

## Bonusová domáca úloha č. 1

(Termín odovzdania úlohy: **do stredy 24. februára 2020, 11:30.**)

Napíšte triedu `ConcatenateMatrices` (v nepomenovanom balíku) s metódou `main`, ktorá zo vstupného súboru `vstup.txt` prečíta nasledujúce vstupné údaje:

- Nenulové prirodzené čísla  $m$ ,  $n$  oddelené medzerou.
- Niekoľko obdĺžnikových matíc o  $m$  riadkoch a  $n$  stĺpcoch, prvkami ktorých sú reťazce neobsahujúce biele znaky. Prvky jednotlivých matíc sú na vstupe uvedené v prirodzenom poradí (cf. príklad vstupu nižšie), pričom môžu byť od seba oddelené ľubovoľnou postupnosťou bielych znakov. Počet týchto matíc nie je vopred známy.

Metóda `main` všetky tieto vstupné matice navzájom *zreťazí po zložkách* – čiže vytvorí maticu o  $m$  riadkoch a  $n$  stĺpcoch, ktorá na každej pozícii obsahuje reťazec získaný zreťazením reťazcov na príslušnej pozícii v jednotlivých vstupných maticiach (a to v poradí, v akom idú matice na vstupe). Obsah výslednej matice vypíše do výstupného súboru `vystup.txt` vo formáte podľa ukážkového výstupu nižšie (pre každý prvok výslednej matice sa teda na samostatný riadok najprv vypíše jeho „súradnice“ a následne samotný reťazec). Za posledným riadkom výstupu vypíše nový riadok.

Na testovač odovzdávajte súbor `ConcatenateMatrices.java` s kódom triedy `ConcatenateMatrices`. Súbor po skončení práce s ním uzavrite. Pri tvorbe kódu rešpektujte základné konvencie jazyka Java.

**Príklad vstupu** (súbor `vstup.txt`):

```
2 3
ab cd ef
gh ij kl
1 2 3
4 5 6
AB CD EF
GH IJ KL
```

**Príklad výstupu** (súbor `vystup.txt`):

```
[0,0]: ab1AB
[0,1]: cd2CD
[0,2]: ef3EF
[1,0]: gh4GH
[1,1]: ij5IJ
[1,2]: kl6KL
```