




Archivi e file di testo

Che cosa
imparerai a
fare

Riconoscere e definire un
archivio di dati



Descrivere gli aspetti
fondamentali delle
operazioni I/O



Distinguere i tipi di accesso



Creazione e lettura di un file
di testo

Che cosa
dovrai
studiare

Definizione di archivio e record

Tipi di archivio e record

Operazioni fondamentali sugli
archivi

Istruzione di creazione e lettura
di un file

Archivio

Insieme dei dati
che vengono salvati
su un supporto



File

Unità logica di
memorizzazione dei
dati all'interno di un
supporto informatico



Dato

Una qualsiasi
informazione che si
vuole registrare o
memorizzare all'interno
di un computer



Record

Unità
macroscopica
delle informazioni

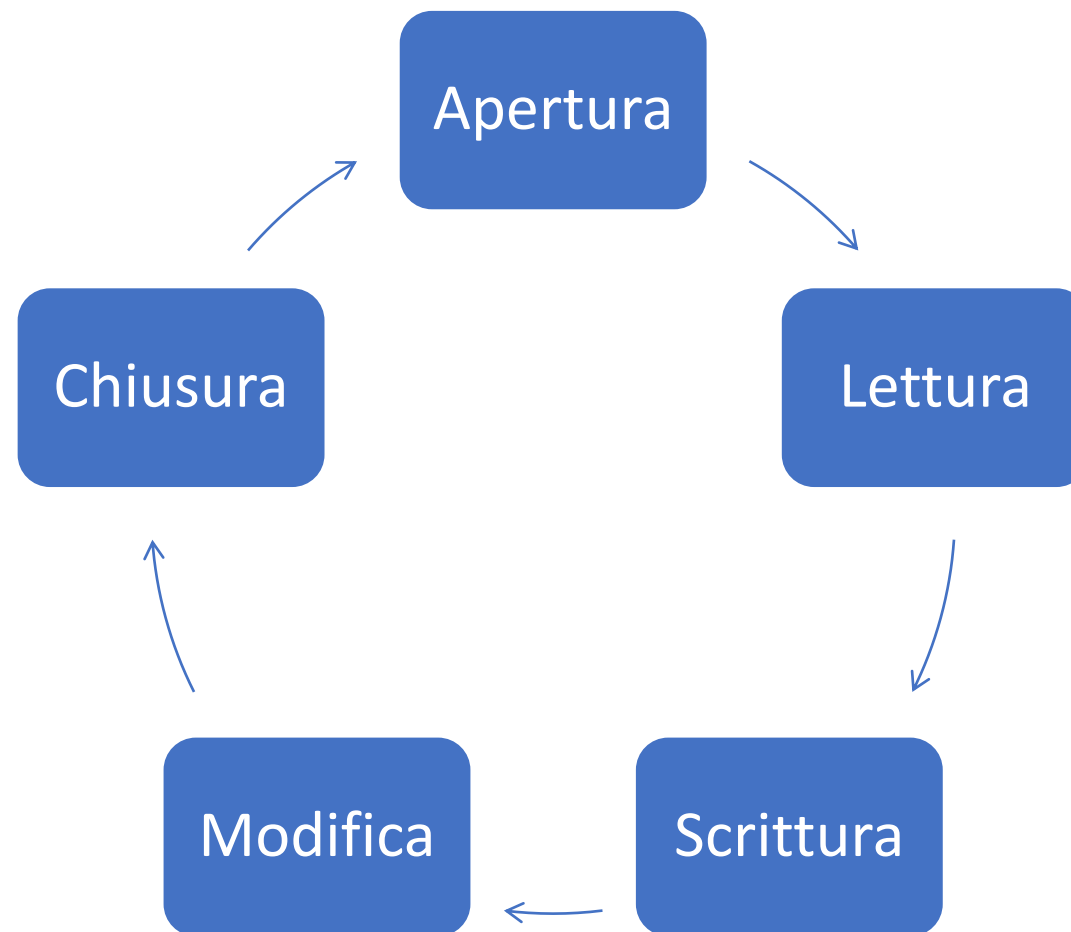
Suddiviso
logicamente in più
parti, chiamate
campi



Esempio

Studenti			
Sezione	Classe	Nome	Cognome

Operazioni sugli archivi



Input/Output

1

Operazione di lettura che permette di trasferire un dato (o un insieme di dati) da un'unità periferica nella memoria RAM

2

Operazione di scrittura che permette di trasferire un dato (o un insieme di dati) dalla memoria RAM ad un'unità periferica

Tipi di archivi

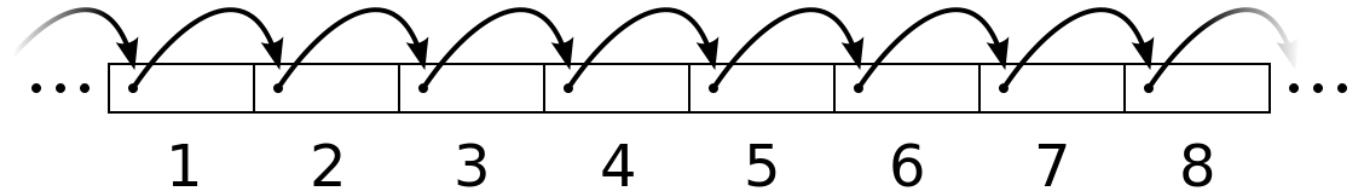


Tipi di accesso

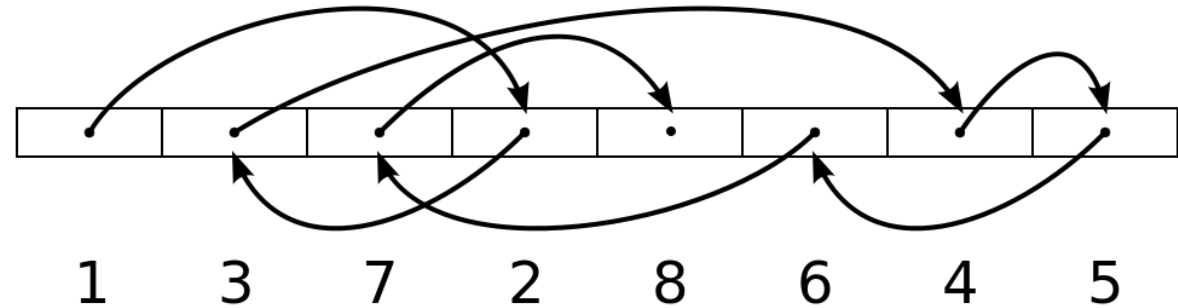
Sequenziale

Diretto

Accesso sequenziale



Accesso casuale



Creazione file di testo

ifstream in;

ofstream
out;

Scrittura file di testo

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>

using namespace std;

int main(){
    double numero;
    string risp;

    //apertura del file
    ofstream dati("dati.txt");

    //se l'operazione non ha avuto successo
    if(!dati){
        cout<<"ERROR"<<endl;
        //termina programma
        return 1;
    }

    do{
        cout << "Inserisci un numero: ";
        cin >> numero;
        //scrivi il numero sull'archivio di dati
        dati << numero << "\n";
        //chiedi se elenco finito
        cout << "Elenco finito?(s/n) ";
        cin >> risp;
    } while (risp == "n");

    dati.close();

    return 0;
}
```

Lettura file di testo

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>

using namespace std;

int main(){
    double numero;
    string risp;

    //apertura del file
    ifstream dati("dati.txt");

    //se l'operazione non ha avuto successo
    if(!dati){
        cout<<"ERROR"<<endl;
        //termina programma
        return 1;
    }

    //leggi il primo numero del file (simile al cin)
    dati >> numero;


    while(!dati.eof()){
        cout << numero << "\n";
        dati >> numero;
    }

    dati.close();

    return 0;
}
```

Posizionarsi in
fondo al file

```
fstream dati;  
dati.open("dati.txt", ios::in | ios::app)
```

the MORE
YOU PRACTICE
THE BETTER
YOU GET