

ALGORITMUSOK TERVEZÉSE ÉS ELEMZÉSE

10. Gyakorlat

MOHÓ STRATÉGIA

- Greedy algorithms
- Optimalizálási feladatok megoldása
- Minden lépésben több lehetőség közül kell választani
 - Valamilyen szempont szerint
- **Minden döntési pontnál azt a lehetőséget választjuk, amely az adott pillanatban a „legjobb” tűnik**
- Nem biztos, hogy mindig optimális!

MOHÓ STRATÉGIA

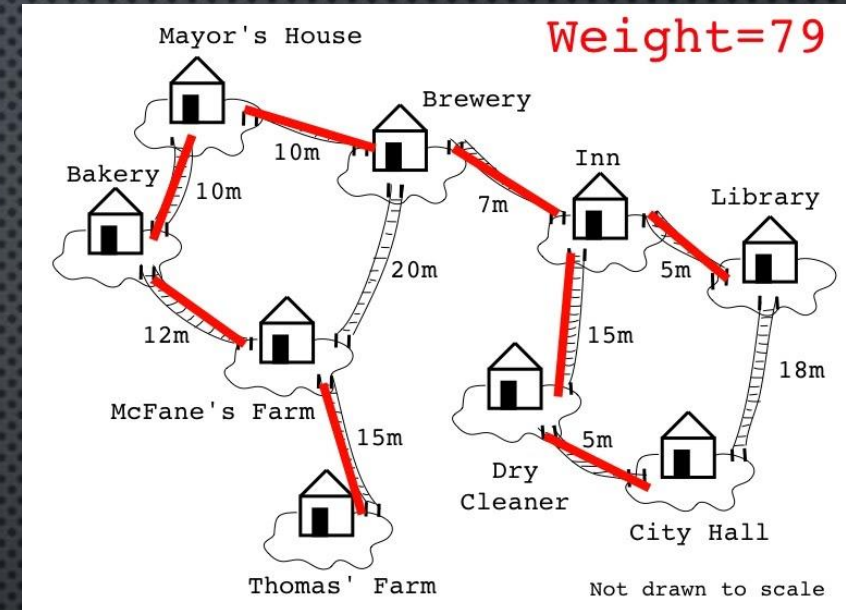
- Példák korábbról???

TÖMÖRÍTÉS

- Huffman algoritmus
 - Betűnkénti kódolások között optimális konstrukció
 - Mohó választás: gyakran előforduló betűkhöz minél rövidebb kód
 - Változó hosszúságú, prefix kód
 - Kódfa építés
- LZW algoritmus
 - Szótárkód
 - Szavakhoz, szótöredékekhez rendel kódot
 - Mohó választás: minél hosszabb szótöredékhez próbál kódot rendelni

MINIMÁLIS FESZÍTŐFA

- Kruskal algoritmus
 - Élek feldolgozása élsúly szerint monoton növekvő sorrendben
- Prim algoritmus
 - Minden lépésben egy olyan csúccsal bővíti a fát, amely a fához a legközelebb helyezkedik el



LEGRÖVIDEBB UTAK

- Dijkstra algoritmus
 - Minden lépésben azt a csúcsot választja, melybe az adott pontig a legrövidebb utat találta
 - Start csúcsból kiindulva

