

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по МДК.01.01 Системное программирование  
(3 курс, 5 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Выполнить одно задание по выбору

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

```
title Primer1
dod segment
buf dB 50 dup(?)
dod ends
sto segment stack
db 32 dup(?)
sto ends
csc segment
assume ds:dod,cs:csc,ss:sto
pr proc far
push ds
sub ax,ax
push ax
mov ax,dod
mov ds,ax
LEA DX, BUF
```

```
ADD BX,50
lea si,buf
MOV CX,50
MOV AX,-313
m1: mov [BX],aX
DEC BX
DEC BX
DEC CX
JNZ M1
INC BX
LOOP M1
ret
pr endp
csc ends
end pr
```

В данной программе

Определить сегмент данных сегмент стэка и сегмент кодов.

Оценка	Показатели оценки
3	Определить сегмент данных
4	Определить сегмент данных и сегмент стэка
5	Определить сегмент данных, сегмент стэка и сегмент кодов.

## Задание №2

TITLE 22

```
DDD SEGMENT
buf DB 15,16,18,-3
xar db ?
ww db ?
DDD ENDS
```

```
STO SEGMENT STACK
DB 32 DUP(?)
STO ENDS
```

CSC SEGMENT

```
PR PROC FAR
ASSUME DS:DDD,CS:CSC,SS:STO
PUSH DS
SUB AX,AX
PUSH AX
MOV AX,DDD
MOV DS,AX
mov al,5
mov xar,al
```

```
mov al,xar
cmp al,0
jnz m1
```

```
mov dl,buf
add dl,buf+1
add dl,buf+2
```

```
add dl,buf+3
```

```
mov ww,dl
```

```
jmp kk
```

```
m1:
```

```
    mov dl,buf
```

```
    sub dl,buf+1
```

```
    sub dl,buf+2
```

```
    sub dl,buf+3
```

```
    mov ww,dl
```

```
kk: RET
```

```
PR ENDP
```

```
CSC ENDS
```

```
END PR
```

1

Оценка	Показатели оценки
3	Определение типов переменных  Задание типов переменных
4	Определение типов переменных  Задание типов переменных  Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма
5	Определение типов переменных  Задание типов переменных  Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма  Успешный запуск компилятора

### Задание №3

Создать com-файл. Расписать в тетради, как происходит сдвиг битов в байтах при разных сдвигах.

**CCC SEGMENT**

**assume DS:CCC,CS:CCC,SS:CCC**

**ORG 100H**

**VX: JMP PP**

**FIF DB 5**

**PP PROC NEAR**

**MOV AL,FIF**

**SHR AL,1**

**MOV AL,-5**

**SHR AL,1**

**MOV AL,FIF**

**SHL AL,1**

**MOV AL,-5**

**SHL AL,1**

**MOV AL,FIF**

**SAR AL,1**

**MOV AL,-5**

**SAR AL,1**

**MOV AL,FIF**

**SAL AL,1**

**MOV AL,-5**

**SAL AL,1**

**RET**

**pp ENDP**

**ccc ENDS**

**END VX**

Оценка	Показатели оценки
3	Определение типов переменных  Задание типов переменных
4	Определение типов переменных  Задание типов переменных  Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма
5	Определение типов переменных  Задание типов переменных  Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма  Успешный запуск компилятора

#### **Задание №4**

.Составить программу заполнения буфера следующими цепочками символов (\* \$ \$ \* ),буфер взять равным 120 байтам .

Оценка	Показатели оценки
3	Описание входных данных (их типов, диапазонов)  Описание выходных данных (их типов, диапазонов)
4	Разработка блок-схемы для программы
5	Блок-схема построена в соответствии с ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных и систем»;  Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.

**Перечень практических заданий:****Задание №1**

1. Написать программу на языке программирования Ассемблер,

которая заносит число 5 в регистры AX, BX, CX, DX. Создать объектный, выполняемый файл просмотреть EXE файл в отладчике.

Оценка	Показатели оценки
3	Определить сегмент данных и сегмент кодов.
4	Написать сегмент данных и сегмент кодов. Исправить ошибки.
5	Написать сегмент данных и сегмент кодов. Запустить в отладчике на выполнение Объяснить все этапы выполнения программы.

**Задание №2**

1. Ввести строку символьных данных ,задавая буфер равный 10 байт.

Проанализировать встречающиеся символы .

Выдать одно из сообщений:

"Символы русского регистра"

"Символы латинского регистра"

"Символы и русского и латинского регистров".

Оценка	Показатели оценки
3	Определение типов переменных  Задание типов переменных
4	Определение типов переменных  Задание типов переменных  Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма

5	<p>Определение типов переменных</p> <p>Задание типов переменных</p> <p>Реализация алгоритма на языке программирования Assembler без ошибок в логической структуре алгоритма</p> <p>Успешный запуск компилятора</p>
---	--

### **Задание №3**

Ввести строку символьных данных ,задавая буфер равный 36 байт. Заменить в этой строке встречающийся символ "\*" на символ "a", Выдать полученную строку символов в последнюю строку экрана, начиная с 25 позиции.

Оценка	Показатели оценки
3	Разработка системы тестов, охватывающих:  средние значения;  границные условия входных данных;  границные условия выходных данных.
4	Проверка программы на разработанной системе тестов
5	Заключение о работоспособности алгоритма, реализованном в программе

### **Задание №4**

1 Составить программу занесения в каждый байт буфера размером 25 байт числа - 0FCH.

Оценка	Показатели оценки
3	Описание входных данных (их типов, диапазонов)  Описание выходных данных (их типов, диапазонов)
4	Разработка блок-схемы для программы
5	Блок-схема построена в соответствии с ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных и систем»;  Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.

### **Задание №5**

.Составить программу занесения в память последовательной цепочки чисел (0 ,2 ,4 и т.д. до 20), учитывая ,что каждое число занимает  
1 байт памяти.

Оценка	Показатели оценки
3	Описание входных данных (их типов, диапазонов) Описание выходных данных (их типов, диапазонов)
4	Разработка блок-схемы для программы
5	Блок-схема построена в соответствии с ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных и систем»; Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.