

5. cvičení

Cílem následujících úkolů je procvičit práci s pamětí.

Úkoly

1. Napište funkci `void swap(int *a, int *b)`, která prohodí hodnoty, které jsou dány ukazateli `a` a `b`.
2. Napište funkci `void division(unsigned int x, unsigned int y, unsigned int *result, unsigned int *remainder)`, která celočíselně vydělí hodnotu `x` hodnotou `y` a výsledek uloží na místo v paměti dané ukazatelem `result` a zbytek po dělení uloží do paměti dané ukazatelem `remainder`.
3. Napište funkci `void countdown(int *values)`, která do daného pole `values` uloží posloupnost 10, 9, 8, ..., 1 (v tomto pořadí).
4. Napište funkci `void nasobky(short *multiples, short n)`, která do pole `multiples` uloží prvních deset násobků čísla `n`.
5. Napište funkci `int minimum(int count, int *values)`, která vrátí nejmenší prvek pole `values` obsahující `count` hodnot. Vyzkoušejte, že funkce funguje správně pro kladná i záporná čísla.
6. Napište funkci `unsigned int my_strlen(char *s)`, která se bude chovat jako funkce `strlen` ze standardní knihovny jazyka C.
7. Napište funkci `void my_strcat(char *dest, char *src)`, která se bude chovat jako funkce `strcat` ze standardní knihovny jazyka C.

Všechny funkce naprogramujte v assembleru a voláním z jazyka C ověřte, že fungují dle očekávání.