ZADANIE 3

V textovom súbore *hada.txt* máme zapísaný priebeh hier "Háďa". V každom riadku je zapísaný priebeh jednej hry. (Jedna hra je postupnosť jednobodových krokov, ktorými sa pohybovala hlava háďaťa na obrazovke v štyroch základných smeroch a za sebou zanechávala čiaru. Háďa sa neustále pohybovalo, klávesmi sme menili jeho smer a cieľom hry bolo čo najdlhšie nenaraziť do nakreslenej čiary).

V riadku sú znaky, ktoré reprezentujú smer pohybu Háďaťa (H - hore, D - dole, L - vľavo, P - vpravo). Jeden znak symbolizuje jeden krok v danom smere. Napríklad: HHHHDDDDDLLLLLLLDH.

Ukážka textového súboru:

HHHHDDDDDDLLLLLLLDH

Vytvorte program, ktorý:

- zistí počet zapísaných hier v súbore
- zistí, koľko krokov mala najdlhšia hra
- vytvorí kópiu textového súboru
- kópiu vytvorí v komprimovanom tvare použitím metódy opakujúcich sa znakov. Napríklad namiesto postupnosti HHHHDDDDDDLLLLLLLDHH zapíše do súboru postupnosť H 4 D 6 L 7 D 1 H 2.

Otázky:

1. Ktoré riešenie nám pomôže minimalizovať množstvo použitej pamäte?

ZADANIE 4

V textovom súbore *meteo stanice.txt* sú uložené denné merania z meteorologických staníc z celého

Slovenska. Informácia z každej stanice je v jednom riadku. Riadok obsahuje: kód_stanice (3 znaky), dátum v tvare **rrrr:mm.dd**, čas v tvare **hh:mm**, znamienko teploty, teplotu, typ oblačnosti (**JJ** – jasno, **PO** – polooblačno, **PJ** – polojasno, **OO** – oblačno).

Ukážka vstupného súboru:

M01 2017.05.10 06:00 +10,3 PO

M07 2017.05.10 06:00 +08,2 JJ

M04 2017.05.10 06:00 -01,5 OO

Vytvorte program, ktorý:

- zistí počet meraní
- vypíše iba namerané teploty
- zistí a vypíše najvyššiu nameranú teplotu
- zistí a vypíše kód stanice, kde bola nameraná najvyššia teplota
- zistí a vypíše priemernú teplotu všetkých staníc