**GB\_IN001\_2 Név: . . . . . . . . . . . . . . . . NEPTUN: . . . . . . . . . . . .Gép: . . . . . Jegy: . . Oktatói aláírás: . . . . . . . . . . . . . . . .**

Írjon C programot az alábbi feladatra! A program indulásakor jelezze ki, hogy milyen feladatot végez el! Az input adatok bekérését és az eredmények közlését lássa el tájékoztató szövegekkel! A nem megfelelő input adat helyett mindenképpen és azonnal kérjen újat a program, hibajelzéssel!

* Írjon C nyelvű programot, amely mikrokontrollerek adatait pontosvesszővel elválasztott mk.csv fájlban tárolja. A mikrokontrollerek neve maximum 40 karakter hosszú és csak alfanumerikus jelekből illetve szóközből áll, az órajel egész szám GHz vagy Mhz mértékegységben (a mértékegységet egy darab szóköz választja el a mennyiségtől). Amennyiben egy adott mikrokontroller már szerepel a fájlban, írja felül az órajelet, és ezt jelezze a felhasználó felé is! A fájlt, amennyiben nem létezik, hozza létre, újabb futásnál ebbe írjon!  
  Példa futás:

Kerem a mikokontroller nevet: **Raspberry Pi**

Kerem a mikokontroller orajelet: **700 MHz**

Faljba iras megtortent.

Kerem a mikokontroller nevet: **BeagleBone Black**

Kerem a mikokontroller orajelet: **1 XHz**

Kerem a mikokontroller orajelet: **1 GHz**

Faljba iras megtortent.

Kerem a mikokontroller nevet: **Arduino Uno**

Kerem a mikokontroller orajelet: **700 MHz**

Faljba iras megtortent.

Kerem a mikokontroller nevet: **Arduino Uno**

Kerem a mikokontroller orajelet: **16 MHz**

Faljba iras megtortent, az Arduino Uno uj orajele 700 Mhz helyett 16 Hhz.

Kerem az mikokontroller nevet:

Ures sor, kilepes.

**Értékelés**: Az alapfeladat megoldása 2 pont. Plusz illetve mínusz pont adandó a következőkért:

-1, -2: Ha az inputellenőrzés hibás, vagy nem teljes körű, vagy a hibaüzenetek nem elég részletesek.

-1: Ha a program fordítása során egyetlen, szabvány fejfájlok be nem kapcsolásából (#include) adódó, figyelmeztető üzenet is akad.

-1: Ha a programból történő kilépés előtt a dinamikusan lefoglalt memóriaterületeket nem szabadítja fel.

-1: Ha fájlkezeléssel kapcsolatos hiba fordul elő a kódban (pl.: nem zárja le a fájlt, nem létező fájlból próbál olvasni, nem kezeli le, ha a fájlmutató NULL, stb.).

-1, -2: Ha az alapprogram működése bármiben is eltér a feladatban megfogalmazottól.

+1: Ha az adatokat láncolt listában tárolja!

+1: A csv fájl minden sorába beszúrja az óra, perc másodperc hármast, amikor a bevitel/módosítás megtörtént.

+1: Jelenítse meg minden bevitel után, hogy hány rekord található a fájlban!