

9 Kompilacja, biblioteki – ćwiczenia

Zadania

Znajdź w Internecie implementację algorytmu MurmurHash3 (są to dwa pliki: `cpp` i `h`). Algorytm wylicza hash dla podanego tekstu.

Przykładowe użycie (dla architektury 64-bitowej):

```
MurmurHash3_x64_128(str, strlen(str), seed, result);
```

Zadanie 1. (2 punkty)

Napisz (w osobnym pliku `cpp`) funkcję `main` która użyje 128-bitowej wersji MurmurHash3 i wypisze wynik na standardowe wyjście (`%x` dla `printf` będzie wygodne).

Skompiluj murmur hash do biblioteki statycznej `libmurmur.a`. Następnie skompiluj plik `main.cpp` z wykorzystaniem tej biblioteki.

Zadanie 2. (2 punkty)

- * jakie symbole występują w pliku `libmurmur.a`?
- * przekompiluj bibliotekę tak aby były włączone optymalizacje (`-O2`); jakie teraz symbole pojawiają się w pliku `libmurmur.a`?
- * sprawdź symbole dla kompilacji `gcc -x c -O2` (zamiast `g++`) (potraktuj jako kod C)

Zadanie 3. (2 punkty)

Skompiluj kod MurmurHash3, tak aby stworzyć bibliotekę dynamiczną `libmurmur.so`. Skompiluj `main-a` tak aby korzystał z tej biblioteki.

Wskaż które symbole zdefiniowane w `libmurmur.so` są wykorzystywane w głównym programie.