

Algoritmusok és adatszerkezetek 2.

Varga Balázs gyakorlata alapján

Készítette: Nagy Krisztián

5. gyakorlat

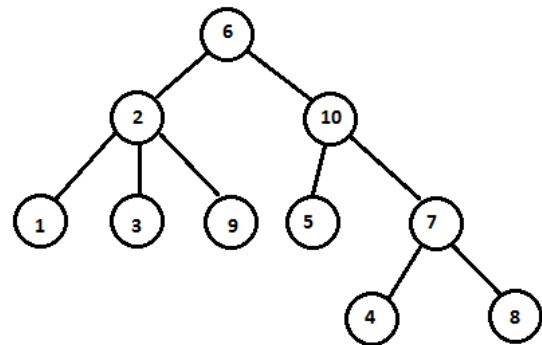
Adott a π tömb, rejloljuk fel a gráfot!

π	2	6	2	7	10	/	10	7	2	6
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

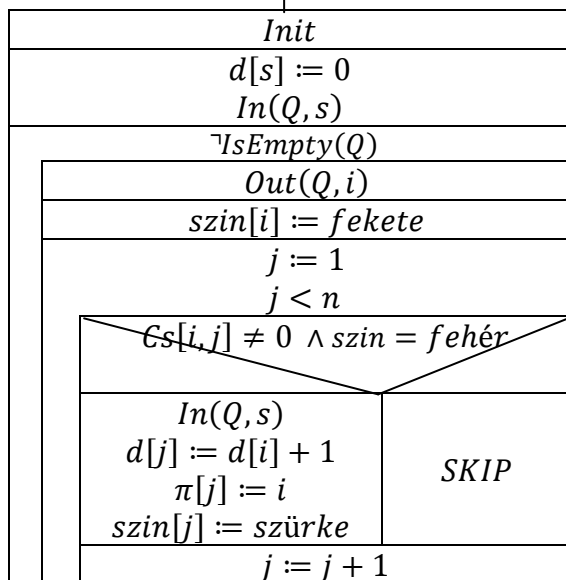
A felrajzolás nem egyértelmű. Csak a szélességi fát tudjuk felrajzolni, a gráfot nem.

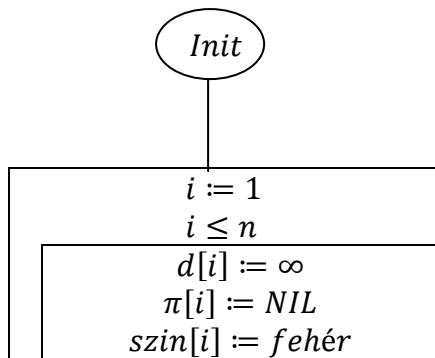
Szélességi bejárás algoritmus:

- Init
- Startcsúcs feldolgozása
- Ciklus – Sorral lehet megoldani
- Színezés: fehér, fekete, szürke

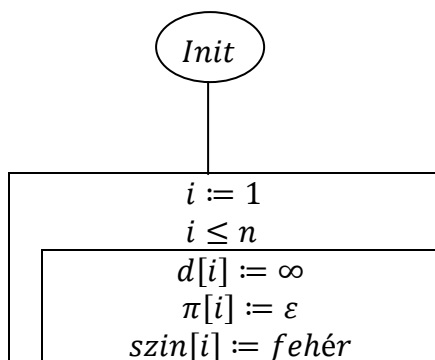
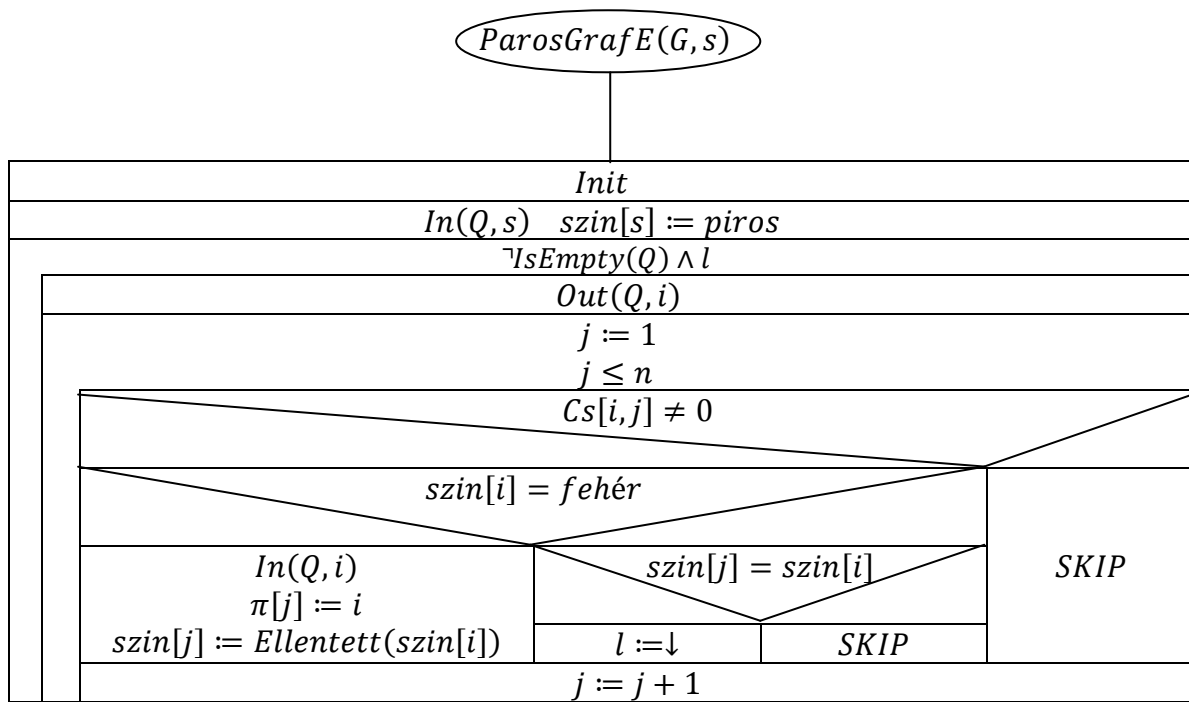


Szélességi_bejaras(G, s)

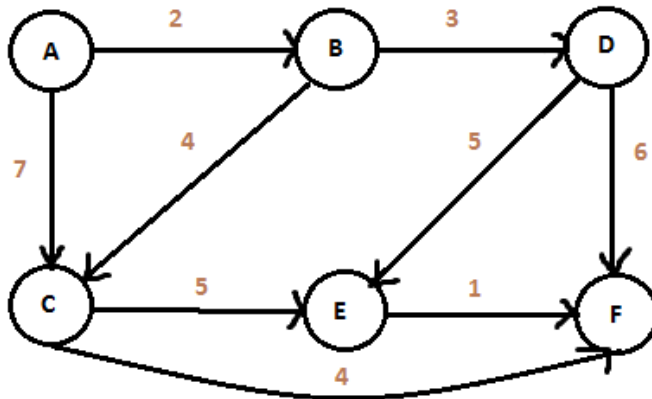




Feladat: Döntsük el egy irányítatlan gráfról, hogy páros gráf-e? (Piros-kék színezés)



Dijkstra-algoritmus



<i>d</i>	A	B	C	D	E	F	π	A	B	C	D	E	F
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		/	/	/	/	/	/
0	∞	∞	∞	∞	∞	∞		/	/	/	/	/	/
0.	2	7	∞	∞	∞	∞		/	A	A	/	/	/
0.	2.	6	5	12	∞	∞		/	A	B	B	B	/
0.	2.	6	5.	10	11	∞		/	A	B	B	D	D
0.	2.	6.	5.	10	10	∞		/	A	B	B	D	C
0.	2.	6.	5.	10.	10	∞		/	A	B	B	D	C
0.	2.	6.	5.	10.	10.	∞		/	A	B	B	D	C

Dijkstra(*G, s*)

