

Ejemplo de aplicacion de Wave:

Supongamos que el network auxiliar es el siguiente:

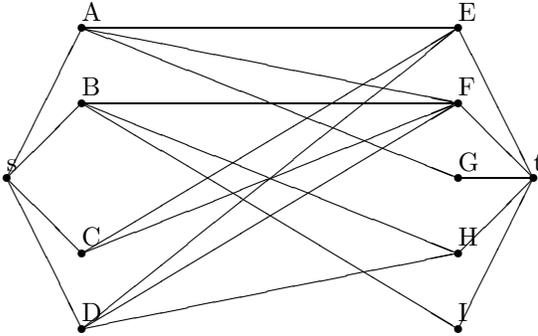
nivel 0: s , nivel 1: A, B, C, D , nivel 2: E, F, G, H, I , nivel 3: t .

Lados:

nivel 0-1: $sA : 7, sB : 7, sC : 10, sD : 12$

nivel 1-2: $AE : 4, AF : 2, AG : 8, BF : 2, BH : 3, BI : 5, CE : 4, CF : 2, DE : 3, DF : 4, DH : 4$

nivel 2-3: $Et : 7, Ft : 5, Gt : 9, Ht : 4, It : 5$



Comenzamos mandando todo lo que se puede saliendo de s . Las capacidades residuales quedan:

nivel 0-1: $sA : 7, sB : 7, sC : 10, sD : 12$ (las demas no cambian)

y los desbalances de los vertices quedan:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	7	7	10	12	0	0	0	0	0

Ahora empezamos a recorrer los vertices uno por unos, de izquierda a derecha, mandando lo que se pueda. Colocando un x en los vertices bloqueado, luego del INCREASEFLOW las tablas quedan:

nivel 0-1: $sA : 7, sB : 7, sC : 10, sD : 12$

nivel 1-2:

$AE : 4, AF : 2, AG : 8, BF : 2, BH : 3, BI : 5, CE : 4, CF : 2, DE : 3, DF : 4, DH : 4$

nivel 2-3: $Et : 7, Ft : 5, Gt : 9, Ht : 4, It : 5$

\rightarrow		A	B	C	D	E	F	G	H	I
		7	7	10	12	4	2	8	3	2
		3	5	6	9	8	4	0	7	0
		1	2	$4x$	5	11	6		$3x$	
		0	0		$1x$	$4x$	10			
							$5x$			

Ahora empezamos con la ola haciaa atras (DECREASEFLOW) devolviendo flujo desde los bloqueados. Las tablas quedan:

nivel 0-1: $sA : 70, sB : 70, sC : 10, sD : 12, 011$

nivel 1-2: $AE : 40, AF : 20, AG : 81, BF : 20, BH : 30, BI : 53,$

$CE : 4, 01, CF : 2, 01, DE : 3, 03, DF : 4, 04, DH : 4, 03$

nivel 2-3: $Et : 70, Ft : 50, Gt : 08, Ht : 40, It : 53$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
→	7	7	10	12	4	2	1	3	2
	3	5	6	0	8	4	0	7	0
	1	2	Ax	5	11	6		3x	
	0	0		1x	Ax	10			
						5x			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
←			5x	Ax	1x	1x		0x	
			6x	8x		0x			
			0x	11x					
				0x					

Observar que E,F y H le devuelven flujo a C y a D. A medida que la ola sigue hacia s , estos le devuelven a s , PERO ESTO OCURRE SOLO PORQUE ESTABAN BLOQUEDOS. Si esto no hubiese pasado, por ejemplo, si la capacidad de DH hubiese sido de 5 en vez de 4, entonces D no se hubiera bloqueado en el primer INCREASEFLOW, y por lo tanto, no devolvería nada a s en el DECREASEFLOW. Debíamos hacer un nuevo INCREASEFLOW, el cual recién ahí bloquearía a D , y luego el segundo DECREASEFLOW sería el que devolvería flujo de D a s .