

ACM előkészítő

2004. október 5.

További két feladat

1. Adott egy $n \times n$ méretű C táblázat, melynek elemei valuták közötti átváltási rátáknak felelnek meg. A $C[i, j] = 0.25$ azt jelenti, hogy az i -ik valuta egy egysége helyett 0.25-öt fizet a bank a j -ik valutában. A $C[i, j] = 0$ azt jelenti, hogy nem lehet átváltani az i -ik valutát j -ikre. Tervezzünk algoritmust a bank részére, amely eldönti, hogy van-e olyan valuta, amelyből alkalmas átváltási sorozat segítségével többletet lehet szerezni. Ha van nyereséges sorozat, akkor az algoritmusnak meg is kell találnia egyet. Feltételezhetjük, hogy $n \leq 500$.
2. Legyen adott éllistával egy $G = (L, U; E)$ páros gráf, aminek $2n$ pontja van úgy, hogy $|L| = |U| = n$; éleinek száma pedig e . Adjunk minél gyorsabb algoritmust, amely kilistázza az összes olyan élet, amely előfordul a gráf valamelyik maximális párosításában.