

```
#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 contatori
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 parametro con il nome del file\n");
        exit(1);
    }
```

```
    f = fopen(argv[1], "r");
    if(f==NULL)
```

```
    {
        fprintf(stderr, "ERRORE, impossibile aprire il file %s\n", argv[1]);
        exit(1);
    }
```

```
    while( fgets( riga, MAXRIGA, f ) != NULL )
```



# Graphs

## References

Stefano Quer

Dipartimento di Automatica e Informatica

Politecnico di Torino

## References

### ❖ Representation

- Sedgewick Part 5 20.1

### ❖ Principles

- Sedgewick Part 5 20.2
- Cormen 24.1

### ❖ Kruskal's Algorithm

- Sedgewick Part 5 20.4
- Cormen 24.2

### ❖ Prim's Algorithm

- Sedgewick Part 5 20.3
- Cormen 24.2

## References

- ❖ Connected components
  - Sedgewick Part 5 18.5
- ❖ Bridge and articulation points
  - Sedgewick Part 5 18.6
- ❖ DAGs and DAG topological sorting
  - Sedgewick Part 5 19.5 e 19.6
  - Cormen 23.4
- ❖ Strongly connected components
  - Sedgewick Part 5 19.8
  - Cormen 23.5

## References

- ❖ General principle
  - Sedgewick Part 5 21.1
  - Cormen 25.1
- ❖ Dijkstra's Algorithm
  - Sedgewick Part 5 21.2
  - Cormen 25.2