

# FILES C++

## FILE HANDLING

# ΤΥΠΟΙ ΑΡΧΕΙΩΝ

- Ifstream->Αρχεία που μου παρέχουν είσοδο στο πρόγραμμα.
- ofstream->Αρχεία εξόδου.
- fstream->Γενικά αρχεία(Μπορώ και να πάρω είσοδο από αυτά τα αρχεία και να εγγράψω δεδομένα σε αυτά τα αρχεία).

## MODE FLAGS

- ios::app→εγγραφή σε αρχείο χωρίς να διαγράφονται τα δεδομένα που υπάρχουν σε αυτό.(προσθήκη)
- ios::ate→εγγραφή σε αρχείο και τοποθέτηση του ελέγχου εισόδου εξόδου στο τέλος αυτού του αρχείου.
- ios::in→άνοιγμα αρχείου για διάβασμα δεδομένων.
- ios::out→άνοιγμα αρχείου για εγγραφή δεδομένων(ότι δεδομένα υπήρχαν διαγράφονται από το αρχείο)

```
//ΑΡΧΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ
```

```
std::ofstream out;
```

```
out.open("filename",std::ios::app);
```

```
//Άνοιγμα αρχείου με την ιδιότητα της προσθήκης
```

```
//default mode(std::ios::in)
```

```
out<<" "<<std::endl;
```

```
//εκτύπωση στο αρχείο
```

```
out.close();
```

```
/*κλείσιμο αρχείου
```

```
Διαθέσιμα modes:
```

- 1.std::ios::out-->άνοιγμα αρχείου για εγγραφή δεδομένων[διαγραφή όλων των προηγούμενων δεδομένων].
- 2.std::ios::app-->άνοιγμα αρχείου για προσθήκη δεδομένων στα ήδη υπάρχοντα δεδομένα.
- 3.std::ios::trunc-->αποδέσμευση προυπάρχοντων δεδομένων.
- 4.std::ios::binary-->χειρισμός αρχείου με δυαδικά δεδομένα.

```
*/
```



```
//ΑΡΧΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ
std::ifstream in;
out.open("filename",std::ios::app);
//Άνοιγμα αρχείου με την ιδιότητα του διαβάσματος δεδομένων.
//default mode(std::ios::in).
std::string line,word;
int a,b;
while(std::getline(is,line))
{
    is>>a>>b;//Απευθείας ανάθεση σε μεταβλητές
}
/*ALTERNATIVE
std::string temp;
std::vector<std::string> row;
while(in>>temp)
{
    row.clear();
    std::getline(is,line)-->αποθήκευση γραμμής σε αλφαριθμητικό
    std::stringstream ss(line);-->αποθήκευση αλφαριθμητικού σε μία ροή αλφαριθμητικών
    while(std::getline(ss,word,","))-->όσο υπάρχει κόμμα στο αλφαριθμητικό σημαίνει
    ότι υπάρχουν και λέξεις που πρέπει να χωριστούν.Καθεμία από αυτές που χωρίζει τις
    εκχωρεί σε μία μεταβλητή word
    row.push_back(word);-->έχω πάρει τις εισόδους που χρειάζομαι από την γραμμή
    στο vector row
    //εκτέλεση εργασιών
```

```
*/
```

```
in.close();
```

```
//κλείσιμο αρχείου
```

```
/*
```

Διαθέσιμα modes:

1. `std::ios::in`-->άνοιγμα αρχείου για διάβασμα δεδομένων.
2. `std::ios::app`-->άνοιγμα αρχείου για προσθήκη δεδομένων στα ήδη υπάρχοντα δεδομένα.
3. `std::ios::trunc`-->αποδέσμευση προυπάρχοντων δεδομένων.
4. `std::ios::binary`-->χειρισμός αρχείου με δυαδικά δεδομένα.

```
*/
```

# ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

- `getline(is,line)→` διαβάζει γραμμή από ο αρχείο και την εκχωρεί στο αλφαριθμητικό `line`. [εναλλακτικά `is>>line`].
- `open(filename,mode)→` ανοίγει ένα αρχείο για μία συγκριμένη λειτουργία.
- `close()→` κλείσιμο αρχείου.
- Χρήση `stringstream` για σπάσιμο csv αρχείου

```
std::istream file;
file.open("filename",std::ios::in);
std::string line,word;
std::vector <std::string> data;
while(file>>line)
{
    dat.clear();
    std::stringstream s(line);
    while(std::getline(s,word,', '))
    {
        data.push_back(word);
    }
    //operation
}
is.close();|
```