Programovanie (1) v C/C++ 2026/27
Cvičenia 8, príklad 1 (rozcvička)
Riadok

Vašou úlohou je do priloženej kostry **doplniť príkazy** `malloc`, `realloc` a `free` tak, aby program správne fungoval, alokoval polia správnych veľkostí ako je popísané nižšie a všetku alokovanú pamäť správne odalokoval. Okrem pridávania týchto príkazov **nerobte v programe iné zmeny**.

Funkcia `nacitajRiadok` po znakoch načíta riadok zo vstupného súboru `vstup.txt` a uloží ho do alokovaného poľa, pričom veľkosť poľa nastavuje podľa potreby rovnako ako v ukážke dynamického poľa na prednáške 14. Vždy keď sa pole zaplní, presunie načítané znaky do nového poľa dvojnásobnej dĺžky. Počet prvkov poľa by mal celý čas zodpovedať hodnote premennej **velkostPola**, teda ak sa zmení táto premenná, treba realokovať pole. Do funkcie pridajte volanie funkcií `malloc` a `realloc`.

Funkcia **otocRetazec** dostane pole znakov so správne ukončeným reťazcom a vráti novo alokované pole, v ktorom bude kópia reťazca s otočeným poradím znakov. Do funkcie doplňte volanie funkcie `malloc` tak, aby alokovala pole akurát veľké na vytvorený reťazec.

Funkcia **main** otvorí vstupný súbor **vstup.txt**, postupne z neho načítava riadky a vypisuje ich na konzolu, pričom každý druhý riadok vypíše odzadu. Do tejto funkcie doplňte volania funkcie **free** tak, aby sa všetky alokované polia správne odalokovali.

Upozornenie: Odovzdané riešenia budú dodatočne kontrolované. Ak vaše riešenie nebude spĺňať podmienky zadania, body za túto úlohu vám budú odobrané.

Príklad súboru vstup.txt:

```
prvy riadok
druhy riadok

stvrty riadok
piaty riadok
```

Príklad výstupu:

```
prvy riadok
kodair yhurd

kodair ytrvts
piaty riadok
```

Tretí riadok vstupu aj výstupu je prázdny.