

Zadania lab. OiAK/AK2, tydzień 12/13

1. Napisać program drukujący na standardowe wyjście:
 - a. parametry swojego wywołania (w tym ścieżkę do programu)
 - b. zawartość środowiska (to samo, co komenda export)
 - i. wskazówka: zapoznać się z zawartością stosu w momencie uruchomienia "funkcji" _start
2. Napisać program dodający/odejmujący dwie liczby o dowolnej precyzji ("dowolnej" oznacza powyżej 64 bitów).
3. Napisać program mnożący/dzielący liczby o precyzji jw.
4. Wejście/wyjście dla programów jw:
 - a. Ze standardowego wejścia/wyjścia, cyfry w bazie 16
 - b. Ze standardowego wejścia/wyjścia, cyfry dziesiętne
5. Wczytywanie liczb zrealizowane z wykorzystaniem (zaimplementować wszystkie opcje):
 - a. int \$0x80 - z wykorzystaniem funkcji systemu operacyjnego
 - b. printf/scanf (trzeba opanować wywoływanie funkcji z biblioteki)
 - c. (tylko wczytywanie) podanych jako parametry programu i/lub zmienne środowiskowe

Termin oddania - wraz ze sprawozdaniem: tydzień 14/15

Obowiązujące komendy debuggera - trzeba je znać i umieć użyć:

- disassemble (w tym disassemble /r, disassemble _start, disassemble _start,+10 itp)
- breakpoint, delete, watch, condition
- step, stepi, next, nexti, cont, finish
- info registers, info all-registers, print, display
- x (w tym x/Nbx adres, x/Nwf, x/Ni _start itp.)
- dump (wraz z następującym wypisaniem zawartości przy użyciu programu hexdump -C)

Dodatkowo:

- Wymagana umiejętność omówienia przekazywania parametrów do funkcji bibliotecznej
- Wymagana umiejętność zaprezentowania ramki stosu dla wywołania funkcji bibliotecznej (w tym przekazywania parametrów) - na poziomie gdb, z użyciem komendy x

Zadania lab. AK2/OiAK, tydzień 14-15 (work in progress)

1. Napisać program dodający/odejmujący/mnożący/odejmujący liczby zmiennoprzecinkowe pojedynczej precyzji - bez użycia instrukcji zmiennoprzecinkowych
2. Napisać program drukujący na standardowe wyjście wartość dziesiętną liczby zmiennoprzecinkowej
3. ...
4. ...

Komendy debuggera - wszystkie dotychczasowe z dodatkowym zwróceniem uwagi na:

- print, display, x - do wydruków liczb zmiennoprzecinkowych

Dodatkowo:

- Znajomość architektury jednostki zmiennoprzecinkowej (rejstry, rozkazy)
- Znajomość notacji szesnastkowej dobrze znanych liczb zmiennoprzecinkowych pojedynczej precyzji (+/-0.0, +/-1.0, +/-INF, +/-NaN)