

Спільний блок пам'яті це зона у векторі пам'яті для збереження даних, доступ до яких можна організувати з різних програмних одиниць. Спільний блок пам'яті не має внутрішніх кордонів, він не є розділеним на будь-які структурні елементи. Дані, що в ньому знаходяться – анонімні і не мають імен. Будь-яка програмна одиниця, що отримала доступ до спільного блоку пам'яті сама вирішує, в який спосіб їх інтерпретувати.

Для організації спільних блоків пам'яті використовується оператор COMMON. Він розташовується в програмних одиницях до першого оператора, який виконується, або після операторів оголошення типів даних.

В програмі тільки один спільний блок пам'яті може не мати ім'я. Такий блок має назву – нейминований. Якщо блоків більше одного, то їх ідентифікація відбувається за їх іменами. Такс блоки мають назву –іменовані.

Приклад. Сформувані нейменовані спільний блок для змінних X1, X2, Y1, Y2, та йменовані спільний блок BL для масиву D(30, 40)

```
DIMENSION D(30, 40)
COMMON X1, X2, Y1, Y2
COMMON /BL/ D
```

Спільний блок створює та програмна одиниця, в якій вперше застосовується відповідний оператор COMMON. Будь-які інші програмні одиниці можуть отримати доступ до нього, причому тільки з його початку. Якщо доступ отримано, то програмна одиниця може, в разі потреби, збільшити його розмір, але зменшити розмір спільного блоку неможливо.

Змінні, які входять до спільного блоку, не можна ініціювати за допомогою оператора DATA. Блок може містити дані любых типів. Текстові дані, слід розміщувати в кінці блоку.

Приклад. Різні типи даних у спільному блоці.

```
DIMENSION T1(87)
```

CHARACTER (30) A

COMMON T1, A

Довжина спільного блоку пам'яті дорівнює сумі довжин всіх його складових. Для прикладу, що розглядався, розрахуємо довжину спільного блоку.

$$(87 \times 4B + 30B) = 378B$$

Приклад. Реалізувати передачу даних до функції FN через спільний блок пам'яті в наведеній вище програмі розрахунку переміщення U (м) диска, що обертається.

```
PROGRAM WH1
```

```
INTEGER H
```

```
REAL MU
```

```
COMMON MU, GAM, W, H, G, E
```

```
DATA R1/.05/, R2/.1`3/
```

```
DATA W1, W2, DW /50., 150., 10./
```

```
MU=.3; GAM=7.7E4; H=2; G=9.8; E=2.1E11
```

```
WRITE(*,*) ' ***** INPUT DATA *****'
```

```
WRITE(*,*) ' R1=', R1, ' R2=', R2
```

```
WRITE(*,*) ' E=', E, ' G=', G
```

```
WRITE(*,*) ' GAM=', GAM, ' H=', H, ' MU=', MU
```

```
WRITE(*,*) ' ***** SOLVED NEXT *****'
```

```
WRITE(*,*) ' W (rad/c) U (m)'
```

```
DO W=W1, W2, DW
```

```
U=FN( )*R2/8*((3+MU)/(1-MU)*(R1**H+R2**H)+  
+(3+MU)/(1-MU)*( R1**H-R2**H))
```

```
WRITE(*,*) W,U
```

```
ENDDO
```

```
STOP
```

```
CONTAINS
```

Інженерні розрахунки на ПЕОМ: навч. посіб. / Д.Е. Сідоров, І.О. Казак – К.:
НТУУ «КПІ», 2015. – 185 с.

```
FUNCTION FN()  
COMMON X1, X2, X3, X4, X5, X6  
FN=(1-X1**X4)*X2*X3**X4/X6/X6  
END FUNCTION FN  
END
```

Оскільки дані в спільному блоці анонімні, не мають імен, то за відповідність типів даних при їх інтерпритації, порядок їх розміщення і порядок доступу до них несе відповідальність не компілятор, а розробник програмного забезпечення.