

Příklad 1

Základem našeho řešení je algoritmus MergeSort. Označme vstupní seznam budov (trojic) B_L , jeho velikost je n . Nejdříve potřebujeme seznam uspořádat. Konkrétně seznam uspořádáme podle souřadnice levého okraje budovy (L). Pokud budou souřadnice L_i a L_j budov B_i a B_j shodné pak porovnáme ještě podle výšky budovy H_i a H_j , tak, že nižší budovu dáme před vyšší.

Takto uspořádaný seznam nazvěme B_S .

MergeSort – pracuje tak, že nejdříve pole rozdělí na jednotlivé prvky a ty poté slučuje.

Jakmile je seznam uspořádaný využijeme druhou část MergeSortu a to právě slučování. Ze seznamu B_S budeme brát budovy po dvojicích a vytvářet z každé dvojice dílčí siluetu. Při spojování budov B_i a B_{i+1} mohou nastat 3 situace:

a) 1 budova „obsahuje“ druhou:

Například $B_i = (1,1,2)$ a $B_{i+1} = (1,3,4)$. V takovém případě bude silueta trojicí takovou, že $(L(B_i), \text{MAX}(H(B_i), H(B_{i+1})), \text{MAX}(R(B_i), R(B_{i+1})))$

b) Budovy se částečně překrývají:

V takovém případě bude silueta pěticí takovou, že $(L(B_i),$

IV003 - SADA 2

Řešitelé: Tomáš Skopal (374549)

Vojtěch Bělovský (374032)

Příklad 2

IV003 - SADA 2

Řešitelé: Tomáš Skopal (374549)

Vojtěch Bělovský (374032)

Příklad 3

IV003 - SADA 2

Řešitelé: Tomáš Skopal (374549)
Vojtěch Bělovský (374032)

Příklad 4

IV003 - SADA 2

Řešitelé: Tomáš Skopal (374549)

Vojtěch Bělovský (374032)

Příklad 5