

Per l'implementazione di un monitor tramite semafori si definiscono le variabili seguenti:

```
semaphore mutex; // inizializzato a 1
semaphore s; // inizializzato a 0
int sospesi = 0;
```

Quindi, l'implementazione della procedura (o del metodo) può tradursi in

```
wait( mutex );
...
corpo della procedura
...
if ( sospesi > 0 )
    signal( s )
else
    signal( mutex );
```

In questo modo si assicura la mutua esclusione all'interno del monitor.

Inoltre, per ogni variabile di condizione *c* si definiscono le variabili

```
semaphore c-s; // inizializzato a 0
int c-inattesa = 0;
```

per cui l'operazione *c.wait* può essere implementata come segue

```
c-inattesa++;
if ( sospesi > 0 )
    signal( s );
else
    signal( mutex );
wait( c-s );
c-inattesa--;
```

mentre l'operazione *c.signal* può essere implementata così

```
if ( c-inattesa > 0 ) {
    sospesi++;
    signal( c-s );
    wait( s );
    sospesi--;
}
```

Se da un lato quanto riportato sopra può rappresentare una possibile implementazione di un monitor tramite semafori, dall'altro può rappresentare anche la definizione rigorosa del comportamento di un monitor.