

## Rendszeroptimalizálás/Kombinatorikus optimalizálás 5

1. Tekintsük az  $\{a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,r,s,t,w,y\}$  betűhalmazt, és az elemeiből képzett alábbi szavakat, mint részhalmazokat (a szavak utáni zárójelben lévő szám jelenti az adott halmaz költségét):

ike (3), chef (3), jimbo (3), stan (4), mackey (4),  
kyle (5), wendy (5), liane (6), randy (6), gerald (6)

Hajtsuk végre ezen adatokkal a halmazfedési problémára adott közelítő algoritmust.

2. Tekintsük az  $\{a,b,c,e,é,g,i,k,m,r,s,v\}$  betűhalmazt, és az elemeiből képzett alábbi szavakat, mint részhalmazokat (a szavak utáni zárójelben lévő szám jelenti az adott halmaz költségét):

béka (2), maki (3), egér (4), réce (4), maci (4),  
bika (4), csiga (5), veréb (5), gébics (6), vércse (6)

Hajtsuk végre ezen adatokkal a halmazfedési problémára adott közelítő algoritmust.

3. Adjunk  $\frac{11}{6}$ -approximációs algoritmust a MIN\_LEFOGÓ 3-reguláris gráfokra vonatkozó speciális esetére.