**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Інститут комп’ютерних технологій, автоматики та метрології**

**кафедра “Електронних обчислювальних машин”**

****

Звіт

з захисту курсового проекту

з дисципліни «Системне програмування»

Варіант 19

**Виконав:**

студент групи КІ-307

М'якішев Є.М.

**Прийняв:**

Козак Н.Б.

Львів – 2025

Захист проекту

**Поставлене завдання:**

Своєю мовою програмування переписати наступні зразкові програми:

**1.file2.swl**

NAME \_PROGRAM ;

BODY DATA INTEGER16 \_VALUEIN , \_DEVIDER , \_REMAIND , \_CYCLEAC , \_CYCLEBC , \_CYCLECC ;

GET ( \_VALUEIN )

\_VALUEIN << \_VALUEIN + 1

FOR \_CYCLEAC << 0 TO 32767 DO

\_DEVIDER << \_VALUEIN - 1

FOR \_CYCLEBC << 0 TO 32767 DO

IF ( \_DEVIDER >= 2 ) ; ELSE GOTO \_ENDCYCB ;

\_REMAIND << \_VALUEIN

FOR \_CYCLECC << 0 TO 32767 DO

IF ( \_REMAIND >= \_DEVIDER ) ; ELSE GOTO \_ENDCYCC ;

\_REMAIND << \_REMAIND - \_DEVIDER

;

\_ENDCYCC :

IF ( \_REMAIND == 0 ) GOTO \_ENDCYCB ;

\_DEVIDER << \_DEVIDER - 1

;

\_ENDCYCB :

IF ( \_DEVIDER == 1 ) GOTO \_ENDCYCA ;

\_VALUEIN << \_VALUEIN + 1

;

\_ENDCYCA :

PUT ( \_VALUEIN )

END

**2.file4.swl**

NAME \_PROGRAM ;

BODY DATA INTEGER16 \_AAAAAAA ;

GET ( \_AAAAAAA )

WHILE ( \_AAAAAAA >= 1 )

\_AAAAAAA << \_AAAAAAA - 1

PUT ( \_AAAAAAA )

END WHILE

END

**3.file5.swl**

NAME \_PROGRAM ;

BODY DATA INTEGER16 \_AAAAAAA ;

GET ( \_AAAAAAA )

REPEAT

\_AAAAAAA << \_AAAAAAA - 1

PUT ( \_AAAAAAA )

UNTIL ( \_AAAAAAA >= 1 )

END

**Виконання завдання**

**1. test2.m19**

startprogram \_PRO ;

startblok variable int\_2 \_VAL , \_DEV , \_REM , \_CYA , \_CYB , \_CYC ;

get ( \_VAL )

\_VAL <- \_VAL + 1

for \_CYA <- 0 to 32767 do

\_DEV <- \_VAL - 1

for \_CYB <- 0 to 32767 do

if ( \_DEV gr 2 ) ; else goto \_ENB ;

\_REM <- \_VAL

for \_CYC <- 0 to 32767 do

if ( \_REM gr \_DEV ) ; else goto \_ENC ;

\_REM <- \_REM - \_DEV

;

\_ENC :

if ( \_REM eq 0 ) goto \_ENB ;

\_DEV <- \_DEV - 1

;

\_ENB :

if ( \_DEV eq 1 ) goto \_ENA ;

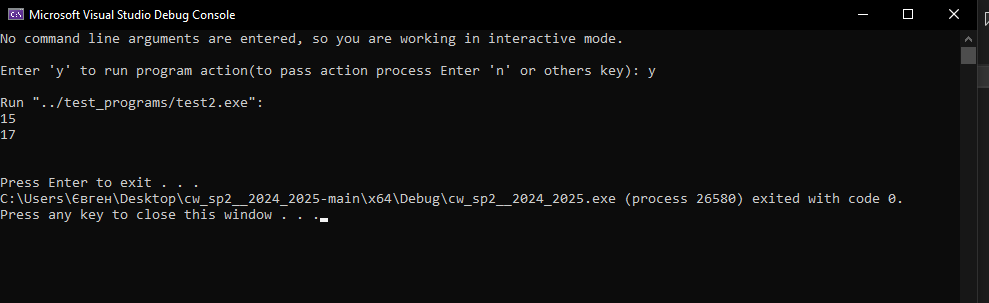
\_VAL <- \_VAL + 1

;

\_ENA :

put ( \_VAL )

endblok

****

*Рис. 1 Результат виконання*

**2. test4.m19**

startprogram \_PRO ;

startblok variable int\_2 \_AAA;

get ( \_AAA )

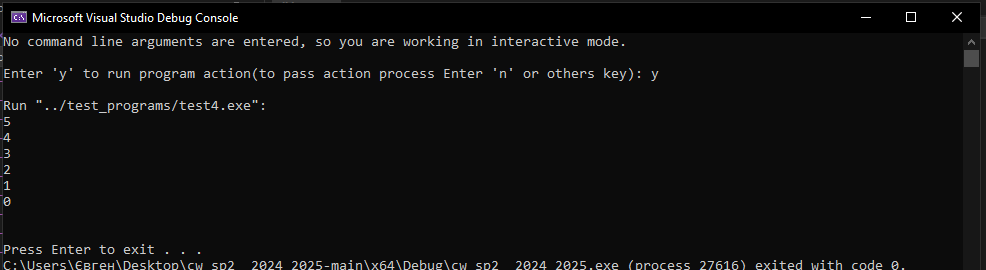
while ( \_AAA gr 1 )

\_AAA <- \_AAA - 1

put ( \_AAA )

end while

endblok



*Рис. 2 Результат виконання*

**3. test5.m19**

startprogram \_PRO;

startblok variable int\_2 \_AAA ;

get ( \_AAA )

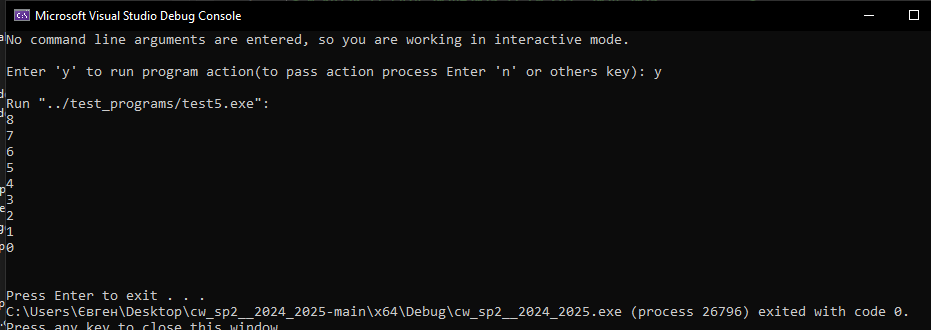
repeat

\_AAA <- \_AAA- 1

put ( \_AAA )

until \_AAA gr 1

endblok



*Рис. 3 Результат виконання*

Виявлення лексичних та синтаксичних помилок

**1. test2.m19**

startprogram \_PRO ;

startblok variable int\_2 \_VAL , \_DEV , \_REM , \_CYA , \_CYB , \_CYCc ;

get ( \_VAL )

\_VAL <- \_VAL + 1

for \_CYA <- 0 to 32767 do

\_DEV <- \_VAL - 1

for \_CYB <- 0 to 32767 do

if ( \_DEV gr 2 ) ; else goto \_ENB ;

\_REM <- \_VAL

for \_CYC <- 0 to 32767 do

if ( \_REM gr \_DEV ) ; else goto \_ENC ;

\_REM <- \_REM - \_DEV

;

\_ENC :

if ( \_REM eq 0 ) goto \_ENB ;

\_DEV <- \_DEV - 1

;

\_ENB :

if ( \_DEV eq 1 ) goto \_ENA ;

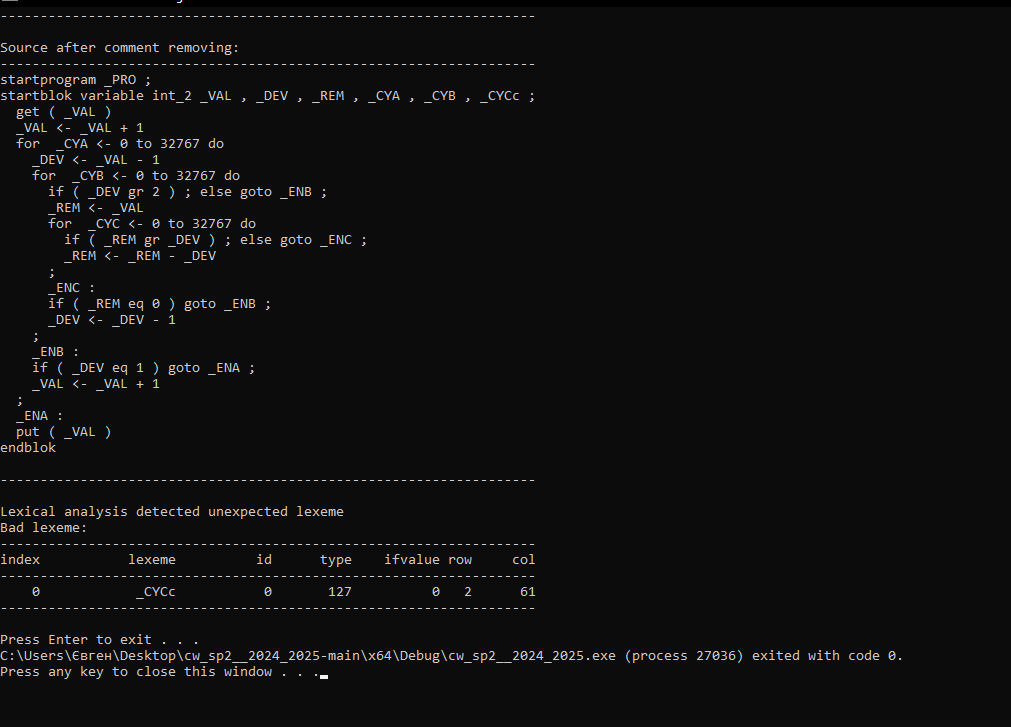
\_VAL <- \_VAL + 1

;

\_ENA :

put ( \_VAL )

endblok



*Рис. 4 Результат виконання*

**2. test4.m19**

startprogram \_PRO ;

startblok variable int\_2 \_AAAff;

get ( \_AAA )

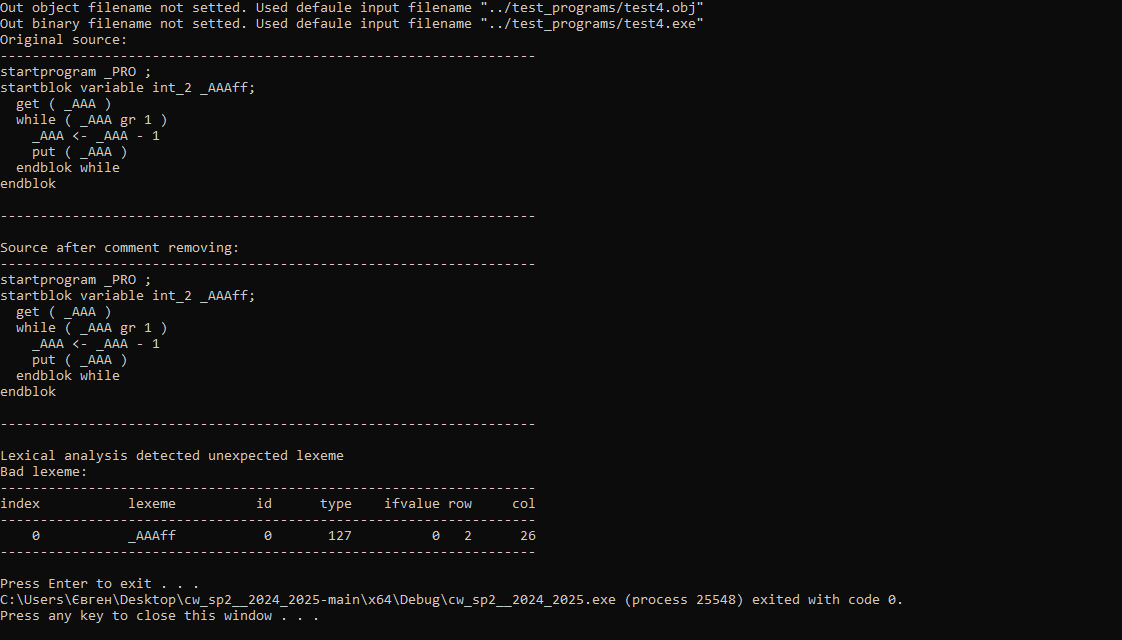
while ( \_AAA gr 1 )

\_AAA <- \_AAA - 1

put ( \_AAA )

endblok while

endblok



*Рис. 5 Результат виконання*

**3. test5.m19**

startprogram \_PRO;

startblok variable int\_2 \_AAAff;

get ( \_AAA )

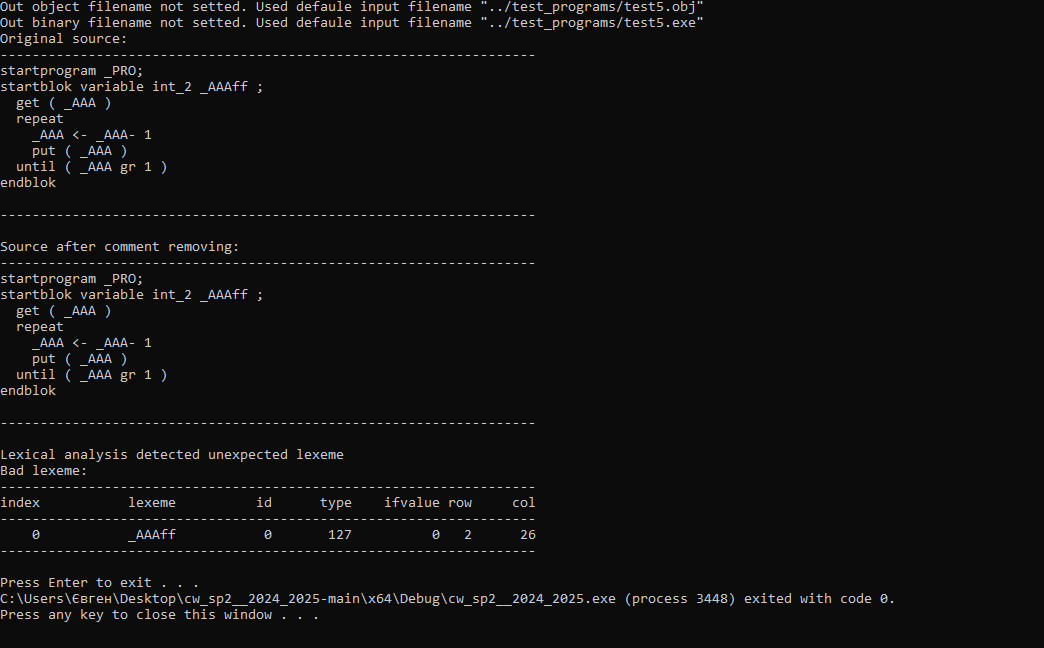
repeat

\_AAA <- \_AAA- 1

put ( \_AAA )

until \_AAA gr 1

endblok

****

*Рис. 6 Результат виконання*