

Nástroje pro překlad - překladače

- jazyk C má jiný překladač než jazyk C++ (v příkladech na www většinou použita C++ verze překladu)
- tvorbu výsledného kódu je možné rozdělit na překlad a sestavení programu (link), které mohou mít samostatné programy
- make soubor (utilita) – je to program, který zpracovává makefile, ve kterém jsou pokyny pro překlad a sestavení programu (nastavení přepínačů, soubory patřící k projektu ...)
- cmake – externí program pro překlad složitějších projektů. Na základě zadaných parametrů vygeneruje pro projekt make soubory tak, aby bylo možné si na dané platformě přeložit výsledné soubory.

```
# Makefile hlavni.exe
# Compiler definition
CC=gcc
# Delete file definition
DEL=rm -f
hlavni.exe: hlavni.o mereni.o display.o
    (tab) $(CC) -o hlavni.exe hlavni.o mereni.o display.o
hlavni.o: hlavni.c hlavni.h mereni.h display.h
    (tab) $(CC) -c hlavni.c
mereni.o: mereni.c mereni.h
    (tab) $(CC) -c mereni.c
display.o: display.c display.h
    (tab) $(CC) -c display.c
clean:
    (tab) - $(DEL) hlavni.exe
    (tab) - $(DEL) *.o
```

spuštění: make <požadovaný-cíl>

například make hlavni.exe (makefile se hledá automaticky v daném adresáři)

"překladače"

- rozlišují se úrovní implementace nových norem, platformami na kterých je možno je spouštět, přítomností GUI (editor, zobrazení nápověd, zobrazení chyb, možnost trasování ...), analýzou kódu, možností kontrol za běhu programu, cenou ...
- clang – dobře implementovaná norma, převážně pro UNIX platformy (překlad možný i v MSVC), řádkový, grafické rozhraní pro APPLE - XCode
- LLVM projekt – clang je jeho součástí, optimalizace programu
- gcc – GNU projekt, pro WINDOWS pouze v balíčcích MinGW, Cygwin,
- MSVC – nyní verze 2013, komfortní uživatelské prostředí, norma implementována "selektivně", pro studenty zdarma
- Borland/Embarcadero – Turbo C, C++ Builder, C++ compiler. Tradice vycházející z překladače PASCALu, střídavá obliba (a podpora)
- CodeWarrior, IAR – překladače pro mikroprocesory