

# A szorzat függvény definiálása L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-ben

Virágh János

2024. október 21.

Bár létezik a `\multiply` utasítás számlálók értékének szorzására, gyakorlásul mi is definiálunk egy hasonló utasítást. A szorzatot kiszámító L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X „program”:

```
1 % A \mult parancs a #1 * #2 szorzatot számolja ki ismételt ↵  
  ↵ összeadásokkal  
2 % A #2 nemnegatív egész lehet csak!  
3 % A végeredményt a szorzat számlálóban kapjuk.  
4 \newcounter{i}  
5 \newcounter{szorzat}  
6 \newcommand{\mult}[2]{  
7   \setcounter{i}{1}  
8   \setcounter{szorzat}{#1}  
9   \whiledo{\value{i} < #2}  
10  {  
11    \addtocounter{szorzat}{#1}  
12    \stepcounter{i}  
13  }  
14 }
```

Teszteljük néhány esetre! Az utolsó sorban várható a hiba...

#1	#2	\mult{#1}{#2}
1	1	1
-1	1	-1
5	5	25
-10	10	-100
-10	-10	-10

1. táblázat. A `\mult` szorzat függvény L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X implementációjával kapott eredmények