

DOCUMENTAZIONE

Homework I

L'homework da me implementato riguarda la predizione del risultato di una determinata domanda. Il programma è stato scritto in C, prede come parametri due file txt dove sono dichiarate le domande (Domande.txt) e il Training Set (Training_Set.txt) .

```
FILE *f = fopen("Training_Set.txt", "r");  
FILE *fd = fopen("Domande.txt", "r");
```

Traning_Set.txt	Domande.txt
0,8,0,2,1	1,4,2,1,?
1,9,1,2,0	1,3,2,1,?
0,9,1,2,0	1,7,2,1,?
1,0,0,0,1	1,9,2,1,?
0,1,0,1,1	1,10,2,1,?

Il Programma controlla la grandezza della matrice essendo una matrice quadrata basta controllare o il numero delle colonne o il numero delle righe, in questo caso è stato contato il numero delle colonne in questo modo:

```
while(domanda[k] != '\0')
{
    if(domanda[k] == ','){
        colonne++;
    }
    if(domanda[k] == '?'){
        y=k;
    }
    k++;
}
```

Nel codice riportato sopra viene controllata anche la posizione del “?”.

A questo punto prendiamo tutti gli elementi nella colonna k dove k rappresenta la posizione del “?” e li salviamo all'interno di una Array:

```
while(1){
x=fgets(buffer, 100, f);
if( x == NULL ){
    break;
}

colonna[i]= buffer[y];
i++;
}
```

A questo punto prende la matrice all'interno del file Traning_Set.txt e si salvano in un array le ripetizioni di ogni numero nella colonna k (ad esempio se la colonna ha (1 0 0 1 1) nell'array ripetizioni troviamo i seguenti valori (3, 2, 2, 3, 3) in quanto il numero 1 è ripetuto tre volte lo 0 due volte):

```
while(h < 5){
    c = colonna[h];
    for(j=0; j<5; j++){

        if(colonna[j] == c){
            p++;
        }

    }

    presenze[h]=p;
    p=0;
    h++;
}
```

Successivamente si trova il numero più ripetuto e lo si stampa come soluzione della domanda:

```
for (u=0; u< colonne; u++){
    if(presenze[u]> max){
        max= presenze[u];
        ris= colonna[u];
        pos=u;
    }
}
printf("la soluzione:%c",ris);
return 0;
```