

Упражнение No 1

ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЕРИЙНИЯ ИНТЕРФЕЙС,
ВГРАДЕН В ПЕРСОНАЛЕН КОМПЮТЪР тип IBM PC.

Задачи:

а) Да се начертае блоковата схема на персоналния компютър тип IBM PC.

б) Да се разучи и начертае блок схема на примерната програма за предаване и приемане на символ.

в) Да се снимане с осцилоскоп изменението на сигналите на изхода на интерфейса, да се състави на таблица на съответствието между символите, въвеждани от клавиатурата, десетичния, двоичния и шестнадесетичния им код и времедиаграмата на изходния сигнал

г) Да се преработи програмата с цел предаване на изречение и да се тества.

Примерната програма за предаване и приемане на символ.

```
out &h3fb, &b10000011
out &h3f8, 12
out &h3f9, 00
out &h3fb, &b00000011
c%=inp(&h3f8)
  c%=inp(&h3f8)
  c%=inp(&h3f8)
loop1:
INCHAR$ = INKEY$
  If LEN( INCHAR$ ) = 0 then GOTO loop1
```

```
print
print INCHAR$, asc( INCHAR$ )
if INCHAR$ = chr$(&h1b) then end
if INCHAR$ = "T" then TEST
a1%= asc( INCHAR$ )
call pred(a1%)
call priem(k%,t%,10000)
print k%, t%, chr$(k%)
call pred(31)
call priem(k%,t%,10000)
print k%, t%
GOTO loop1
sub pred(ou%)
do
  a%=inp(&h3fd)
  a%=a% and &b01000000
loop while a%=0
  out &h3f8,ou%
end sub
sub priem(c%,t%,d%)
  p%=0
do
  p% = p%+1
  a%=inp(&h3fd)
  a%=a% and 1
loop while a%=0 and p%<d%
  t% = p%
  c%=inp(&h3f8)
end sub
TEST:
  input "vyvedete symbol:", a1%
TEST1:
  call pred(a1%)
  call priem(k%,t%,10000)
  IF t%<10000 THEN print k%, chr$(k%),
INCHAR$ = INKEY$
  If LEN( INCHAR$ ) = 0 then GOTO TEST1
PRINT
  print INCHAR$, asc( INCHAR$ )
  a1% = asc( INCHAR$ )
  if INCHAR$ = chr$(&h1b) then end
  GOTO TEST1
```