

Zápočtový program: „Čísílka“

Program bude umět vyhodnocovat matematické výrazy (sčítání, odčítání, násobení, dělení, mocniny, odmocniny, goniometrické funkce, ...). Tedy navrhnu malý jazyk, v kterém se budou tyto výrazy zapisovat. Uživatel bude mít možnost si uložit výsledky do proměnných, používat základní řídicí příkazy, možná i definovat si vlastní funkce. Program bude umět zpracovávat vstupní soubor psaný v tomto jazyku, nebo pracovat interaktivně. Tedy ve výsledku něco, co dělá například program GNU bc, ale budu požívat floating point reprezentaci čísel, k čemuž využiji existující knihovny.

Budu to psát v jazyce CWEB, tedy samotný kód v jazyce C, dokumentaci v T_EXu.

Primárně bude tento program určen pro systém GNU/Linux, pro běh a sestavení programu budu používat tyto programy a knihovny:

- (a) GNU MPFR a GMP knihovny pro práci s velkými čísly;
- (b) překladač GCC spolu s podpůrnými programy (binutils, make);
- (c) Systém CWEB;
- (d) X_YT_EX pro tvorbu dokumentace.