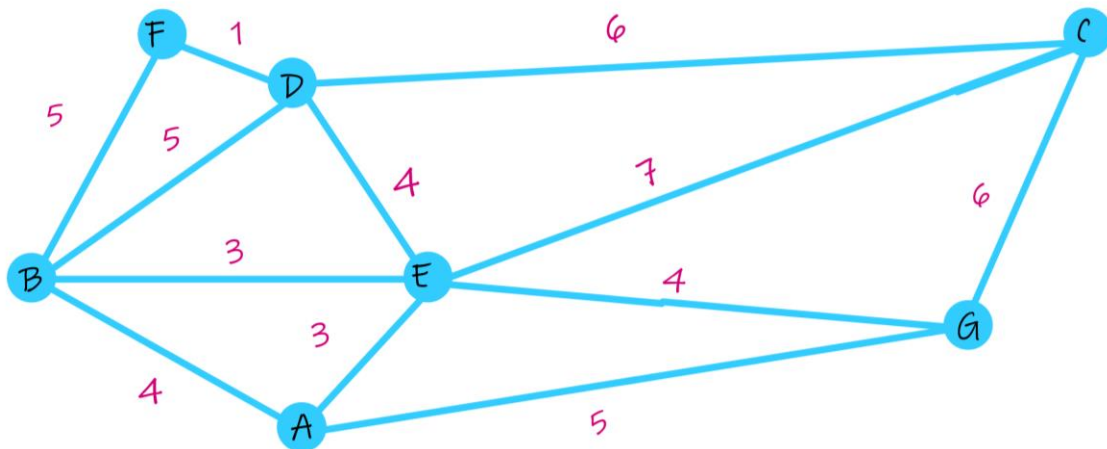
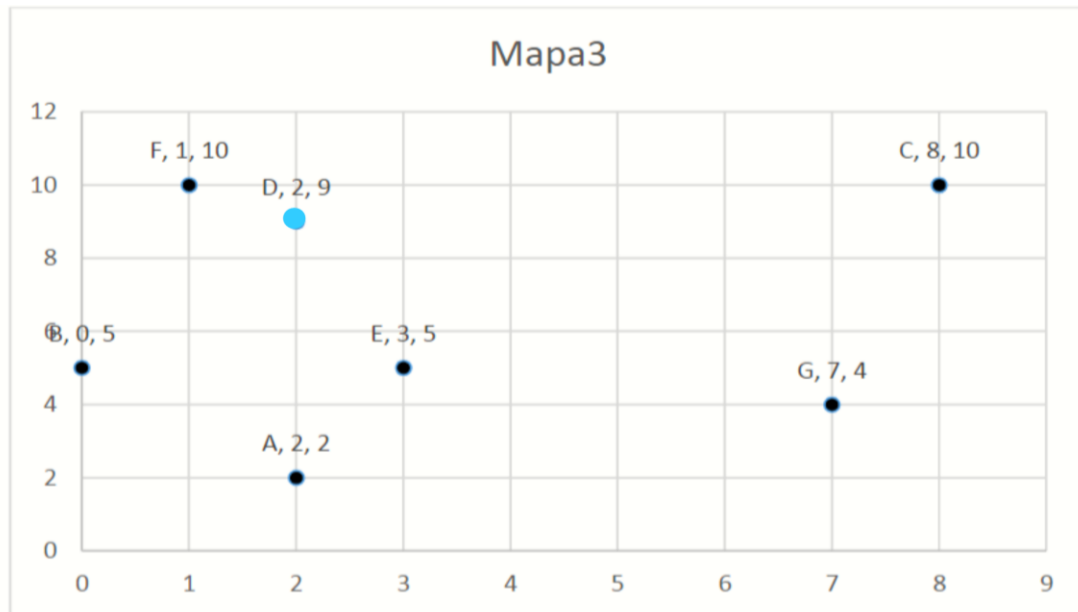


Travelling Salesman Problem

Solved using Dijkstra's Algorithm

Mohammad Ehsan Shah

15767



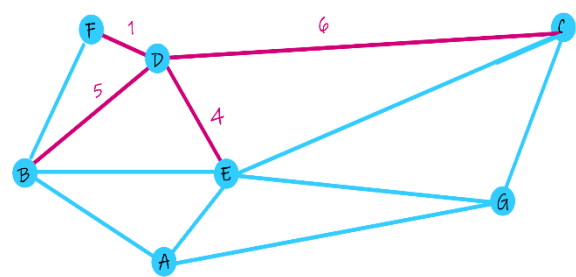
$$\text{Distance between coordinates} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Dijkstra Algorithm

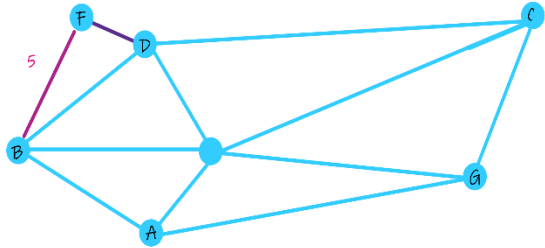
$$\text{if } d(i) + C(i, j) < d(j) \text{ then } d(j) = d(i) + C(i, j)$$

Visited Not Visited Not in Reach

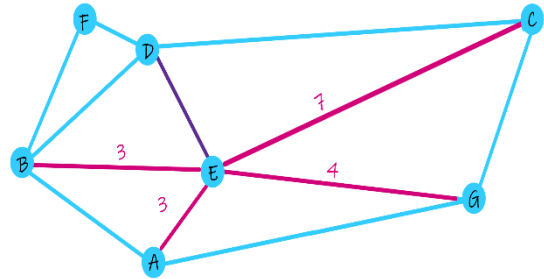
	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞



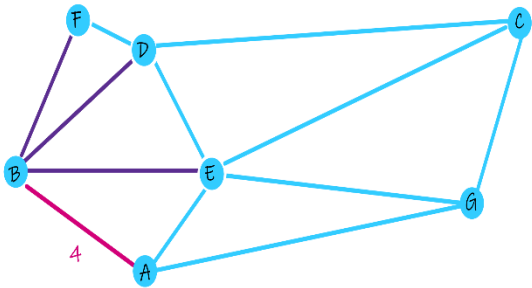
	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞



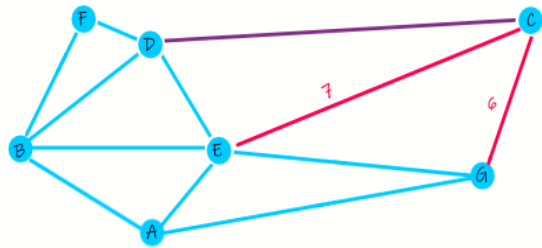
	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞
E		7	5	6	4		8



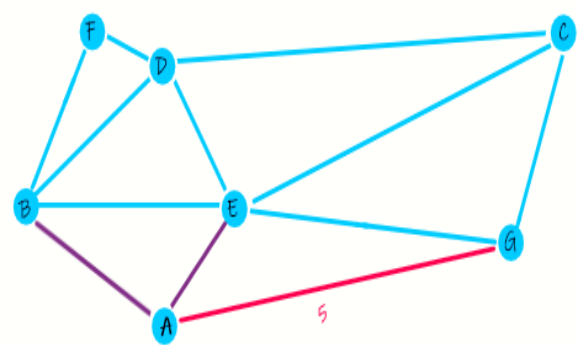
	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞
E		7	5	6	4		8
B		7	5	6			8



	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞
E		7	5	6	4		8
B		7	5	6			8
C		7		6			8



	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞
E		7	5	6	4		8
B		7	5	6			8
C		7		6			8
A		7					8



	D	A	B	C	E	F	G
D	0	∞	5	6	4	1	∞
F		∞	5	6	4	1	∞
E		7	5	6	4		8
B		7	5	6			8
C		7		6			8
A		7					8
G							8

