**HPC LAB ASSIGNMENT 2**

Name : Supratik Chaudhuri

Roll no : PE 30

Batch : E2

//comparison of serial and parallel execution

#include <stdio.h>

#include <omp.h>

#include <time.h>

#define N 10

int main()

{

int i,j;

clock\_t ser\_st,ser\_end;

double par\_st,par\_end,ser\_time,par\_time;

    ser\_st=clock();

//serial code execution

    for(i=0;i<N;i++)

        printf("%d\n",i);

    for(j=N;j>=1;j--)

        printf("%d\n",j);

    ser\_end=clock();

    ser\_time = ((double)(ser\_end-ser\_st))/CLOCKS\_PER\_SEC;

//parallel code execution

#pragma omp parallel sections

{

    par\_st = omp\_get\_wtime();

    #pragma omp section

    for(i=0;i<N;i++)

        printf("%d\n",i);

    #pragma omp section

    for(j=N;j>=1;j--)

        printf("%d\n",j);

}//end sections

    par\_end = omp\_get\_wtime();

    par\_time = par\_end-par\_st;

    printf("Parallel time execution : %lf\n",par\_time);

    printf("Serial time execution : %lf\n",ser\_time);

    return 0;

}

/\* OUTPUT :

$ gcc -fopenmp asst2.c

$ ./a.out

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

Parallel time execution : 0.000383

Serial time execution : 0.000211

\*/

