**PROGRAM**

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

struct p

{

char no[5];

int at;

int bt;

int wt;

int ct;

int tt;

}ob[10];

void main()

{

int i,j,temp,n,s=0,sum=0;

float a,b;

struct p t;

printf("Enter The No.Of Processes\n");

scanf("%d",&n);

printf("Enter Process No,Arrival Time,Burst Time Of Processes\n");

for(i=0;i<n;i++)

{

scanf("%s%d%d",ob[i].no,&ob[i].at,&ob[i].bt);

}

for(i=0;i<n;i++)

{

for(j=i+1;j<n;j++)

{

if((ob[i].at)>=(ob[j].at))

{

t=ob[i];

ob[i]=ob[j];

ob[j]=t;

}

}

}

ob[0].ct=ob[0].at+ob[0].bt;

for(i=1;i<n;i++)

{

if(ob[i-1].ct>=ob[i].at)

ob[i].ct=ob[i-1].ct+ob[i].bt;

else

ob[i].ct=ob[i].at+ob[i].bt;

}

ob[0].wt=0;

for(i=1;i<n;i++)

{

if(ob[i-1].ct<=ob[i].at)

ob[i].wt=0;

else

ob[i].wt=ob[i-1].ct-ob[i].at;

}

for(i=0;i<n;i++)

{

ob[i].tt=ob[i].wt+ob[i].bt;

}

printf("\nGANT CHART : ");

printf("(%d)",ob[0].at);

for(i=0;i<n;i++)

printf("%s------>(%d)",ob[i].no,ob[i].ct);

printf("\nPROCESS ");

printf("ATIME ");

printf("BTIME ");

printf("CTIME ");

printf("WTIME ");

printf("TTIME ");

printf("\n");

for(i=0;i<6;i++)

printf("----------");

printf("\n");

for(i=0;i<n;i++)

{

printf("%-3s",ob[i].no);

printf("%9d",ob[i].at);

printf("%9d",ob[i].bt);

printf("%9d",ob[i].ct);

printf("%9d",ob[i].wt);

printf("%9d",ob[i].tt);

printf("\n");

}

for(i=0;i<n;i++)

{

s=s+ob[i].wt;

sum=sum+ob[i].tt;

}

a=(float)(s/n);

b=(float)(sum/n);

printf("\nAverage Waiting Time is : %f\n",a);

printf("Average Turn Around Time is : %f\n",b);

}

**OUTPUT**

**mat@mat-18:~/Desktop/VANISHA46$ gcc fifo.c**

**mat@mat-18:~/Desktop/VANISHA46$ ./a.out**

Enter The No.Of Processes

4

Enter Process No,Arrival Time,Burst Time Of Processes

p1 5 10

p2 20 3

p3 8 5

p4 25 20

GANT CHART : (5)p1---->(10)p3---->(20)p2---->(23)p4---->(45)

PROCESS ATIME BTIME CTIME WTIME TTIME

-------------- ----------- ----------- ----------- ----------- -----------

p1 5 10 15 0 10

p3 8 5 20 7 12

p2 20 3 23 0 3

p4 25 20 45 0 20

Average Waiting Time is: 1.000000

Average Turn Around Time is: 11.000000