

Лабораторная работа №13

Желдакова Виктория Алексеевна

3 июня 2022 г.

Российский университет дружбы народов

Средства, применяемые при разработке программного обеспечения в ОС типа UNIX/Linux

Приобрести простейшие навыки разработки, анализа, тестирования и отладки приложений в ОС типа UNIX/Linux на примере создания на языке программирования С калькулятора с простейшими функциями.

Выполнение лабораторной работы

- В домашнем каталоге создали подкаталог `~/work/os/lab_prog` и в нём файлы `calculate.h`, `calculate.c`, `main.c`
- Выполнили компиляцию программы посредством `gcc`
- Создали `Makefile`
- Запустили `GDB`, загрузив в него программу для отладки и для запуска программы внутри отладчика использовали команду `run`
- Для постраничного вывода кода использовали команду `list`, затем просмотрели строки с 12 по 15

Выполнение лабораторной работы

- Просмотрели содержимое файла `calculate.c`, используя команду `list` с параметрами и установили точку останова на 21 строке
- Вывели информацию о всех точках останова
- Запустили программу и убедились, что программа останавливается в момент прохождения точки останова
- Использовали команду `Backtrace` для вывода всего стека вызываемых функций
- Вывели значение переменной `Numeral` с помощью команд `print` и `display`
- Удалили точку останова и вывели информацию о имеющихся точках останова
- С помощью утилиты `splint` проанализировали коды файлов `calculate.c` и `main.c`.

Приобрели простейшие навыки разработки, анализа, тестирования и отладки приложений в ОС типа UNIX/Linux на примере создания на языке программирования С калькулятора с простейшими функциями.