

```

#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>

#define MAXPAROLA 30
#define MAXRIGA 80

int main(int argc, char *argv[])
{
    int freq[MAXPAROLA]; /* vettore di conteggio delle frequenze delle lunghezze delle parole */
    char riga[MAXRIGA];
    int i, inizio, lunghezza;
    FILE *f;

    for(i=0; i<MAXPAROLA; i++)
        freq[i]=0;

    if(argc != 2)
    {
        fprintf(stderr, "ERRORE: serve un percorso\n");
        exit(1);
    }
    f = fopen(argv[1], "r");
    if(f==NULL)
    {
        fprintf(stderr, "ERRORE: impossibile aprire il file\n");
        exit(1);
    }

    while(fgets(riga, MAXRIGA, f) != NULL)
    {
        inizio = 0;
        lunghezza = strlen(riga);
        while(inizio < lunghezza && riga[inizio] == ' ')
            inizio++;
        if(inizio < lunghezza)
        {
            riga[inizio] = '\0';
            lunghezza -= inizio;
            freq[lunghezza]++;
        }
    }
    for(i=0; i<MAXPAROLA; i++)
        if(freq[i] > 0)
            printf("%d %s\n", freq[i], riga);
}

```

Graphs

References

Paolo Camurati and Stefano Quer

Dipartimento di Automatica e Informatica
Politecnico di Torino

References

- ❖ The undirected graph ADT
 - Sedgewick Part 5: 17.2
- ❖ Graph representations
 - Sedgewick Part 5: 17.3, 17.4
 - Cormen 23.1
- ❖ Graph generation
 - Sedgewick Part 5: 17.6
- ❖ Simple, Hamilton, Euler paths
 - Sedgewick Part 5: 17.6
 - Cormen 36.2, 36.5.4

References

❖ DFS

- Sedgewick Part 5 18.2, 18.3, 18.4
- Cormen 23.3

❖ BFS

- Sedgewick Part 5 18.7
- Cormen 23.2