```
INSTRUCTION LIST :

MULTD F4 F0 F8
MULTD F0 F4 F2
ADDD F2 F2 F8
====================================================================================================================
Clock cycle : 0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                  TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC          INSTRUCTION         ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
      0          MULTD F4 F0 F8          -                -                 -                  -
      1          MULTD F0 F4 F2          -                -                 -                  -
      2          ADDD F2 F2 F8           -                -                 -                  -



~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                               Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy        valueJ        valueK          Qj            Qk
                    Add0                     False          0             0
                    Add1                     False          0             0
                    Add2                     False          0             0
                    Mult0                    False          0             0
                    Mult1                    False          0             0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                         Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag        Busy          Address
                    Load0      False
                    Load1      False
                    Load2      False
                    Load3      False
                    Load4      False
                    Load5      False



~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                   Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name      F0       F1       F2       F3       F4       F5       F6       F7       F8       F9
    Qi
    Value     6.0      0.0      3.5      0.0      10.0     0.0      0.0      0.0      7.8      0.0


############################################################################################################################
############################################################################################################################


Clock cycle : 1
PC : 0

NEXT FP INSTRUCTION TO BE ISSUED:   'MULTD F4 F0 F8'

Instruction 'MULTD F4 F0 F8' ISSUED at clock 1 in 'Mult0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                  TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC          INSTRUCTION         ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
      0          MULTD F4 F0 F8          1                -                 -                  -
      1          MULTD F0 F4 F2          -                -                 -                  -
      2          ADDD F2 F2 F8           -                -                 -                  -



~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                               Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy        valueJ        valueK          Qj            Qk
                    Add0                     False          0             0
                    Add1                     False          0             0
                    Add2                     False          0             0
       9            Mult0        MULTD       True          6.0           7.8
                    Mult1                    False          0             0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                         Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag        Busy          Address
                    Load0      False
                    Load1      False
                    Load2      False
                    Load3      False
                    Load4      False
                    Load5      False
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name       F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
    Qi                                                 Mult0
    Value      6.0       0.0       3.5       0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


#########################################################################################################
#########################################################################################################


Clock cycle : 2
PC : 1

NEXT FP INSTRUCTION TO BE ISSUED:  'MULTD F0 F4 F2'

Instruction 'MULTD F0 F4 F2' ISSUED at clock 2 in 'Mult1'
Instruction 'MULTD F4 F0 F8' STARTED at clock 2 in 'Mult0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    PC              INSTRUCTION         ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
    0               MULTD F4 F0 F8      1               2                -                 -
    1               MULTD F0 F4 F2      2               -                -                 -
    2               ADDD F2 F2 F8       -               -                -                 -


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left       Tag         OP          Busy        valueJ      valueK          Qj              Qk
                    Add0                    False       0           0
                    Add1                    False       0           0
                    Add2                    False       0           0
    8               Mult0       MULTD       True        6.0         7.8
    10              Mult1       MULTD       True        10.0        3.5             Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                    Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left       Tag         Busy        Address
                    Load0       False
                    Load1       False
                    Load2       False
                    Load3       False
                    Load4       False
                    Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name       F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
    Qi         Mult1                                   Mult0
    Value      6.0       0.0       3.5       0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


#########################################################################################################
#########################################################################################################


Clock cycle : 3
PC : 2

NEXT FP INSTRUCTION TO BE ISSUED:  'ADDD F2 F2 F8'

Instruction 'ADDD F2 F2 F8' ISSUED at clock 3 in 'Add0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    PC              INSTRUCTION         ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
    0               MULTD F4 F0 F8      1               2                -                 -
    1               MULTD F0 F4 F2      2               -                -                 -
    2               ADDD F2 F2 F8       3               -                -                 -


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left       Tag         OP          Busy        valueJ      valueK          Qj              Qk
    1               Add0        ADDD        True        3.5         7.8             Add0
                    Add1                    False       0           0
                    Add2                    False       0           0
    7               Mult0       MULTD       True        6.0         7.8
```

```
    10              Mult1           MULTD           True            10.0            3.5             Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                      Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left          Tag             Busy         Address
                      Load0           False
                      Load1           False
                      Load2           False
                      Load3           False
                      Load4           False
                      Load5           False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                              Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name        F0         F1          F2         F3          F4         F5          F6          F7          F8          F9
   Qi        Mult1                    Add0                   Mult0
   Value      6.0        0.0         3.5        0.0         10.0       0.0         0.0         0.0         7.8         0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 4
PC : 3

Instruction 'ADDD F2 F2 F8' STARTED at clock 4 in 'Add0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                            TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC             INSTRUCTION           ISSUED          STARTED          FINISHED        Write CDB
      0            MULTD F4 F0 F8            1               2                -                -
      1            MULTD F0 F4 F2            2               -                -                -
      2            ADDD F2 F2 F8            3               4                -                -


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left          Tag             OP           Busy         valueJ          valueK            Qj              Qk
      0              Add0            ADDD         True          3.5             7.8             Add0
                     Add1                         False         0               0
                     Add2                         False         0               0
      6              Mult0           MULTD        True          6.0             7.8
      10             Mult1           MULTD        True          10.0            3.5             Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                      Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left          Tag             Busy         Address
                      Load0           False
                      Load1           False
                      Load2           False
                      Load3           False
                      Load4           False
                      Load5           False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                              Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name        F0         F1          F2         F3          F4         F5          F6          F7          F8          F9
   Qi        Mult1                    Add0                   Mult0
   Value      6.0        0.0         3.5        0.0         10.0       0.0         0.0         0.0         7.8         0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 5
PC : 3

Instruction 'ADDD F2 F2 F8' FINISHED at clock 5 in 'Add0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                            TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC             INSTRUCTION           ISSUED          STARTED          FINISHED        Write CDB
      0            MULTD F4 F0 F8            1               2                -                -
      1            MULTD F0 F4 F2            2               -                -                -
      2            ADDD F2 F2 F8            3               4                5                -
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                              Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        OP        Busy      valueJ      valueK        Qj          Qk
      0           Add0       ADDD      True       3.5         7.8         Add0
                  Add1                 False      0           0
                  Add2                 False      0           0
      5           Mult0      MULTD     True       6.0         7.8
     10           Mult1      MULTD     True       10.0        3.5         Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        Busy       Address
                  Load0      False
                  Load1      False
                  Load2      False
                  Load3      False
                  Load4      False
                  Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                  Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi      Mult1               Add0                Mult0
   Value    6.0       0.0       3.5       0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 6
PC : 3

Instruction 'ADDD F2 F2 F8' BROADCASTED in CDB at clock 6 with value '11.3'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       PC          INSTRUCTION        ISSUED         STARTED         FINISHED        Write CDB
       0          MULTD F4 F0 F8        1              2                -               -
       1          MULTD F0 F4 F2        2              -                -               -
       2          ADDD F2 F2 F8         3              4                5               6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                              Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        OP        Busy      valueJ      valueK        Qj          Qk
                  Add0                 False      0           0
                  Add1                 False      0           0
                  Add2                 False      0           0
      4           Mult0      MULTD     True       6.0         7.8
     10           Mult1      MULTD     True       10.0        3.5         Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        Busy       Address
                  Load0      False
                  Load1      False
                  Load2      False
                  Load3      False
                  Load4      False
                  Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                  Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi      Mult1                                   Mult0
   Value    6.0       0.0       11.3      0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 7
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                TIMING TABLE
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     PC          INSTRUCTION         ISSUED          STARTED         FINISHED         Write CDB
     0         MULTD F4 F0 F8           1               2               -                -
     1         MULTD F0 F4 F2           2               -               -                -
     2         ADDD F2 F2 F8            3               4               5                6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left        Tag         OP         Busy       valueJ       valueK        Qj          Qk
                   Add0                   False        0            0
                   Add1                   False        0            0
                   Add2                   False        0            0
     3             Mult0       MULTD      True         6.0          7.8
     10            Mult1       MULTD      True         10.0         3.5         Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                    Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left        Tag         Busy        Address
                   Load0       False
                   Load1       False
                   Load2       False
                   Load3       False
                   Load4       False
                   Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi      Mult1                                   Mult0
   Value    6.0       0.0       11.3      0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 8
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     PC          INSTRUCTION         ISSUED          STARTED         FINISHED         Write CDB
     0         MULTD F4 F0 F8           1               2               -                -
     1         MULTD F0 F4 F2           2               -               -                -
     2         ADDD F2 F2 F8            3               4               5                6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left        Tag         OP         Busy       valueJ       valueK        Qj          Qk
                   Add0                   False        0            0
                   Add1                   False        0            0
                   Add2                   False        0            0
     2             Mult0       MULTD      True         6.0          7.8
     10            Mult1       MULTD      True         10.0         3.5         Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                    Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left        Tag         Busy        Address
                   Load0       False
                   Load1       False
                   Load2       False
                   Load3       False
                   Load4       False
                   Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi      Mult1                                   Mult0
   Value    6.0       0.0       11.3      0.0       10.0      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################
```

```
Clock cycle : 9
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       PC          INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
       0          MULTD F4 F0 F8          1               2                 -                  -
       1          MULTD F0 F4 F2          2               -                 -                  -
       2          ADDD F2 F2 F8           3               4                 5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy       valueJ         valueK          Qj          Qk
                    Add0                     False         0              0
                    Add1                     False         0              0
                    Add2                     False         0              0
       1            Mult0        MULTD       True         6.0            7.8
      10            Mult1        MULTD       True        10.0            3.5          Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                          Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          Busy       Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
                    Load5        False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name       F0          F1          F2          F3          F4          F5          F6          F7          F8          F9
   Qi       Mult1                                            Mult0
   Value     6.0         0.0        11.3         0.0        10.0         0.0         0.0         0.0         7.8         0.0


#####################################################################################################################
#####################################################################################################################


Clock cycle : 10
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       PC          INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
       0          MULTD F4 F0 F8          1               2                 -                  -
       1          MULTD F0 F4 F2          2               -                 -                  -
       2          ADDD F2 F2 F8           3               4                 5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                     Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy       valueJ         valueK          Qj          Qk
                    Add0                     False         0              0
                    Add1                     False         0              0
                    Add2                     False         0              0
       0            Mult0        MULTD       True         6.0            7.8
      10            Mult1        MULTD       True        10.0            3.5          Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                          Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          Busy       Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
                    Load5        False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name       F0          F1          F2          F3          F4          F5          F6          F7          F8          F9
   Qi       Mult1                                            Mult0
```

```
    Value      6.0      0.0      11.3     0.0      10.0     0.0      0.0      0.0      7.8      0.0


##############################################################################################################
##############################################################################################################


Clock cycle : 11
PC : 3

Instruction 'MULTD F4 F0 F8' FINISHED at clock 11 in 'Mult0'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                             TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        PC          INSTRUCTION          ISSUED           STARTED           FINISHED           Write CDB
        0           MULTD F4 F0 F8        1                2                 11                 -
        1           MULTD F0 F4 F2        2                -                 -                  -
        2           ADDD F2 F2 F8         3                4                 5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy        valueJ         valueK          Qj               Qk
                    Add0                     False         0              0
                    Add1                     False         0              0
                    Add2                     False         0              0
       0            Mult0        MULTD       True          6.0            7.8
      10            Mult1        MULTD       True         10.0            3.5          Mult0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          Busy        Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
                    Load5        False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                               Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name       F0         F1        F2        F3         F4         F5        F6        F7        F8        F9
    Qi        Mult1                                     Mult0
    Value      6.0        0.0       11.3      0.0       10.0        0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


##############################################################################################################
##############################################################################################################


Clock cycle : 12
PC : 3

Instruction 'MULTD F4 F0 F8' BROADCASTED in CDB at clock 12 with value '46.8'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                             TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        PC          INSTRUCTION          ISSUED           STARTED           FINISHED           Write CDB
        0           MULTD F4 F0 F8        1                2                 11                 12
        1           MULTD F0 F4 F2        2                -                 -                  -
        2           ADDD F2 F2 F8         3                4                 5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          OP          Busy        valueJ         valueK          Qj               Qk
                    Add0                     False         0              0
                    Add1                     False         0              0
                    Add2                     False         0              0
                    Mult0                    False         0              0
       9            Mult1        MULTD       True         46.8            3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag          Busy        Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
```

```
                Load5           False

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                    Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name     F0       F1       F2       F3       F4       F5       F6       F7       F8       F9
    Qi     Mult1
    Value    6.0      0.0      11.3     0.0      46.8     0.0      0.0      0.0      7.8      0.0


########################################################################################################
########################################################################################################


Clock cycle : 13
PC : 3

Instruction 'MULTD F0 F4 F2' STARTED at clock 13 in 'Mult1'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                    TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        PC          INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED       Write CDB
        0          MULTD F4 F0 F8           1               2               11              12
        1          MULTD F0 F4 F2           2               13              -               -
        2          ADDD F2 F2 F8            3               4               5               6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                  Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left      Tag         OP         Busy      valueJ      valueK        Qj           Qk
                   Add0                    False       0           0
                   Add1                    False       0           0
                   Add2                    False       0           0
                   Mult0                   False       0           0
        8          Mult1       MULTD       True       46.8         3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left      Tag         Busy      Address
                   Load0       False
                   Load1       False
                   Load2       False
                   Load3       False
                   Load4       False
                   Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                    Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name     F0       F1       F2       F3       F4       F5       F6       F7       F8       F9
    Qi     Mult1
    Value    6.0      0.0      11.3     0.0      46.8     0.0      0.0      0.0      7.8      0.0


########################################################################################################
########################################################################################################


Clock cycle : 14
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                    TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        PC          INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED       Write CDB
        0          MULTD F4 F0 F8           1               2               11              12
        1          MULTD F0 F4 F2           2               13              -               -
        2          ADDD F2 F2 F8            3               4               5               6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                  Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left      Tag         OP         Busy      valueJ      valueK        Qj           Qk
                   Add0                    False       0           0
                   Add1                    False       0           0
                   Add2                    False       0           0
                   Mult0                   False       0           0
        7          Mult1       MULTD       True       46.8         3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Time left          Tag        Busy       Address
                    Load0      False
                    Load1      False
                    Load2      False
                    Load3      False
                    Load4      False
                    Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name     F0       F1        F2        F3       F4        F5       F6        F7       F8       F9
   Qi     Mult1
   Value    6.0      0.0      11.3       0.0     46.8       0.0      0.0       0.0      7.8      0.0
```

##
##

Clock cycle : 15
PC : 3

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    PC          INSTRUCTION        ISSUED           STARTED          FINISHED         Write CDB
    0         MULTD F4 F0 F8          1                2               11                12
    1         MULTD F0 F4 F2          2               13                -                 -
    2         ADDD F2 F2 F8           3                4                5                 6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                   Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Time left          Tag         OP        Busy      valueJ       valueK         Qj           Qk
                    Add0                   False       0            0
                    Add1                   False       0            0
                    Add2                   False       0            0
                    Mult0                  False       0            0
      6             Mult1      MULTD       True       46.8         3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                   Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Time left          Tag        Busy       Address
                    Load0      False
                    Load1      False
                    Load2      False
                    Load3      False
                    Load4      False
                    Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name     F0       F1        F2        F3       F4        F5       F6        F7       F8       F9
   Qi     Mult1
   Value    6.0      0.0      11.3       0.0     46.8       0.0      0.0       0.0      7.8      0.0
```

##
##

Clock cycle : 16
PC : 3

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    PC          INSTRUCTION        ISSUED           STARTED          FINISHED         Write CDB
    0         MULTD F4 F0 F8          1                2               11                12
    1         MULTD F0 F4 F2          2               13                -                 -
    2         ADDD F2 F2 F8           3                4                5                 6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                   Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Time left          Tag         OP        Busy      valueJ       valueK         Qj           Qk
                    Add0                   False       0            0
                    Add1                   False       0            0
                    Add2                   False       0            0
```

```
                          Mult0                        False           0               0
         5                Mult1          MULTD          True            46.8            3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                          Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left             Tag            Busy            Address
                          Load0          False
                          Load1          False
                          Load2          False
                          Load3          False
                          Load4          False
                          Load5          False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                           Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
    Qi        Mult1
    Value     6.0       0.0       11.3      0.0       46.8      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 17
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
         PC               INSTRUCTION          ISSUED            STARTED              FINISHED          Write CDB
         0                MULTD F4 F0 F8          1                 2                   11                12
         1                MULTD F0 F4 F2          2                 13                  -                 -
         2                ADDD F2 F2 F8           3                 4                   5                 6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left             Tag            OP             Busy            valueJ          valueK          Qj              Qk
                          Add0                          False           0               0
                          Add1                          False           0               0
                          Add2                          False           0               0
                          Mult0                         False           0               0
         4                Mult1          MULTD          True            46.8            3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                          Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Time left             Tag            Busy            Address
                          Load0          False
                          Load1          False
                          Load2          False
                          Load3          False
                          Load4          False
                          Load5          False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                           Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
    Qi        Mult1
    Value     6.0       0.0       11.3      0.0       46.8      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


####################################################################################################################
####################################################################################################################


Clock cycle : 18
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                          TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
         PC               INSTRUCTION          ISSUED            STARTED              FINISHED          Write CDB
         0                MULTD F4 F0 F8          1                 2                   11                12
         1                MULTD F0 F4 F2          2                 13                  -                 -
         2                ADDD F2 F2 F8           3                 4                   5                 6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                      Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left          Tag          OP          Busy        valueJ        valueK          Qj            Qk
                    Add0                      False          0             0
                    Add1                      False          0             0
                    Add2                      False          0             0
                    Mult0                     False          0             0
      3             Mult1        MULTD        True          46.8          3.5

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                      Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left          Tag          Busy        Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
                    Load5        False

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name        F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi        Mult1
   Value       6.0       0.0       11.3       0.0       46.8       0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


###################################################################################################################
###################################################################################################################


Clock cycle : 19
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC           INSTRUCTION          ISSUED           STARTED          FINISHED          Write CDB
      0           MULTD F4 F0 F8          1                2                11                12
      1           MULTD F0 F4 F2          2                13               -                 -
      2           ADDD F2 F2 F8           3                4                5                 6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left          Tag          OP          Busy        valueJ        valueK          Qj            Qk
                    Add0                      False          0             0
                    Add1                      False          0             0
                    Add2                      False          0             0
                    Mult0                     False          0             0
      2             Mult1        MULTD        True          46.8          3.5

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                      Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left          Tag          Busy        Address
                    Load0        False
                    Load1        False
                    Load2        False
                    Load3        False
                    Load4        False
                    Load5        False

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name        F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi        Mult1
   Value       6.0       0.0       11.3       0.0       46.8       0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


###################################################################################################################
###################################################################################################################


Clock cycle : 20
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                        TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC           INSTRUCTION          ISSUED           STARTED          FINISHED          Write CDB
```

```
   0              MULTD F4 F0 F8          1               2                  11                 12
   1              MULTD F0 F4 F2          2               13                 -                  -
   2              ADDD F2 F2 F8           3               4                  5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag           OP           Busy        valueJ          valueK        Qj          Qk
                  Add0                       False         0               0
                  Add1                       False         0               0
                  Add2                       False         0               0
                  Mult0                      False         0               0
     1            Mult1        MULTD         True          46.8            3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                            Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        Busy         Address
                  Load0      False
                  Load1      False
                  Load2      False
                  Load3      False
                  Load4      False
                  Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi       Mult1
   Value     6.0       0.0       11.3      0.0       46.8      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


#############################################################################################################################
#############################################################################################################################


Clock cycle : 21
PC : 3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   PC              INSTRUCTION              ISSUED          STARTED            FINISHED           Write CDB
   0              MULTD F4 F0 F8          1               2                  11                 12
   1              MULTD F0 F4 F2          2               13                 -                  -
   2              ADDD F2 F2 F8           3               4                  5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag           OP           Busy        valueJ          valueK        Qj          Qk
                  Add0                       False         0               0
                  Add1                       False         0               0
                  Add2                       False         0               0
                  Mult0                      False         0               0
     0            Mult1        MULTD         True          46.8            3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                            Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Time left       Tag        Busy         Address
                  Load0      False
                  Load1      False
                  Load2      False
                  Load3      False
                  Load4      False
                  Load5      False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                       Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name      F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi       Mult1
   Value     6.0       0.0       11.3      0.0       46.8      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


#############################################################################################################################
#############################################################################################################################


Clock cycle : 22
```

```
PC : 3

Instruction 'MULTD F0 F4 F2' FINISHED at clock 22 in 'Mult1'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC           INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
      0          MULTD F4 F0 F8           1               2                11                 12
      1          MULTD F0 F4 F2           2               13               22                 -
      2          ADDD F2 F2 F8            3               4                5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag         OP        Busy        valueJ        valueK        Qj           Qk
                    Add0                  False         0             0
                    Add1                  False         0             0
                    Add2                  False         0             0
                    Mult0                 False         0             0
      0             Mult1       MULTD     True          46.8          3.5


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                       Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag         Busy        Address
                    Load0       False
                    Load1       False
                    Load2       False
                    Load3       False
                    Load4       False
                    Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name       F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi        Mult1
   Value      6.0       0.0       11.3      0.0       46.8      0.0       0.0       0.0       7.8       0.0


##############################################################################################################
##############################################################################################################


Clock cycle : 23
PC : 3

Instruction 'MULTD F0 F4 F2' BROADCASTED in CDB at clock 23 with value '163.8'
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         TIMING TABLE
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      PC           INSTRUCTION          ISSUED          STARTED          FINISHED          Write CDB
      0          MULTD F4 F0 F8           1               2                11                 12
      1          MULTD F0 F4 F2           2               13               22                 23
      2          ADDD F2 F2 F8            3               4                5                  6


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                      Reservation Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag         OP        Busy        valueJ        valueK        Qj           Qk
                    Add0                  False         0             0
                    Add1                  False         0             0
                    Add2                  False         0             0
                    Mult0                 False         0             0
                    Mult1                 False         0             0


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                       Load Station
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Time left        Tag         Busy        Address
                    Load0       False
                    Load1       False
                    Load2       False
                    Load3       False
                    Load4       False
                    Load5       False


~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                         Register
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Name       F0        F1        F2        F3        F4        F5        F6        F7        F8        F9
   Qi
```

| Value | 163.8 | 0.0 | 11.3 | 0.0 | 46.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.8 | 0.0 |