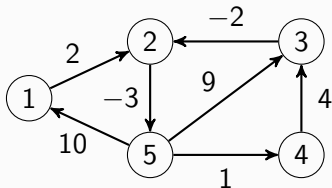


Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:

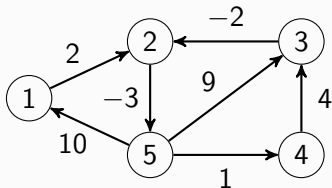


d_0	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:

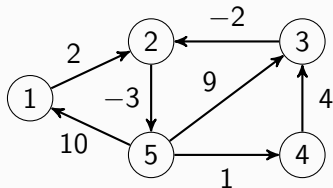


d_0	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	∞	9	1	∞

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



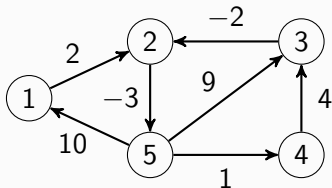
d_0	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	∞	9	1	∞

d_1	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



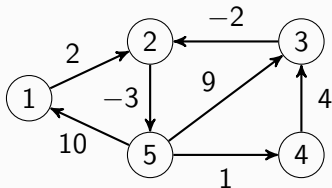
d_0	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	∞	9	1	∞

d_1	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



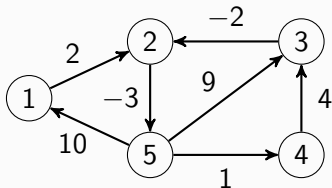
d_0	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	∞	9	1	∞

d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



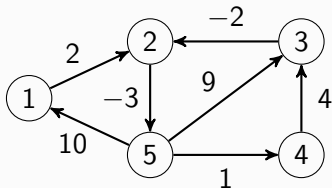
d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

d_2	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



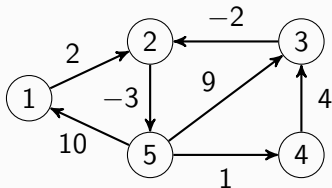
d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

d_2	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



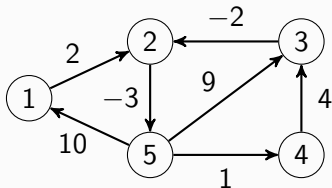
d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

d_2	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



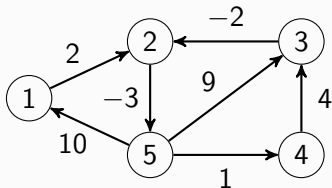
d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



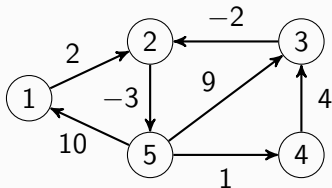
d_1	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	∞
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	∞
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	∞

d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



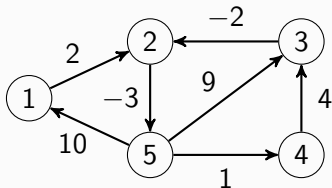
d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

d_3	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



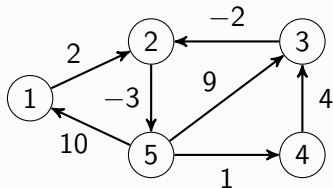
d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

d_3	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



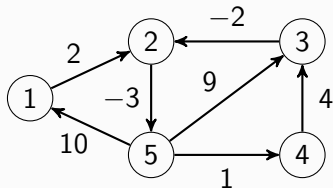
d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

d_3	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



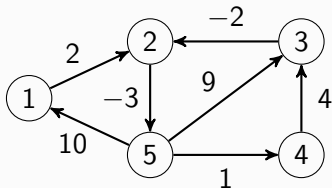
d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞		4	∞	
5	10		9	1	

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



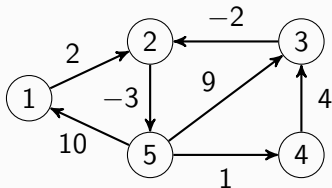
d_2	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	∞	4	∞	∞
5	10	12	9	1	9

d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



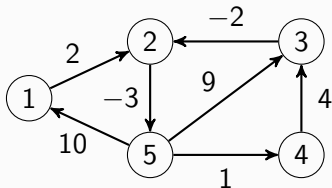
d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

d_4	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



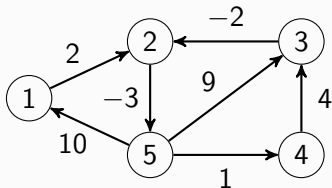
d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

d_4	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



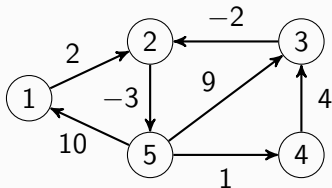
d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

d_4	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



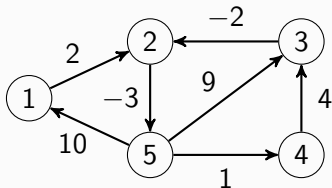
d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10			1	

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



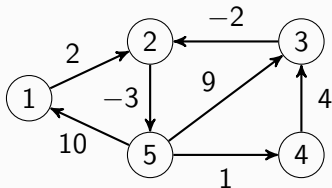
d_3	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	7	9	1	4

d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



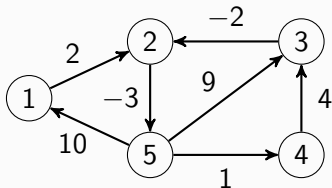
d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

d_5	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



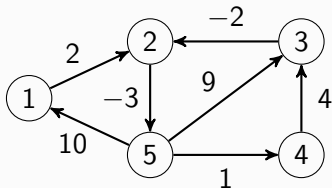
d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

d_5	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



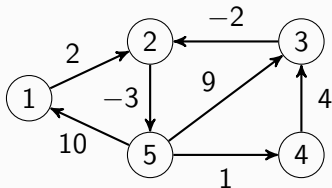
d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

d_5	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



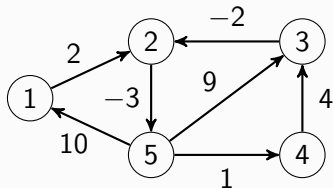
d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

d_5	1	2	3	4	5
1					-1
2					-3
3					-5
4					-1
5	10	3	5	1	0

Der Floyd-Warshall-Algorithmus

Beispiel

Betrachte folgenden kantenbewerteten Digraphen:



d_4	1	2	3	4	5
1	∞	2	∞	∞	-1
2	∞	∞	∞	∞	-3
3	∞	-2	∞	∞	-5
4	∞	2	4	∞	-1
5	10	3	5	1	0

d_5	1	2	3	4	5
1	9	2	4	0	-1
2	7	0	2	-2	-3
3	5	-2	0	-4	-5
4	9	2	4	0	-1
5	10	3	5	1	0