

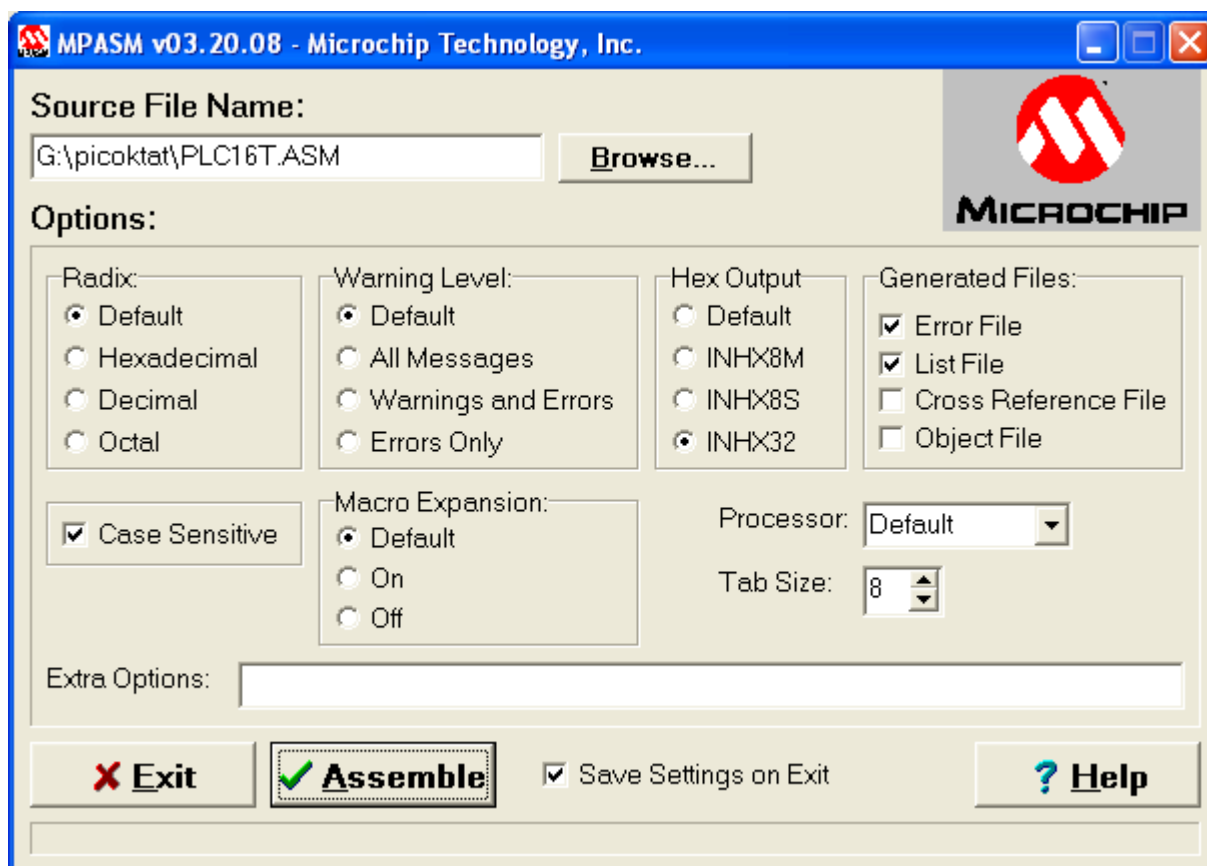
Egy konkrét példa egy assembler program betöltésre, a DOWNLOAD.EXE
használatára:

A PICPLC16 panelhoz készült egy teszt programocska - PLC16T.ASM - ami remélhetőleg megkönnyíti a PIC-ek programozásának megismerését. (A PICPLC16\ASM-18F PROGRAM könyvtárban található.)

A panelhoz mellékelte CD-n a "PICOKTAT" könyvtárban találhatóak az alábbi próbához szükséges programok, file-ok. Ezek az MPASM WINDOW-os verziója, és a DOWNLOAD.EXE program.

Tehát fordítsuk le, és töltsük be a PLC16T.ASM programot. Ez egy PIC18F452-re írt tesztprogram, ami a kimeneti relét kapcsolgatja - ki/be sorban, egymás után - beolvassa a B1-5 bemeneteket, és PCF8583 óra IC-t, az eredményt kijelzi az LCD-n.

- Először is fordítsuk le a programot! Indítsuk az MPASM.EXE programot! (Az MPASM - MICROCHIP PIC ASSEMBLER - az MPLAB fejlesztő programrendszer része, ami külön is futtatható.)



- Beírhatjuk a file nevet, vagy kattintsunk egérrel a PLC16T.ASM-re

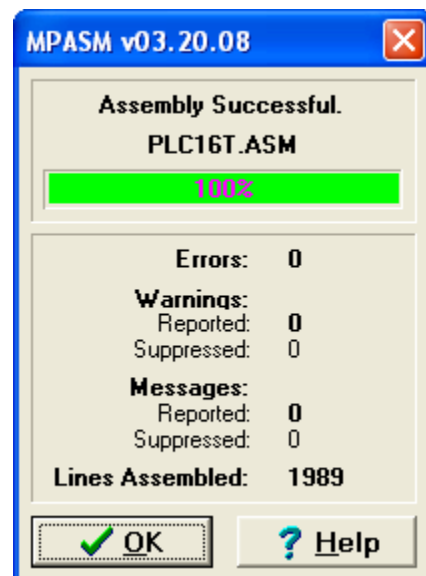
- számos beállításra van lehetőség, de most használjuk a képen látható konfigot.

- Az .ASM file-t le kell "fordítani", azaz a szöveges utasításokat, adatokat a mikrokontroller számára emészthetővé tenni. Tehát ha a file-t betöltöttük, kattintsunk az Assemble gombra.

A képernyőn megjelenik az

Assembling, Errors : , Warnings : ,
Messages : , Lines assembled :

Azaz assemblálás - talán a „fordítás” szó a legjobb magyar megfelelője - a kimenő file-ok elkészítése, majd pedig a hibák, a figyelmeztetések, és az üzenetek, végül a fordított sorok száma. A leglényegesebb az "errors", azaz hibák sor. Ha itt nem nulla van, tehát hiba van a programban, akkor nem készül el működtető programot tartalmazó HEX file sem. (Persze ez egy kipróbált program, ezzel most nem lehet gond.) A többi sor inkább csak tájékoztató jellegű :



A lényeg : elkészült a PLC16T.HEX file, betölthetjük a mikroba!

- Ha még nem tettük meg, akkor most csatlakoztassuk a PICDEMO panelunk soros csatlakozó dugóját a PC soros port aljzatába. A "download programos" 18F452 legyen a mikrokontroller foglalatában.

- Zárjuk a "D" jumpert! Az L17 világít.

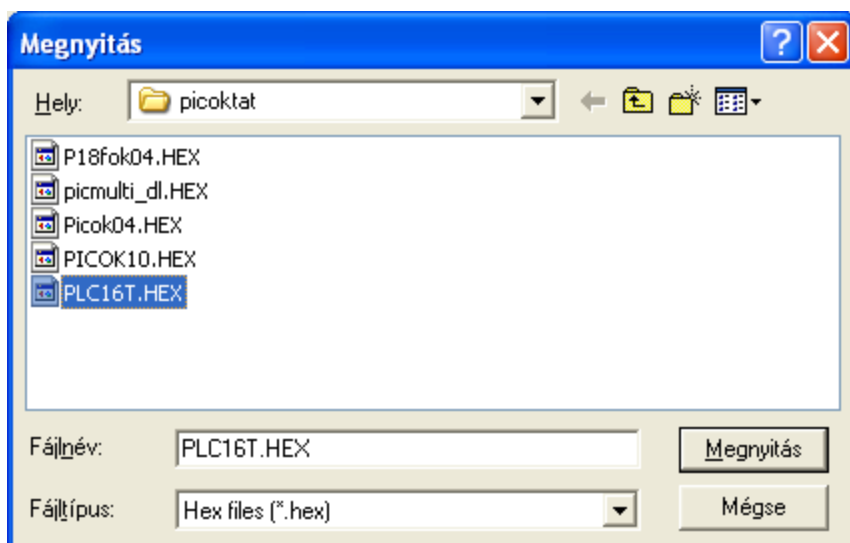
- Most adjunk neki tápot.

- Vegyük le a "D" jumpert! Az L17 kettőt villant.

- Indítsuk a PC-n a DOWNLOAD.EXE-t ! Első indításkor állítsuk be a használandó soros port számát, és hogy 18F-es PIC-be akarunk tölteni. (A beállítást a program elmenti, legközelebb már ezt veszi alapul.)

- Lépünk be a file beolvasás menübe, azaz kattintsunk az Open-re.

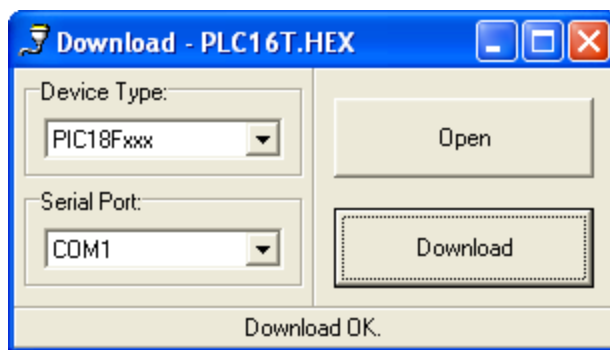
- Írjuk be a PLC16T.HEX file nevet, vagy ugorjunk a kereső ablakba, és ott válasszuk azt ki, majd ENTER, vagy dupla kattintás.



A file beolvasás után kattintsunk a Download gombra, és a program elkezd a letöltést.

Ha minden rendben, akkor "Download in process" - közben a

mikrogépen a soros adatforgalmat jelző L8 LED szaporán villog - majd a "Download OK" feliratot olvashatjuk a képernyőn:



- Kapcsoljuk ki/be a mikrogépünk! Indul a program, kapcsolgatnak a relék-ek, megjelennek a feliratok az LCD-n ...

Nézzük a rosszabb esetet, ha a letöltésnél "Communication error" üzenetet kapunk, tehát nem tudja a PC felvenni a kapcsolatot a mikróval.

Győződjünk meg arról, hogy a mikró csatlakoztatva van, és a használt portot állítottuk-e be. Figyeljük az L18 LED-et! Ha nem villan fel a program letöltés parancs kiadása után, akkor biztos hogy nem a beállított porton van az égető. Beállítás a "Settings"-ben.

A porton biztos nem él egy egérmeghajtó, vagy más driver program?

Az előbbieket ellenőrizve, javítva szinte biztos hogy sikerül együttműködésre bírni a mikrót a PC-vel.

Viszontlátásra: Torkos Csaba 8100 Várpalota Táncsics u. 7.
Telefon: napközben: 88/473-784, egész nap: 06/30/9472-294, email:
mikroklub@vnet.hu internet: <http://www.eprom.hu>,
<http://www.mikroklub.hu>