**OS PHASE 1 – LOAD FUNCTION**

**Name : Atharv Mandpe**

**Div : SY-C**

**Roll : 19**

**PRN : 12210611**

**Input File ->**

$AMJ000100030001

GD10PD10GD20PD20H

$DTA

Hello World

$END0001

$AMJ000200030001

GD30PD30H

$DTA

Hello 2

$END0001

**CODE ->**

#include <iostream>

#include <fstream>

#include <string>

using namespace std;

char memory[100][4];

char IR[4];

char R[4];

char buffer[40];

int m = 0;

//LOAD FUNCTION

void load()

{

    FILE \*fptr;

    fptr = fopen("inputPhase1.txt", "r");

    int bufferp = 0;

    bool skip = false;

    for (int i = 0; i < 40; i++)

    {

        buffer[i] = '\0';

    }

    ifstream file;

    file.open("inputPhase1.txt");

    string str;

    if (file.is\_open())

    {

        while (file.good())

        {

            getline(file, str);

            if(str.substr(0, 4) == "$DTA"){

                skip = true;

            }

            else if(str[0] == '$'){

                skip = false;

            }

            if(!skip){

                for (int i = 0; i < str.size(); i++)

                {

                    if (str[i] == 'G' && str[i+1] == 'D')

                    {

                        buffer[bufferp++] = 'G';

                        buffer[bufferp++] = 'D';

                        buffer[bufferp++] = str[i+2];

                        buffer[bufferp++] = str[i+3];

                    }

                    if (str[i] == 'P' && str[i+1] == 'D')

                    {

                        buffer[bufferp++] = 'P';

                        buffer[bufferp++] = 'D';

                        buffer[bufferp++] = str[i+2];

                        buffer[bufferp++] = str[i+3];

                    }

                    if (str[i] == 'H' && (i+1) == str.size())

                    {

                        buffer[bufferp] = 'H';

                        bufferp++;

                    }

                }

            }

        }

    }

    int rowini = 0;

    for(int i = 0 ; i<40 ; i++){

        if(buffer[i] == 'H'){

            memory[m][0] = buffer[i];

            memory[m][1] = ' ';

            memory[m][2] = ' ';

            memory[m][3] = ' ';

            m++;

        }

        else{

            memory[m][rowini++] = buffer[i];

            if(rowini == 4){

                rowini = 0;

                m++;

            }

        }

    }

}

int main()

{

    load();

    //PRINTING MEMORY

    for(int i = 0 ; i<100 ; i++){

        cout << i << " ";

        for(int j = 0 ; j<4 ; j++){

            cout << memory[i][j];

        }

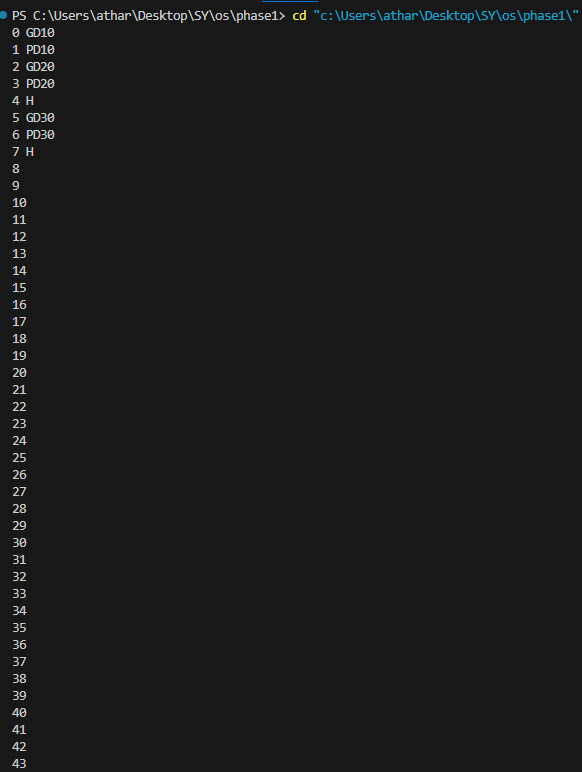
        cout << endl;

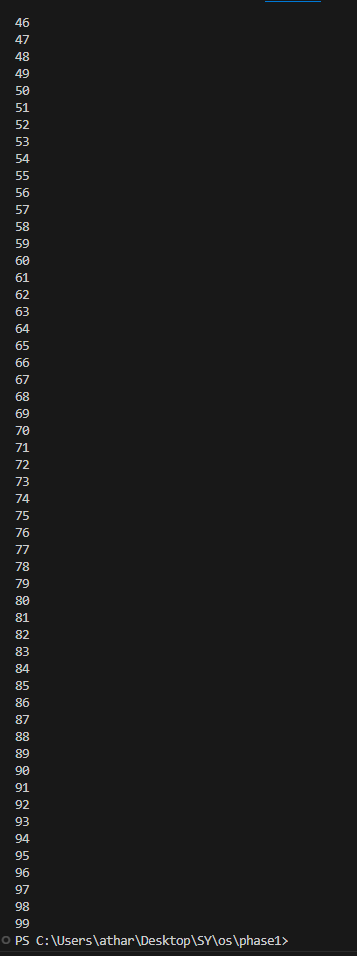
    }

    return 0;

}

**OUTPUT ->**

****

****