



IX. Dr.TORÓ LÁSZLÓ TALENTUM VERSENY/ Döntő/ 2023. március 4.

CONCURSUL TALENTUM „dr.TORÓ LÁSZLÓ” – ediția a IX-a – 4 martie 2023

Tantárgy/ Disciplina: Informatika/Informatică

Osztály/ Clasa: IX.

- Minden tétel kötelező. / Toate subiectele sunt obligatorii.
- Hivatalból 10 pont jár. / Se acordă 10 puncte din oficiu.

I-es TÉTEL

90 pont



KULCSSZÓ

YotaCé ki szeretné cserélni fedélzeti számítógépe kulcsszavát. Megkéri barátját, ZetaBét, aki remek programozó, hogy írjon neki egy programot amely ellenőrzi a kulcsszó erősségét. A kulcsszó erős, ha pontosan 5 karakterből áll, van benne kisbetű, nagybetű, számjegy, és egy olyan karakter, amely nem kisbetű, nem nagybetű, nem számjegy (különleges karakter).

A fedélzeti számítógép az elfogadott kulcsszót egy kódolással menti le, amelyet szintén ZetaBé talált ki. A kulcsszó minden karakterének ASCII kódját átalakítja 8-as számrendszerbe. Az így kapott számokat egymás elé írva alakul ki a kulcsszó kódolt változata.

A program olvassa be a kulcsszót a billentyűzetről, karakterenként. A beolvasást a '*' karakterrel zárja, amely nem része a kulcsszónak. A kulcsszó beolvasása után a program írja ki, hogy erős vagy gyenge a kulcsszó. Ha gyenge, akkor írja ki azt is, hogy miért gyenge. Ha erős a kulcsszó, akkor írja ki, hogy a kulcsszó elfogadva, és írja ki a kulcsszó kódolt változatát. A kiírás a képernyőre történik.

Egy karakter ascii kódja

- Pascalban az `ord` függvénnyel kapható meg, például `ord('a')` eredménye 97
- C/C++-ban: `int c='a' → a` változó tartalma 97 lesz

Megjegyzések:

- **a feladatok megoldásait C/C++ vagy Free Pascal formájában kérjük**
- **a program legyen felhasználóbarát és rendezett**
- **a program fusson**
- **a program főbb pontjait lásd el megfelelő kommentárral**
- **a bemenő adatok mindig helyesek.**

Tantárgy/Disciplina: Informatika/Informatică
Osztály/ Clasa: IX.



Dr. Tonó László TALENTUM verseny



Példa:

Bemenet	Kimenet	Magyarázat
abc1*	A kulcsszo gyenge, mert: -nincs benne nagybetu -nincs benne különleges karakter -nem 5 karakterbol all	
abC0@*	A kulcsszo eros A kulcsszo elfogadva! Kodja: 10060103142141	141 az 'a' karakter ascii kódja 8-as számrendszerbe alakítva 142 a 'b' karakter ascii kódja 8-as számrendszerbe alakítva 103 a 'C' karakter ascii kódja 8-as számrendszerbe alakítva 60 a '0' karakter ascii kódja 8-as számrendszerbe alakítva 100 az '@' karakter ascii kódja 8-as számrendszerbe alakítva

Tantárgy/Disciplina: Informatika/Informatică
Osztály/ Clasa: IX.



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program