# Nevezetes algoritmusok implementálása 6. gyakorlat

## Berezvai Dániel jegyzete <http://elte.3ice.hu/>

Feladat: 43

## Gombaszedés

Leszedési stratégia: Minding a legnagyobbtól kezdve szedi le a gombákat.

Nem hátizsák probléma.

Nagyságrend szerint csökkenő sorrendben szedi a gombákat.

Ha adott súlyúból többféle van, akkor a C pont szerinti sorrendben szedi le.

Ha nem fér be egy gomba, megy tovább.

Amíg van csiperke, addig nem szed lila pereszkét. Elképzelhető, hogy sosem fog lila pereszkét, ha marad egy csiperke az erdőben, ami már nem fér zsákjába.

Rendezzük súly szerint csökkenő sorrendbe a gombákat.

Majd C pont szerint az azonos súlyúkat átrendezni helyben.

Sorba rendezés után végigmegyünk a sorrendben és próbáljuk a zsákba berakni.

Miután leszedtük az összes csiperkét, újra kezdjük elölről, hogy a kihagyott lila pereszkéket újra ellenőrizzük.

Zsák töltése: Ha van még üres hely, megnézzük, hogy az adott gomba befér-e, megfelel-e minden szabálynak, majd megyünk tovább a következő legnagyobb gombához.

## Rendezés

Nagy bemenetre számítsunk, nem jó az -es, hanem kell. Saját rendező algoritmust használjunk! Különben túl könnyű lenne a megoldás.

Nem lehet egyszerűen összehasonlítani a két elemet. A megadott szempontok (gombafajták) is fontosak.

### QuickSort

Nem mindig n log n-es, de általában igen.

Ajánlott.

Fekete Tanár úr honlapján a régi QuickSort-ban van egy hiba.

+1 helyett kell, a helyrevisz algoritmusban.

### Kupacrendezés

Helyben rendez ez is.

### Tournament Sort

Segédtömbös

## Kimenet

Leszedett gombák darabszáma, összsúlya, majd fajtánként bontás.

## Megoldásom

Első beadásra mind jó, kivéve a 4-es. (Oh no!)

Fél óra debuggolás után megtaláltam, hova raktam jelet helyett…

E közben beraktam egy rekurzió-mélységszámlálót is, Valószínűleg fölöslegesen. Nem veszem ki.

Második bemutatásra jó.

Ez a negyedik pontom. Megvan a négyes, de nekem ötös kell. ⇒ Jövök következő (utolsó) alkalommal.

OAF HF nem voltam bemutatni reggel. Hármasért még bemutathatom, (két hét késés.) ZH után elég bemutatni, hiába több mint két hét. Én azért megírom ZH-ra, kell a dokumentációja segédanyagnak.

### GOMBA.BE

4 24

2 14

2 10

0 0

### 1

2 9

1 4

0 0

1 5

### 2

1 10

1 10

0 0

0 0

### 3

0 0

0 0

0 0

0 0

### 4

3 12

2 7

0 0

1 5

### 5

4 24

2 14

2 10

0 0

### 6

2 6

0 0

2 6

0 0

### 7

267 15640

107 5316

97 4795

63 5529

### 8

debug:

368 21533

154 7691

135 6819

79 7023

BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

Legutolsó bemenetre is gyors, kerekítve 0 másodperc.

Gyakorlat vége.