

Домашнее задание №2  
Вариант 2

V\V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	1		3		4	2	2				
e2	1	0		3	2					4		
e3			0		3		3				4	
e4	3	3		0	2	2	1	1		4	4	3
e5		2	3	2	0	2		2	2		1	4
e6	4			2	2	0		1	1	3	4	
e7	2		3	1			0	3	1	2		4
e8	2			1	2	1	3	0	4	3	4	2
e9					2	1	1	4	0			1
e10		4		4		3	2	3		0		
e11			4	4	1	4		4			0	
e12				3	4		4	2	1			0

1.  $l(x_1)=0^+$  ;  $l(x_i)=\infty$ , для всех  $i \neq 1$ ,  $p = x_1$ .  
Результаты итерации запишем в таблицу.
2.  $\Gamma_p = \{x_2, x_4, x_6, x_7, x_8\}$  – все пометки временные, уточним их:  
 $l(x_2)=\min[\infty, 0^++1]=1$ ;  
 $l(x_4)=\min[\infty, 0^++3]=3$ ;  
 $l(x_6)=\min[\infty, 0^++4]=4$ ;  
 $l(x_7)=\min[\infty, 0^++2]=2$ ;  
 $l(x_8)=\min[\infty, 0^++2]=2$ ;
3.  $l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_2) = 1$ .
4.  $x_2$  получает постоянную пометку  $l(x_2) = 1^+$ ,  $p=x_2$ .
5. Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_4, x_5, x_{10}\}$  – временные пометки имеют вершины  $x_4, x_5, x_{10}$ , уточняем их:  
 $l(x_4)=\min[3, 1^++3]=3$ ;  
 $l(x_5)=\min[\infty, 1^++2]=3$ ;  
 $l(x_{10})=\min[\infty, 1^++4]=5$ ;
6.  $l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_7) = 2$ .
7.  $l(x_7) = 2^+$ ,  $p=x_7$ .
8. Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_1, x_3, x_4, x_8, x_9, x_{10}, x_{12}\}$  - временные пометки имеют вершины  $x_3, x_4, x_8, x_9, x_{10}, x_{12}$ , уточняем их:  
 $l(x_3)=\min[\infty, 2^++3]=5$ ;  
 $l(x_4)=\min[3, 2^++1]=3$ ;  
 $l(x_8)=\min[2, 2^++3]=2$ ;  
 $l(x_9)=\min[\infty, 2^++1]=3$ ;  
 $l(x_{10})=\min[5, 2^++2]=4$ ;  
 $l(x_{12})=\min[\infty, 2^++4]=6$ ;
9.  $l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_8) = 2$ .
10.  $l(x_8) = 2^+$ ,  $p=x_8$ .

Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_4, x_5, x_6, x_7, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}\}$  – временные пометки имеют вершины  $x_4, x_5, x_6, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}$ , уточняем их:

$$l(x_4) = \min[3, 2^+ + 1] = 3;$$

$$l(x_5) = \min[3, 2^+ + 2] = 3;$$

$$l(x_6) = \min[4, 2^+ + 1] = 3;$$

$$l(x_9) = \min[3, 2^+ + 4] = 3;$$

$$l(x_{10}) = \min[4, 2^+ + 3] = 4;$$

$$l(x_{11}) = \min[\infty, 2^+ + 4] = 6;$$

$$l(x_{12}) = \min[6, 2^+ + 2] = 4;$$

$$11. l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_4) = 3.$$

$$12. l(x_4) = 3^+, p = x_4.$$

Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_1, x_2, x_5, x_6, x_7, x_8, x_{10}, x_{11}, x_{12}\}$  – временные пометки имеют вершины  $x_5, x_6, x_{10}, x_{11}, x_{12}$ , уточняем их:

$$l(x_5) = \min[3, 3^+ + 2] = 3;$$

$$l(x_6) = \min[3, 3^+ + 2] = 3;$$

$$l(x_{10}) = \min[4, 3^+ + 4] = 4;$$

$$l(x_{11}) = \min[6, 3^+ + 4] = 6;$$

$$l(x_{12}) = \min[4, 3^+ + 3] = 4;$$

$$13. l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_5) = 3.$$

$$14. l(x_5) = 3^+, p = x_5.$$

Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_2, x_3, x_4, x_6, x_8, x_9, x_{11}, x_{12}\}$  – временные пометки имеют вершины  $x_3, x_6, x_9, x_{11}, x_{12}$  уточняем их:

$$l(x_3) = \min[5, 3^+ + 3] = 5;$$

$$l(x_6) = \min[3, 3^+ + 2] = 3;$$

$$l(x_9) = \min[3, 3^+ + 2] = 3;$$

$$l(x_{11}) = \min[6, 3^+ + 1] = 4;$$

$$l(x_{12}) = \min[4, 3^+ + 4] = 4;$$

$$15. l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_6) = 3.$$

$$16. l(x_6) = 3^+, p = x_6.$$

17. Не все вершины имеют постоянные пометки, поэтому  $\Gamma_p = \{x_1, x_4, x_5, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}\}$  – временные пометки имеют вершины  $x_9, x_{10}, x_{11}$ , уточняем ее:

$$l(x_9) = \min[3, 3^+ + 1] = 3;$$

$$l(x_{10}) = \min[4, 3^+ + 3] = 4;$$

$$l(x_{11}) = \min[4, 3^+ + 4] = 4;$$

$$18. l(x_i^*) = \min[l(x_i)] = l(x_9) = 3.$$

[illegible]