Procesor si naprogramujeme programem ve file

<http://ozeas.sdb.cz/panska/mikroproc/16F1708/programovani/progr_a_vysv/zaklady/druhy_03.asm>

To znamená:

Udělat nový projekt

Do „source file“ dát stažený <http://ozeas.sdb.cz/panska/mikroproc/16F1708/programovani/progr_a_vysv/zaklady/druhy_03.asm>

Přeložit

Najít si, kde máte \*.hex file

**Nainstalujte versi MPLABX 3.40 nebo vyšší , a MPASMWIN verse 5.68 nebo vyšší (ten se nainstaluje sám, tohle je jenom pro kontrolu)**

postup instalace je v <http://ozeas.sdb.cz/panska/mikroproc/16F1708/programovani/MPLABX/instalace_3_40.docx>

 Můžete také použít již přeložený hex file druhy\_03.hex, ale tím se ochudíte o procvičení překládání a simulování

Program generuje následující signály:

**Pin 17 –RA2** – bliká s periodou 1 sec – zde je obdélníkový signál s periodou 1 sec, dejte si sem LED diodu přes odpor

**Pin 16 – RC0** - zde je obdélník TTL s periodou 32.8 ms - lze zkontrolovat pomocí PICKIT UTILITY, LOGIC ANALYSER, osciloskop

**Pin 3** – signál TTL 1MHz z vnitřního oscilátoru PICa . Kmitočet si změřte, pokud nebude přesný, můžete ho doladit pomocí registru OSCTUNE Tohle je třeba dělat osciloskopem, na to PICKIT nestačí

**Pin 6 – RC4** – UART - TX – to je sériový přenos dat – jako RS232

Na tento pin vysílá procesor rychlostí 2400 Bd nápis v sériovém tvaru, ASCII znaky. Připojte si PICKIT jako UART TOOL a podívejte se.

**Pin 7 – RC3** – na tomto pinu procesor vysílá PWM s proměnným duty cycle. Je to nejlépe vidět na osciloskopu, nebo pomocí Logic Alalyzer PICKITu. Můžete si sem dát také LED přes odpor a dívat se, jak se postupně rozsvěcuje. Celá délka cyklu od zhasnutého stavu do úplného rozsvícení je asi 30sec.