANALIZZIAMO ORA LA CADUTA DEL NODO D



DV NODO A ERA (SAPPIAMO DA TOPOLOGIA CHE IL DV DI A
 $30 < t < 60$ NON CAMBIA PIU')

QUINDI:

$DV^{(A)}_{(A)}$	B	C	D	E
B			2	
C		2		
D			1	
E			4	

DEST	NHI	COSTO
B	D	2
C	C	2
D	D	1
E	D	4

L'AGGIORNAMENTO DEI DV DEI NODI CONNESSI DIRETTAMENTE AL NODO "D" PREVEDE DI ELIMINARE TUTTE LE RIGHE CHE PRESENTANO IL NODO "D" COME NEXT HOP. SENZA TRIGGER UPDATE DOBBIAMO ATTENDERE IL PROSSIMO PERIODO P. AGGIORNAMENTO CHE SARA' $t = 150 \text{ sec}$. CON TRIGGER UPDATE INVIAMO IMMEDIATAMENTE IL DV.

AVENDO TRIGGER UPDATE DISPONIBILE TUTTI I NODI INIZIANO AD
 INIZIARE I DV. IL NODO A RICEVE I DV DEI NODI C, B CHE AVRANNO
 A LORO VOLTA ELIMINATO IL NODO "D" E TUTTE LE DESTINAZIONI
 RAGGIUNGIBILI DA D.

1) DOBBIAMO CONOSCERE I DV DEI VICINI. PARTIAMO QUINDI DAI DV DI D.

C

D ^D (x)	A
A	2

B

D ^D (x)	E
E	3

TUTTE LE ALTRE DESTINAZIONI NON SONO PIU' RAGGIUNGIBILI A CAUSA DELLA CADUTA DEL NODO D. PER INIZIARE A RIPROPOLARE I DV DOBBIAMO ATTENDERE I NEIGHBOR PRESTIGIUS.

NON PORTA
 INFORMAZIONI UTILI ADA

POSSIAMO RAGGIUNGERE
 IL NODO C ATTRAVERSO B.

D ^A (x)	B	C	E
C		2	
B	4		
E	7		

$$140 < t \leq 150$$

DV DI A

D ^A (x)	A	C	E
A	4		
C	6		
E			3

$D^A(A+E) \rightarrow 4+2=6$

PER $t=150$

D ^A (x)	A
A	2

D ^B (x)	A	E
A	4	
E		3

D ^C (x)	A	B	E
A	2		
B	2+4=6		
E	2+7=9		

DV DI C + DV A