

KSI 2014/2015

# Úloha 2-4: Bláznivé řazení

Jan Horáček

Gymnázium, Brno, Vídeňská 47; jan.horacek@seznam.cz

14. prosince 2014

## 1 Řazení v RCSS

Zatím nezpracováno...

## 2 Rekurentní vztah

Při odvozování rekurentního vztahu jsem si RCSS zakreslil v necyklické verzi jako strom. Po zakreslení několika příkladů stromů je patrné například to, že ve stromu o velikosti primárního cyklu  $k$  se nachází  $k - 1$  krát strom o velikosti primárního cyklu  $k - 1$  plus jeden vrchol navíc.

Tedy například v RCSS o velikosti primárního cyklu  $k = 4$  (celkem 16 vrcholů) se 3 krát nachází RCSS o velikosti primárního cyklu  $k = 3$  (takový RCSS má celkem 5 vrcholů). V tomto případě tedy  $3 * 5 + 1 = 16$ .

Pro maximální počet prvků RCSS  $x_k$ , v jehož primárním cyklu je  $k$  prvků, tedy platí rekurentní vztah 1.

$$x_k = 1 + (k - 1) * x_{k-1} \quad (1)$$

Pro úplnost je ještě nutné doplnit hraniční podmínku 2.

$$x_2 = 2 \quad (2)$$