Anleitung für WINAVR unter WINDOWS XP(/98) z.g. 16.06.03

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=68108&release_id=160550 http://www.atmel.com/dyn/products/tools_card.asp?tool_id=2725

Installiere WINAVRz.B: E:\WinavrInstalliere WINAVR- AVRCOFFBETAz.B: E:\Winavr-> E:\Winavr neuen Ordner für Projekte erstellen ->
-> E:\Winavr\samples und kopiere makefile.cof in
Endung .cof von makefile.cof entfernen -> makefileE:\Winavr\Projekte\Test
E:\Winavr\Projekte\Test

(-> E:\Winavr\ samples
öffne mit einem Editor die gcc2.bat :
@set PATH=e:\winavr\bin;e:\winavr\utils\bin :diese Zeile mit einfügen make.exe %1 >c:\tempfile 2>&1)

In E:\Winavr\pn\pn.exe starten Unter Tools-> Options->Tools, für Scheme C/C++ wählen-> Add Dann folgende Einstellungen vornehmen:

| Programmers Notepad 2 | 2 | | | |
|---|--|--|--|----|
| File View Tools Help | | | | |
| 0 📽 日 🖬 🗠 | 🕶 👗 🖻 🛍 | | | |
| Options General Style Schemes Tools | In many cases syntax checker Scheme: C / C++ Name Edit Tool | it may be useful to set up extern rs. You can set these tools up her Command | al tools such as compilers e. Params | or |
| | Name: go Command: make Folder: %d Parameters: all Shortcut: ✓ Capture output? | This tool will modify the cu nning this tool? | OK Cance Cance | |
| Help | Special Symbols: %f: File Name %n: File Name (n %l: Current Line I | %d: Path of File no ext) %c: Caret Column Number %%: Percent Symbol | %?: Ask for parameters | |

File->New ->C/C++



Leeres Blatt speichern unter E:\Winavr\Projekte\Test\test.c

Öffne E:\Winavr\Projekte\Test\makefile Ziele 33: MCU = ATMEGA8 (z.B.) Ziele 33: TARGET = test Ziele 149: DIRAVR = E:\Winavr

Dann schreiben wir ein kleines Programm für den ersten Testlauf:



Dann auf Tools und go: Dann sollte es so aussehen wie hier rechts-> & Programmers Notepad 2 - [test.c] 🖹 File Edit View Tools Window Help Line Endings ۲ D 🧀 Ê Use Tabs test.c 1 int main(vo qo 2 ⊡{ L } 3 Options [-s test.d] || rm -f test.d ----- begin -----avr-gcc --version avr-gcc (GCC) 3.3 20030421 (prerelease) Copyright (C) 2002 Free Software Foundation This is free software; see the source for copyi warranty; not even for MERCHANTABILITY or F Size before: test.elf : section size addr .text 104 0 0 8388704 .data .bss 0 8388704 .noinit 0 8388704 .eeprom 0 8454144 .stab 360 0 stabstr 969. 0 Total 1433 avr-gcc -c -mmcu=atmega8 -l. -g -Os -funsign test.c: In function `main': test.c:3: warning: control reaches end of non-v test.c:3:2: warning: no newline at end of file avr-gcc -mmcu=atmega8 -I, -g -Os -funsignec avr-obicopy -O ihex -R .eeprom test.elf test.he avr-objcopy-j.eeprom--set-section-flags=.ee --change-section-Ima .eeprom=0 -O ihex test. avr-obidump -h -S test.elf > test.lss Size after: test.elf : section size addr 104 0 .text 0 8388704 .data 0 8388704 .bss 0 8388704 .noinit .eeprom 0 8454144 .stab 360 0 0 .stabstr 969 Total 1433 Errors: none ----- end ------> Process Exit Code: 0 • **H D H**

Um das Programm simulieren zu können installieren wir AVR Studio 4.7.240. (siehe oben)

Vor der Simulation muss noch die eben erzeugte test.elf Datei in die test.coff konvertiert werden:

1. Möglichkeit für die Konvertierung: das DOS Fenster

In das Eingabeanforderungfenster (Start-Zubehör-Eingabeanforderung) eingeben -> E:\Winavr\Projekte\Test>make extcoff

| 🔤 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe |
|---|
| Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp. |
| E:\WinAVR\Projekte\Test>make extcoff avr-objcopydebuggingchange-section-address .data-0x800000change-section -address .bss-0x800000change-section-address .noinit-0x800000change-sectio n-address .eeprom-0x810000 -0 coff-ext-avr test.elf test.cof |
| E:\WinAUR\Projekte\Test> |
| |
| • |

2. Möglichkeit für die Konvertierung: WINAVR konfigurieren

Unter Tools-> Options->Tools, für Scheme C/C++ wählen-> Add Dann folgende Einstellungen vornehmen:

| General Style Schemes Tools | In many case syntax check Scheme: C/C++ | es it may be useful to set up externa ers. You can set these tools up her | al tools such as compilers o 'e. | ır • |
|--------------------------------------|--|---|-------------------------------------|---------|
| | Name | Command | Params | |
| | Go | make | all Target=%n | |
| | Edit Tool | | | × |
| | Name: Con | vert 2cof | ОК | |
| | Command: mak | e | Cance | |
| | Folder: %d | | | |
| | Parameters: exte | coff Target=%n | | |
| | Shortcut: | | с | |
| | n, 🔽 Capture output? | 🔲 This tool will modify the cu | urrent file. | |
| Неір | Save all before r | unning this tool? | | |
| | Special Symbols %f: File Name %n: File Name %I: Current Lin | : %d: Path of File (no ext) %c: Caret Column e Number %%: Percent Symbol | %?: Ask for parameters | ľ |

V

.

Anschließend lässt sich aus dem Tools Menü gleich die konvertierung starten. Genauso können auch andere Programme von dort gestartet werden. Im Beispiel rechts ist praktischerweise noch AVR Studio und z.B. Ponyprog (ein Brennersoftware für die Mikrokontroller) mit eingetragen.



 Name
 Go
 Clean dir
 Convert 2cof
 AVR Studio 4
 Pony

| Name | Go | Clean dir | Convert 2cof | AVR Studio 4 | Ponyprog | usw. |
|-------------------|-----------|-----------|--------------|--------------|---------------|------|
| Command | make | make | make | \AVRStudio. | \PONYPROG2000 | usw. |
| | | | | exe | .EXE | |
| Folder | %d | %d | %d | | | |
| Parameters | all | clean | extcoff | | | |
| | Target=%n | Target=%n | Target=%n | | | |

3. Möglichkeit für die Konvertierung: AVR Studio 4 konfigurieren \Atmel\winavr\Projekte\Servo\serv

| Too | ls <u>D</u> ebug <u>W</u> indow <u>H</u> elp | | |
|---------------|--|---|------|
| | <u>A</u> VR Prog | Customize | × |
| | ICE50 Upgrade | Commands Toolbars Tools Keyboard Menu Options | |
| | ICE50 <u>S</u> elftest | | - [] |
| > | go Strg+Tabulator | Menu contents: | , |
| > | make clean Strg+Q | : go 🔺 | |
| ブ | convert 2 cof Strg+Feststell | e convert 2 cof |] |
| ١ | ponyprog | Terminal | 1 |
| 止 ア | Terminal cmd Strg+Zirkumflex | v Command: make | 1 |
| | <u>C</u> ustomize | v Arguments: extcoff Target=%n |] |
| | Options | Initial directory: Xd | |
| | Show Key-assignments | 8 | - |
| | <u>P</u> lugin Manager | | |
| | | Close | |

Die Vorgehensweise ist die Selbe wie oben beschrieben.

Nun das eben erzeugte test.cof in AVR Studio 4 öffnen:Debug Platform:AVR SimulatorDevice:Atmega8



Das wars!