|  |  |
| --- | --- |
|  | **Отчёт по лабораторной работе** №5 по курсу 1 Прикладная мат. и инф.  студента группы 08-108 Мохлякова Павла., № по списку 16. .  Адреса www, e-mail, jabber, skype. pmokhliakov@gmail.com  Работа выполнена: “ “ 2001г.  Преподаватель: каф.806. Поповкин Александр .  Входной контроль знаний с оценкой  Отчёт сдан “19“ марта 2020 г., итоговая оценка  Подпись преподавателя |

1. **Тема**: Автоматизация сборки программ модульной структуры на языке Си с использованием утилиты make
2. **Цель работы**: Изучить принцип работы утилиты make
3. **Задание** (*вариант №* 16 ): Составить Makefile для модульной программы из лабораторной работы 26
4. **Оборудование** (*лабораторное*):

ЭВМ PC , процессор i7-3770 , имя узла сети alisa с ОП 16384 МБ

НМД 400 ГБ. Терминал GNOME адрес 192.168.2.255 . Принтер

Другие устройства

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор Intel Core i5-3470 , ОП 8192 МБ, НМД 120 ГБ. Монитор Acer IPS 23’

Другие устройства

1. **Программное обеспечение** (*лабораторное*):

Операционная система семейства Linux , наименование Ubuntu версия 18.04.03

Интерпретатор команд bash версия 4.4.19

Система программирования gcc версия

Редактор текстов nano версия

Утилиты операционной системы make

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства Linux , наименование Manjaro версия 5.24.4

Интерпретатор команд bash версия 5.0.16

Система программирования gcc версия

Редактор текстов atom версия

Утилиты операционной системы make

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

1. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)

**[pavel@lenovo lb2526]$** cat Makefile    
CC=gcc   
  
CFLAGS=-c -Wall   
  
all: lb25-26   
  
lb25-26: main.o queuef.o   
       $(CC) main.o queuef.o -o hello   
  
main.o: main.c   
       $(CC) $(CFLAGS) main.c   
  
queuef.o: queuef.c   
       $(CC) $(CFLAGS) queuef.c   
  
clean:   
       rm -rf \*.o hello

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты, либо соображения по тестированию].

Тесты:

**[pavel@lenovo lb2526]$** ls   
main.c  Makefile  queuef.c  queue.h   
**[pavel@lenovo lb2526]$** make   
gcc -c -Wall main.c   
gcc -c -Wall queuef.c   
gcc main.o queuef.o -o hello   
**[pavel@lenovo lb2526]$** ls   
**hello**  main.c  main.o  Makefile  queuef.c  queuef.o  queue.h   
**[pavel@lenovo lb2526]$** rm hello    
**[pavel@lenovo lb2526]$** make   
gcc main.o queuef.o -o hello   
**[pavel@lenovo lb2526]$** ls   
**hello**  main.c  main.o  Makefile  queuef.c  queuef.o  queue.h   
**[pavel@lenovo lb2526]$** rm main.o    
**[pavel@lenovo lb2526]$** make   
gcc -c -Wall main.c   
gcc main.o queuef.o -o hello   
**[pavel@lenovo lb2526]$** ls   
**hello**  main.c  main.o  Makefile  queuef.c  queuef.o  queue.h   
**[pavel@lenovo lb2526]$** rm queuef.o    
**[pavel@lenovo lb2526]$** make   
gcc -c -Wall queuef.c   
gcc main.o queuef.o -o hello

*Пункты 1-7 отчёта составляются* ***строго до*** *начала лабораторной работы.*

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)
2. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб.  или  дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Замечание автора по существу работы
2. Выводы Научился работать с утилитой make

Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом

Подпись студента