Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет прикладної математики

Кафедра «Системного програмування і спеціалізованих комп’ютерних систем»

Лабораторна робота №3

З дисципліни «Комп’ютерна схемотехніка» :

«Реалізація операцій на мікроасемблері обчислюваної системи

з мікропрограмним керуванням»

Виконав:

студент III курсу,

група КВ-41

Яковенко Максим

Перевірив:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ-2017

Обираємо варіант згідно номеру залікової книжки:21 →10101 →101.



Код мікропрограми:

macro mov reg1,reg2:{or reg1,z,reg2;}

link l1:ct

accept r0: 83E0h \1st argument

accept r15:4990h \2nd argument

accept r1:0h \mantis sign

accept r2:0h \mantis order

accept r6:0h \Z

accept r8:0h \result

\mantis sign

{and r1,r0,8000h;}

{and rq,r15,8000h;}

{or r1,r1,rq;}

\get order

{and r2,r0,7F00h;}

{and rq,r15,7F00h;}

{add r2,r2,rq;}

\multiplication

{and r5,r0,00FFh;}\R5 - X

{and rq,r15,00FFh;}\RQ - Y

{push nz,7;}

{or sll,rq,0;}

{rfct;}

{push nz,6;}

{cjp not co, label1;}

{add r6,r6,r5,z;}

label1 {or sll, r6, 0;}

{or sll, rq, 0;}

{rfct;}

{cjp not co,label2;}

{add r6,r6,r5,z;}

label2{or sll, rq, 0;}

\normalization

{mov rq,r6;}

{cjp no,label3;}

{or sll,rq,0;}

{sub r2,r2,0;}

label3{and r2,r2,7F00h;}

{push nz,7;}

{or srl,rq,0;}

{rfct;}

\finalize

{mov r8,rq;}

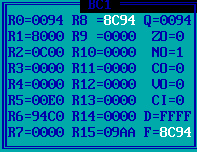
{or r8,r1;}

{or r8,r2;}Контрольні приклади:

1. -710\*910=(83Е0)16\*(0490)16=(86FC)16=-6310



1. -710\*34010=(83E0)16\*(09AA)16=(8C94)16=-238010



1. 0.0008544910\*66410=(076E0)16\*(0AA6)16=(0091)16=0.5673510

