

MAKRO.TEX – ÚLOHA NA LEDEN 2012

Lednovým úkolem je v T_EXu naprogramovat makro `\prevod#1#2`, které bude fungovat podobně jako linuxový program `hexdump`. Význam argumentů makra je tento.

#1 – název vstupního souboru. Tento soubor nemusí být textový, může být i binární. Mohou se v něm tedy vyskytovat všechny znaky ascii 0 až 255.

#2 – název výstupního souboru. Tento soubor bude textový. Na každém řádku bude obsahovat ascii hodnotu jednoho bajtu vstupního souboru.

Nechť například soubor `vstup.tex` obsahuje text (v kódování UTF8, s linuxovými konci řádků)

```
Ahoj  
světe!  
\bye
```

Potom po provedení makra

```
\prevod{vstup.tex}{vystup.txt}
```

bude soubor `vystup.txt` obsahovat text

```
65 104 111 106 10 115 118 196 155 116 101 33 10 92 98 121 101 10
```

(pro úsporu místa jsou v ukázce místo konců řádků použity mezery).

Bohužel ne všechny posloupnosti bajtů lze bez ztráty dostat až do token procesoru a dále s nimi pracovat. Jestliže ve vstupním souboru budou mezery (ascii 32) bezprostředně před systémovým koncem řádku, budou tyto mezery pohlceny už input procesorem, nezávisle na kategorii znaku mezera. Důvod lze nalézt v sekci 31 zdrojového kódu T_EXu.

Pokud vstupem makra `\prevod` bude rastrový obrázek, lze výstupu makra jednoduše využít k následujícímu kouzlu.

