

Mélységi keresés, PERT

9. gyakorlat

2012. november 15.

1. Az éllistájával adott G irányított gráfot járjuk be mélységi bejárással, az a csúcsból indulva. Adjuk meg a mélységi és befejezési számokat és osztályozzuk a gráf éleit.

$G: a : b, c; c : d, e, f; d : f, g; e : b; g : h; h : d, b.$

2. Éllistájukkal adottak az alábbi G_1 és G_2 irányított gráfok.

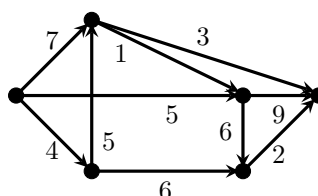
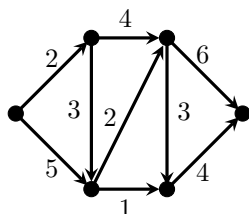
$G_1 : a : b, c; b : d; c : d; d : e; e : a$

$G_2 : a : g, f; b : a, g; e : c, d; f : e; g : f, e$

(a) Döntsük el mélységi bejárás segítségével, hogy ezek a gráfok aciklikusak-e?

(b) Amelyik gráf aciklikus, abban adjunk meg egy topologikus sorrendet.

3. Határozzuk meg a következő gráfok által szemléltetett tevékenységhez szükséges időt!



4. Határozzuk meg az ábrán látható PERT probléma legrövidebb végrehajtási idejét, és állapítsuk meg, mik a kritikus tevékenységek.

