

Общий блок памяти это зона в векторе памяти для хранения данных, доступ к которым можно организовать из различных программных единиц. Общий блок памяти не имеет внутренних границ, он не является разделенным на любые структурные элементы. Данные, в нем находятся - анонимные и не имеют имен. Любая программная единица, получила доступ к общему блоку памяти сама решает, каким образом их интерпретировать.

Для организации совместных блоков памяти используется оператор COMMON. Он располагается в программных единицах к первому оператору, который выполняется, или после операторов объявления типов данных.

В программе только один общий блок памяти может не иметь имя. Такой блок называется - нейменованный. Если блоков более одного, то их идентификация происходит по их именам. Такие блоки называются -именованными.

Пример. Сформировать нейменованный общий блок для переменных X1, X2, Y1, Y2, и именованный общий блок BL для массива D (30, 40)

```
DIMENSION D (30, 40)
```

```
COMMON X1, X2, Y1, Y2
```

```
COMMON / BL / D
```

Общий блок создает и программная единица, в которой впервые применяется соответствующий оператор COMMON. Любые другие программные единицы могут получить доступ к нему, причем только с его начала. Если доступа, то программная единица может, в случае необходимости, увеличить его размер, но уменьшить размер общего блока невозможно.

Переменные, которые входят в общий блок, нельзя инициализировать с помощью оператора DATA. Блок может содержать данные любых типов. Текстовые данные, следует размещать в конце блока.

Пример. Различные типы данных в общем блоке.

```
DIMENSION T1 (87)
```

```
CHARACTER (30) A
```

```
COMMON T1, A
```

Длина спального блока памяти равен сумме длин всех его составляющих. Для примера, рассматривался, рассчитаем длину спального блока.

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

Пример. Реализовать передачу данных в функции FN через общий блок памяти в приведенной выше программе расчета перемещения U (м) вращающегося диска.

```
PROGRAM WH1
```

```
INTEGER N
```

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

Поскольку данные в общем блоке анонимные, не имеют имен, то за соответствие типов данных при их интерпретации, порядок их размещения и порядок доступа к ним несет ответственность не компилятор, а разработчик программного обеспечения.