

Programátor AVRProg USB v3

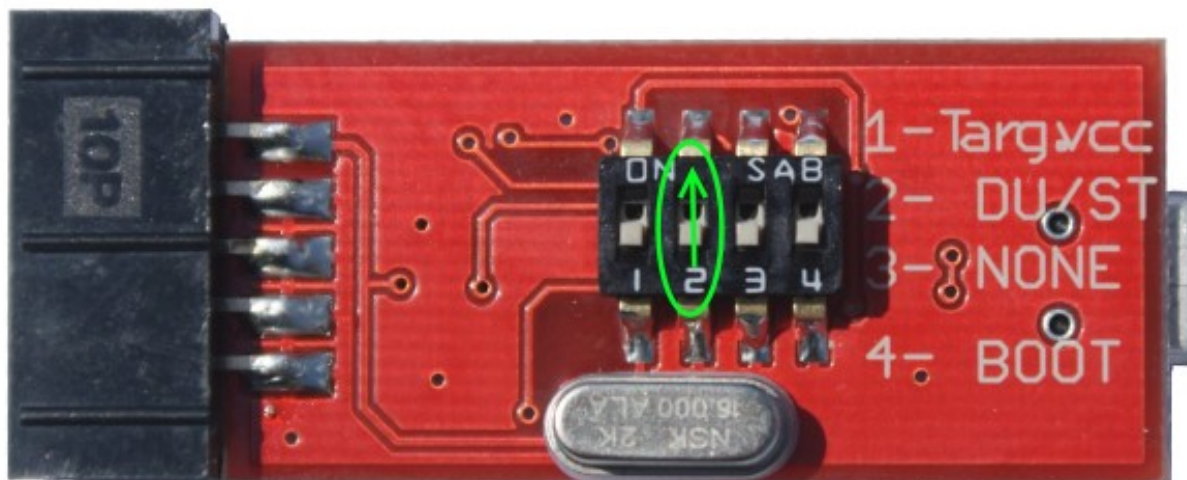
MK II Eco

Manuál



Pozor!

Programátor je kompatibilní s prostředím BASCOM a AVR DUDE. Pokud chcete použít tento programátor s AVR Studio, musíte přepnout jumper číslo 2.



1. Programování v BASCOM

1) Instalace ovladače

Pozor!

Nez připojíte programátor k počítači, nainstalujte nejprve ovladač AVRJungoUSB.

Odkaz: <http://www.and-tech.pl/MKII/AVRJungoUSB.exe>

Pro připojení programátoru k počítači je potřeba mini USB kabel (obvykle používaný s mobilními zařízeními a fotoaparáty). Doporučujeme použít kabel o maximální délce 1,8m.

Pro propojení programovaného obvodu s programátorem je potřeba kabel IDC-10 (pořadí pinů na programátoru).

Po připojení programátoru by měl systém najít a nainstalovat správné ovladače. Když je instalace úspěšná, zařízení Jungo (s AVRISP mk II a WinDriver) by se mělo objevit ve správci zařízení.



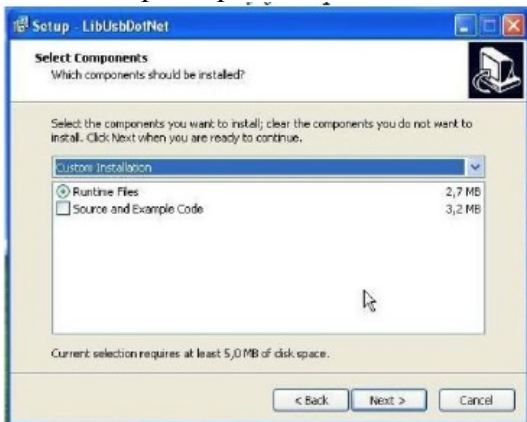
Pozor!

Když je programátor úspěšně nainstalován, rozsvítí se zelená LED. Když ne, propojte programátor přímo s PC nebo laptopem bez rozbočovačů nebo dock stanicemi. V některých případech programátor spolu s těmito zařízeními nepracuje správně.

Stáhněte si prosím LibUsbDotNet_Setup.2.2.8.

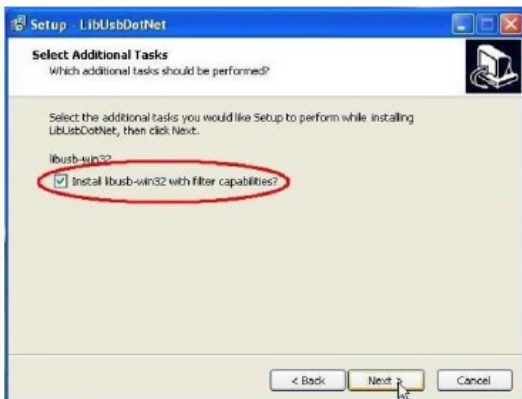
Odkaz: http://www.and-tech.pl/MKII/LibUsbDotNet_Setup.2.2.8.exe

Poté, co přijmete licenční ujednání a vybereme místo pro instalaci, uvidíte okno z obrázku 2. Zaškrtněte první položku - Runtime Files a poté klikněte na Next (další).



Obrázek 2

Zaškrtněte Install libusb-win32 with filter capabilities?, jak vidíte na obrázku 3 a klikněte na Next.



Obrázek 3



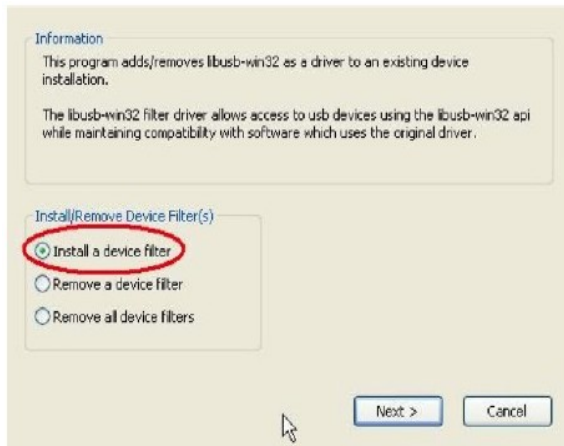
Obrázek 4

Spust'te Filter Wizard. Je na následujícím místě: Start > Programy > LibUsbDotNet > libUsbwin32 > Filter Wizard.



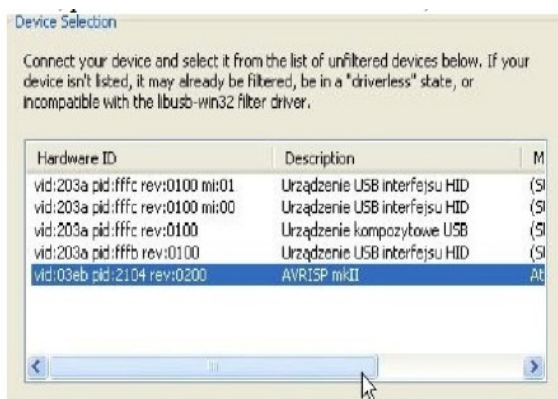
Obrázek 5

V okně Install/Remove Device Filter(s) vyberte první možnost: Install a device filter - obrázek 6.



Obrázek 6

Nyní prosím najděte zařízení AVRISP mkII, jak vidíte na obrázku 7.



Obrázek 7

V případě úspěšné instalace se objeví následující okno:



Obrázek 8

Programátor byl úspěšně nainstalován.

b) Konfigurace:

1. BASCOM

Pozor!

AVR Prog MKII je podporován BASCOM 2.0 nebo vyšším. Pokud pracujete se starší verzí, přidejte, prosím přídatný program AVRDUDE.

Musíte nakonfigurovat programátor, aby pracoval v prostředí BASCOM. Spustíte BASCOM a najdete nastavení programátoru (Options>Programmer). Nyní najdete USBprog Programmer / AVRISP mkII v následujícím seznamu (obrázek 9).



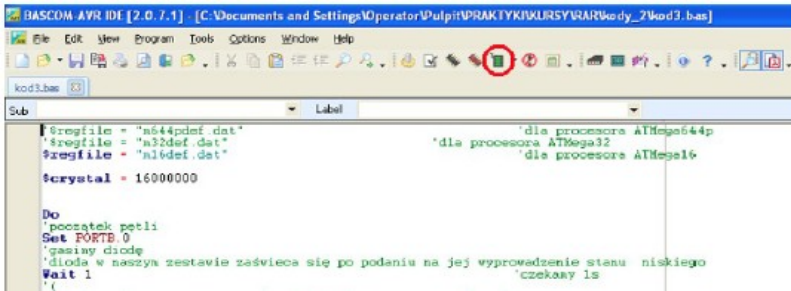
Obrázek 9

Zaškrtněte USB a klikněte na OK.

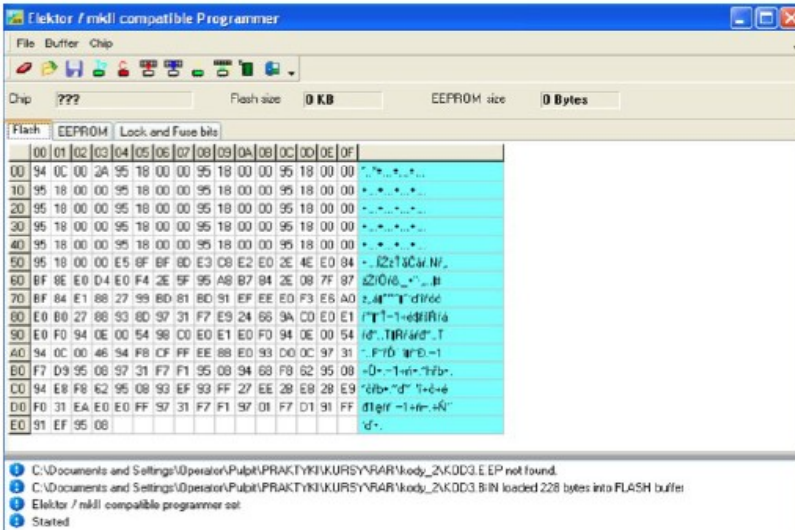


Obrázek 10

Abyste mohli programovat obvod, klikněte na ikonu čipu.



Obrázek 11



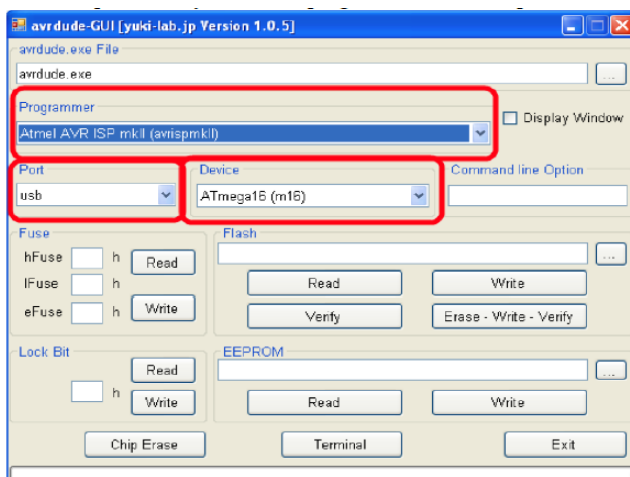
Obrázek 12

Záložky Flash, EEPROM, Lock and Fuse ukazují stav FLASH, EEPROM paměti a pojistky po poslání aktuálního programu do procesoru.

2. AVR DUDE

Abyste mohli používat prostředí AVRDUDE, stáhněte si avrdude-5.8-w32_avrdude-GUI_1.0.5
Odkaz: <http://www.and-tech.pl/MKII/avrdude-5.8.zip>

Poté, co program rozbalíte, zapněte grafické uživatelské rozhraní: avrdude-GUI.exe a poté vyberte ze seznamu Programmer: Atmel AVR ISP mkII (avrispmkII), ze seznamu Port: usb a ze seznamu Device vyberte model procesoru, který chcete programovat. Viz obrázek 13.



Obrázek 13

2. Programování v AVR Studio

a) Výběr ovladače

Pozor!

Nez připojíte programátor k počítači, nainstalujte nejprve ovladač AVRJungoUSB.

Odkaz: <http://www.and-tech.pl/MKII/AVRJungoUSB.exe>

Pro připojení programátoru k počítači je potřeba mini USB kabel (obvykle používaný s mobilními zařízeními a fotoaparáty). Doporučujeme použít kabel o maximální délce 1,8m.

Pro propojení programovaného obvodu s programátorem je potřeba kabel IDC-10 (pořadí pinů na programátoru).

Po připojení programátoru by měl systém najít a nainstalovat správné ovladače. Když je instalace úspěšná, zařízení Jungo (s AVRISP mk II a WinDriver) by se mělo objevit ve správci zařízení.

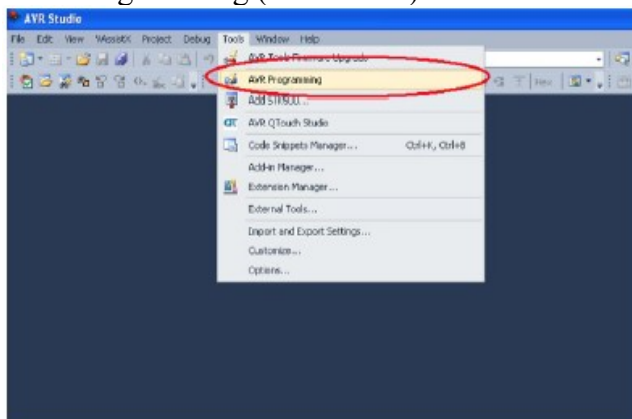


Pozor!

Když je programátor úspěšně nainstalován, rozsvítí se zelená LED. Když ne, propojte programátor přímo s PC nebo laptopem bez rozbočovačů nebo dock stanicemi. V některých případech programátor spolu s těmito zařízeními nepracuje správně.

b) Konfigurace

Pro konfiguraci AVR Prog MKII spusťte AVR Studio. Volby programátoru jsou k nalezení v Tools > AVR Programming (obrázek 15).



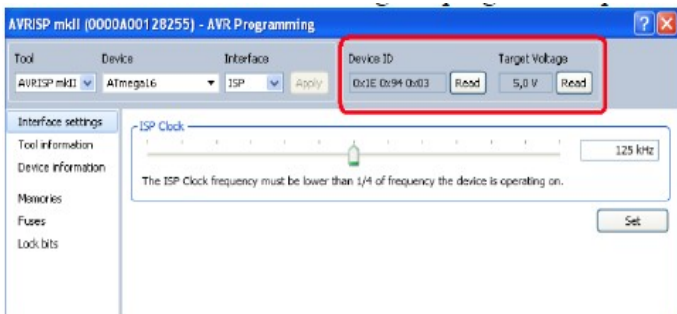
Obrázek 15

Ze seznamu Tool vyberte AVRISP mkII. Seznam Device specifikuje model procesoru, který chcete programovat a tlačítko Apply uloží nastavení.

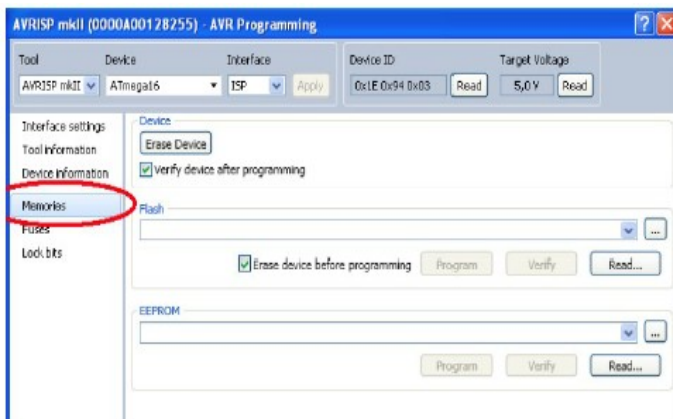


Obrázek 16

Tlačítka Read zjistí ID a napětí programovaného procesoru.



Obrázek 17.



Obrázek 18.

Pro programování procesoru najděte záložku Memory - obrázek 18.

3. Vylepšení firmwaru

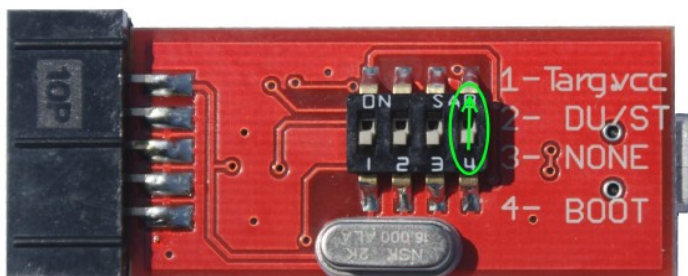
AVRISP mkII je původně kompatibilní s BASCOM, AVR DUDE a AVR Studio.

Je možnost vylepšení formwaru pomocí USB konektoru.

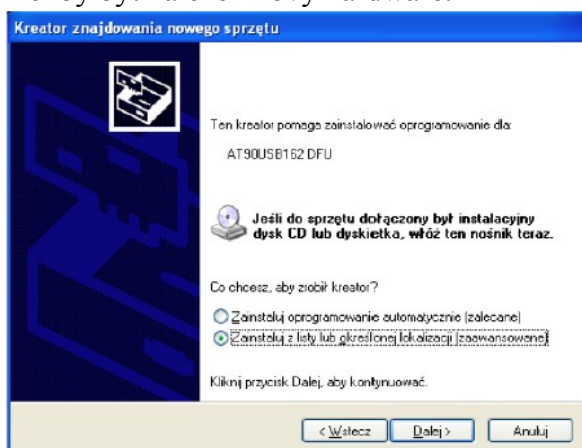
Pro vylepšení firmwaru budete potřebovat program FLIP:

Odkaz: <http://www.and-tech.pl/FlipInstaller-3.4.5.106.exe>

Nainstalujte program FLIP a poté přepněte jumper 4 na pozici ON. Poté jej přepněte na pozici OFF, abyste přepnuli AVRPROG MKII do módu načtení - zelená LED se vypne.

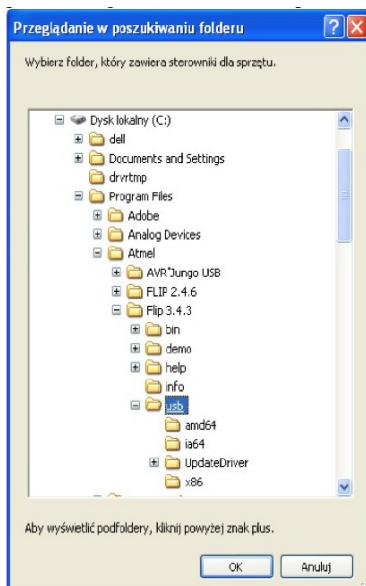


Měl by být nalezen nový hardware.



Obrázek 19

Vyberte instalaci ze seznamu nebo specifikovaného umístění a najdete následující umístění: C:/Program Files/Atmel/Flip 3.4.3/usb. - obrázek 20.



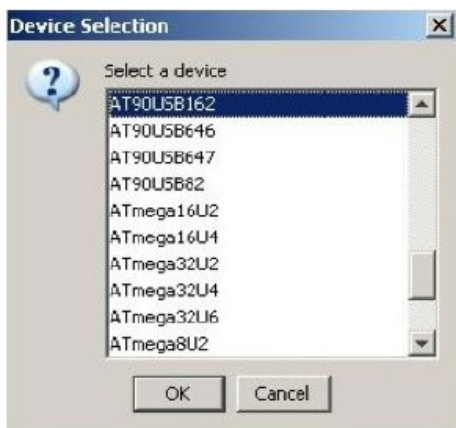
Obrázek 20

Stiskněte OK a spusťte program FLIP.



Obrázek 21

Klikněte na ikonu čipu nebo "Device -> Select" v menu a vyberte zařízení z menu (at90usb162) - obrázek 22.

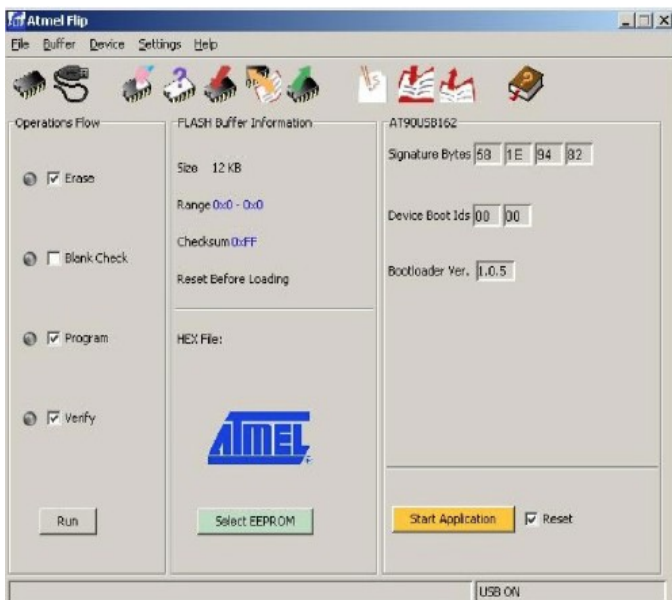


Obrázek 22

Klikněte na ikonu USB kabelu a vyberte z menu "USB" a připojte je k zařízení.



Klikněte na Open.



Obrázek 23



Obrázek 24

Načtěte nový hex soubor pomocí ikony "LOAD hex file" nebo z menu pomocí "File -> LOAD HEX file". Klikněte na tlačítko RUN ve spodním levém rohu.

Hotovo! Váš programátor by měl nyní mít aktuální software.

Klikněte na Start Application pro restart programátoru.

4. Rozhraní programátoru

Programátor je vybaven 10-pinovým ISP konektorem (standard KANDA)



Funkce jumperů:

Jumper 1 - Targ. VCC

Když je ON, VCC pin a buffer jsou zdrojen napájení +5V skrze USB port.

Když programované zařízení pracuje s 3.3V jumperem 1-Targ VCC musí být v pozici OFF.

Jumper 2 - DU/ST

Když je ON, programátor pracuje s AVR Studio, jinak pracuje s BASCOM a AVR Dude.

Jumper 3 - NONE

Nemá funkci.

Jumper 4 - BOOT

Jumper se používá pro vstup do módu načtení firmwaru. Přepněte na ON a po jedné sekundě změňte na OFF. V normálním módu musí být jumper 4 - BOOT v pozici OFF.

5. Ochrana životního prostředí

Symbol přeškrtnuté popelnice znamená v EU, že tento výrobek musí být vzat po ukončení životnosti na speciální sběrné místo. Toto se týká vašeho zařízení, ale také čehokoliv dalšího označeného tímto symbolem. Nezbavujte se výrobku vhozením ho odpadu.

Poznámka

AVRPROG MKII je postaven na základně LUFA knihovny, která je aktuálně vydávána pod licenci MIT. (<http://www.fourwalledcubicle.com/LUFA.php>).