

MAKRO.TEX – ÚLOHA NA ČERVENEC 2012

Jedním z nejpropracovanějších vnitřních algoritmů $\text{\TeX}$ u, který bezesporu předběhl svou dobu, je algoritmus řádkového zlomu. Detaily tohoto algoritmu lze najít v $\text{\TeX}$ booku, $\text{\TeX}$ booku naruby a na mnoha dalších místech $\text{\TeX}$. Klíčovou roli v algoritmu hraje veličina `badness`, udávající nevhodnost roztažení nebo stažení pružných výplňků.

Veličina `badness` je celé číslo z intervalu $[0; 10\,000]$, které je úměrné třetí mocnině roztažení nebo stažení výplňků. Tato hodnota se ale počítá natolik často, že se vyplatí nepočítat ji úplně přesně a tím ušetřit čas. V sekci 108 zdrojového kódu $\text{\TeX}$ u se píše, že zabudovaná funkce `badness` nemůže nabývat všech hodnot z uvedeného intervalu, ale nabývá pouze 1095 různých hodnot.

Červencovým úkolem bude vypsát všechny možné hodnoty funkce `badness` a ukázat, že počet těchto hodnot je skutečně 1095.