

1. feladat - Programozás

Morze

Összesen: 60 pont

A következő feladatban morzekódon írt szövegfájl adatainak feldolgozásával kell dolgoznia. A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat:)!
 - Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
 - Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.
 - A program megírásakor a fájlban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
 - Megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!
1. A feladat megoldásához hozzon létre grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) *Morze* azonosítóval!
 2. Két állománnyal kell dolgoznia. Az első állomány tartalmazza a morze-ábécé kódtárát. Az UTF-8 kódolás *morzeabc.txt* állományban szerepelnek a karakterek és a hozzájuk tartozó morzekódok. A fájl soraiban 1-1 karakter és a morzekód szerepel tabulátorral elválasztva egymástól. A fájlban maximum 100 sor lehetséges. Ügyeljen arra, hogy a fájl első sora az adatok fejlécét tartalmazza! Olvassa be a *morzeabc.txt* állományban található adatokat és tárolja el egy megfelelően megválasztott adatszerkezetben!

Betű	Morzejel
A	.-
Á	.-.-
Ä	.-.-
B	-...
C	-.-.

3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány karakter található a *morzeabc.txt* állományban!
4. Kérjen be a felhasználótól egy karaktert a billentyűzetről és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy mi a morzekódja! Ha a karakter nem található meg a kódtárban, akkor írja ki a „*Nem található a kódtárban ilyen karakter!*” szöveget!

5. A második UTF-8 kódolású `morze.txt` állomány morzekódban tartalmaz idézeteket különböző szerzőktől. Az állomány sorai két részre tagolódnak. A két részt pontosvessző választja el egymástól. Az első rész a szerzőt, a második rész az idézetet tartalmazza. A fájlban maximum 200 sor lehet. A morzekódban a betűket **három**, míg a szavakat **hét** szóköz választja el egymástól. Olvassa be a `morze.txt` állományban található adatokat és tárolja el egy megfelelően megválasztott adatszerkezetben!
6. Készítsen metódust (függvényt), amely a paraméterként kapott morzekódolású szöveges adatból normál kódolatlan szöveget állít elő! A metódus legyen **Morze2Szöveg!**
7. A `Morze2Szöveg()` metódus segítségével határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint az első idézet szerzőjének nevét!
8. Írja ki a képernyőre, hogy melyik idézet szövege a leghosszabb! Az idézetnek jelenjen meg a szerzője is a minta szerint!
9. Arisztotelésztől több idézet is van a dokumentumban, határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint mindegyik idézetet!
10. Készítsen `forditas.txt` néven szövegfájlt, amelyben az összes idézet megjelenik szerzővel együtt! Az idézetek és szerzőik együtt soronként kerüljenek az új állományba!

Minták

Képernyő - kimenet

```
3. feladat: A morze abc 49 db karakter kódját tartalmazza.
4. feladat: Kérek egy karaktert: G
           A G karakter morze kódja: --.
7. feladat: Az első idézet szerzője: ARISZTOTELÉSZ
8. feladat: Az leghosszabb idézet szerzője és az idézet: ARISZTOTELÉSZ: A BARÁTSÁG AZ, AMIKOR EGY LÉLEK KÉT TESTBEN LAKIK.
9. feladat: Arisztotelész idézetei:
           - A BARÁTSÁG AZ, AMIKOR EGY LÉLEK KÉT TESTBEN LAKIK.
           - MINDEN EMBERBEN VAN VALAMI JO.
```

forditas.txt

```
ARISZTOTELÉSZ:A BARÁTSÁG AZ, AMIKOR EGY LÉLEK KÉT TESTBEN LAKIK.
GRAFFITI:NE AGGODJ AZ EGÉSZSÉGED MIATT! ELMULIK.
LEONARD COHEN:JÁROD AZ UTAD,JÁROM AZ UTAD ÉN IS.
KOSZTOLÁNYI DEZSO:CSALODNI CSAK AZ TUD, AKI VALAHA HITT.
ERNEST HEMINGWAY:MEGÉRTENI ANNYI, MINT MEGBOCSÁTANI.
FRANCOIS MAURIAC:A FÉLELEM A BÖLCSESSÉG KEZDETE.
FRANK HERBERT:HA NEM HAJLUNK, AKKOR ELTÖRHETÜNK.
RAANA RAAS:NEM A CÉL A FONTOS, HANEM AZ UT.
GUILLAUME MUSSO:TUDNI KELL MEGBOCSÁTANI ÉS FELEJTENI.
FRIEDRICH NIETZSCHE:ZENE NÉLKÜL AZ ÉLET TÉVEDÉS VOLNA.
POPPER PÉTER:ÖNTUDATLANUL ELKÖVETETT BUN NINCS.
STEPHEN KING:A SZERETET NEM ISMER AKADÁLYT.
VOLTAIRE:MINDEN MUFAJ JO, KIVÉVE AZ UNALMAST.
ANTON PAVLOVICS CSEHOV:A TELI HAS NEM TANUL SZIVESEN.
ARISZTOTELÉSZ:MINDEN EMBERBEN VAN VALAMI JO.
CSI: MIAMI HELYSZINELOK C. FILM:A LEGJOBB VÉDELEM: A BECSÜLET.
POLAR EXPRESSZ C. FILM:A KARÁCSONYI CSODA A SZIVEDBEN LAKIK.
JOHN RONALD REUEL TOLKIEN:A HAJNAL MÉGIS AZ EMBEREK ÖRÖK REMÉNYE.
```