БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

Факультет ФНиДО

Специальность ПОИТ

Контрольная работа № 1

«Исследование возможностей управления форматом кадра

контроллера видеотерминала»

по дисциплине «Аппаратное обеспечение компьютерной техники»

Вариант № 4

Выполнила: Карпеко Н. Г.

Договор № 941 от 20.02.2019 г.

Минск 2020

Цель работы - исследование возможностей управления форматом кадра через регистры контроллера ЭЛТ.

Задание 1.

Написать программу для изменения содержимого заданной группы регистров и оценить их влияние на формирование изображения на экране монитора.

Листинг программы.

**program** REGS;

**Uses** CRT;

**var**

menyu, registr\_e, registr\_f, registr\_5, zn: integer;

//1 -------- Процедура PRegE ---------------

**procedure** PRegE;

**var**

key: char;

**begin**

clrscr;

port[$3d4] := $e;

registr\_e := port[$3d5];

zn := registr\_e; writeln;

writeln(' Регистр Eh '); writeln;

writeln(' Текущее значение регистра Eh: ', registr\_e); writeln;

writeln(' Для изменения значения регистра используйте клавиши "Вверх" и "Вниз"');

writeln(' Для выхода нажмите "Enter".');

GotoXY(31, 17);

write('Значение: ', zn, ' ');

**repeat**

key := readkey;

**case** key **of**

#0:

**begin**

key := ReadKey;

**case** key **of**

#72: zn := zn + 1;

#80: zn := zn - 1;

**end**;

**end**;

**end**;

GotoXY(31, 17); //куда?

write('Значение: ', zn, ' ');

port[$3d4] := $e;

port[$3d5] := zn;

**until** key = #13;

port[$3d4] := $e;

port[$3d5] := registr\_e;

clrscr;

**end**;

//2. ---- Процедура PRegF --------------------

**procedure** PRegF;

**var**

key: char;

**begin**

clrscr;

port[$3d4] := $f;

registr\_f := port[$3d5];

zn := registr\_f; writeln;

writeln(' Регистр Fh '); writeln;

writeln(' Текущее значение регистра Fh: ', registr\_f); writeln;

writeln(' Для изменения значения регистра используйте клавиши "Вверх" и "Вниз" ');

writeln(' Dlya vyhoda nazhmite "Enter".');

GotoXY(31, 17);

write(' Значение регистра: ', zn, ' ');

**repeat**

key := readkey;

**case** key **of**

#0:

**begin**

key := ReadKey;

**case** key **of**

#72: zn := zn + 1;

#80: zn := zn - 1;

**end**;

**end**;

**end**;

GotoXY(31, 17);

write(' Значение регистра: ', zn, ' ');

port[$3d4] := $f;

port[$3d5] := zn;

**until** key = #13;

port[$3d4] := $f;

port[$3d5] := registr\_f;

clrscr;

**end**;

//3. -------- Процедура PReg5 ---------------

**procedure** PReg5;

**var**

key: char;

a, b: integer;

**begin**

clrscr;

port[$3d4] := $11;

b := port[$3d5];

a := b **div** 128;

b := b - 128;

port[$3d4] := $11;

port[$3d5] := b;

port[$3d4] := $5;

registr\_5 := port[$3d5];

zn := registr\_5;

writeln;

writeln(' Регистр 5h ');

writeln;

writeln(' Текущеее значение регистра 5h: ', registr\_5);

writeln;

writeln(' Для изменения значения регистра используйте клавиши "Вверх" и "Вниз" ');

writeln(' Для выхода нажмите "Enter".');

GotoXY(31, 17);

write(' Значение регистра: ', zn, ' ');

**repeat**

key := readkey;

**case** key **of**

#0:

**begin**

key := ReadKey;

**case** key **of**

#72: zn := zn + 1;

#80: zn := zn - 1;

**end**;

**end**;

**end**;

GotoXY(31, 17);

write(' Значение регистра: ', zn, ' ');

port[$3d4] := $5;

port[$3d5] := zn;

**until** key = #13;

port[$3d4] := $5;

port[$3d5] := registr\_5;

clrscr;

**end**;

**BEGIN**

clrscr;

**repeat**

writeln(' Введите номер регистра и нажмите Enter');

writeln(' 1 - Регистр Eh.');

writeln(' 2 - Регистр Dh.');

writeln(' 3 - Регистр 5h.');

writeln(' Для выхода нажмите 0' );

readln(menyu);

**case** menyu **of**

1: PRegE;

2: PRegF;

3: PReg5;

**else** writeln('Неверный ввод')

**end**

**until** menyu = 0;

**END**.