

## CPP 3-1

### Probraná látka:

- reference, funkce vracející reference
- přetěžování funkcí, komolení jmen přetěžovaných funkcí
- funkce s implicitními hodnotami parametrů
- inline funkce

### Dobrovolný domácí úkol:

Dnes je to trochu hardcore :-) Napsal jsem malý program ukazka.cpp, používá se v něm jedna reference a dvě přetížené funkce. Místo spustitelné binárky jsem kompilátor požádal, aby mi vygeneroval odpovídající assemblerovský kód – ukazka.s . Vaším úkolem je všimnout si, kterak došlo ke zkomolení jmen přetěžovaných funkcí a dále pak skočit do funkce main a namalovat mi obrázek jak to na zásobníku vypadá.

Velká zrada pro vás ... gcc nepoužívá tzv. Intel syntaxi assembleru, ale tzv. AT&T syntaxi. Takže vám s tím malinko pomůžu.

AT&T syntaxe:

instrukce zdroj, cíl - pozor na to, je to obráceně než u Intel syntaxe  
před přímou hodnotou je uveden znak \$  
před názvem registru je uveden znak %  
4(%esp) je to samé jako [esp + 4] v Intel syntaxi

Ještě několik nápověd:

- ignorujte to množství návěští a takové ty věci jako .type, .section, .align a podobně
- né každá instrukce musí dávat smysl, některé tam kompilátor dal tak nějak navíc, protože nic není optimální

Komu se to zalíbí, může se ještě podívat jak bude vypadat assembler, když zapnem optimalizaci na nejvyšším stupni:

```
g++ -S -O3 ukazka.cpp -o ukazka.s
```

Ps: Kdo se ztratí a nechce to vzdát, může se mi samozřejmě ozvat na email.