

Chương 6. Đọc ghi File

Nội dung



- Các thao tác trên tập tin
- FileWriter
- BufferedWriter
- FileReader
- BufferedReader

Chương 6. Đọc ghi File

Thao tác trên tập tin



- **1. Mở tập tin:**
Tạo đối tượng kiểu tập tin để đọc dữ liệu
- **2. Sử dụng tập tin**
 - 2.1. Đọc dữ liệu từ tập tin vào chương trình.
 - 2.2. Ghi dữ liệu từ chương trình vào tập tin.
- **3. Đóng tập tin**
Ngắt kết nối với tập tin.

Chương 6. Đọc ghi File

FileWriter



■ Constructor:

- **FileWriter(String st):** tạo ra 1 tệp có tên st, nếu st đã có thì ghi đè dữ liệu lên file st
- **FileWriter(String st, Boolean append):** append=true sẽ tạo ra 1 tệp có tên st, nếu tệp đã tồn tại thì tệp được tạo ra có nội dung cả tệp trước và bổ sung thêm nội dung mới)
- Ví dụ:

```
FileWriter fr=new FileWriter("E:\\Bai  
giang\\OOP\\Programs\\myOop\\src\\main\\java\\dat  
a.txt");  
FileWriter fr=new FileWriter("data.txt");
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

BufferedWriter Class



- Lớp Buffered được dùng để tạo buffer cho ghi tệp, giúp quá trình ghi file diễn ra nhanh hơn. Hiệu quả cho cả ghi dữ liệu dạng kí tự, chuỗi và mảng.
- Constructor thường dùng:

Constructor	Description
BufferedWriter(Writer wrt)	Tạo luồng dữ liệu ra dạng kí tự sử dụng kích thước ngầm định cho buffer đầu ra.

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

BufferedWriter Class



- Một số phương thức thường dùng

Method	Description
void newLine()	Tạo 1 dòng mới
void write(int c)	Ghi 1 giá trị số vào tệp
void write(String st)	Ghi 1 chuỗi vào tệp
void close()	Đóng luồng dữ liệu vào

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi đè dữ liệu chuỗi



Ví dụ 6.1

```
import java.io.*;

public class writeFite {
    public static void main(String[] args) {
        String st="Hello File Reader";
        try {
            FileWriter fr=new FileWriter("data.txt");
            BufferedWriter fw=new BufferedWriter(fr);
            fw.write(st);
            fw.close();
            fr.close();
        } catch (IOException ex) {
        }
    }
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi append dữ liệu



Ví dụ 6.2

```
import java.io.*;

public class writeFite {
    public static void main(String[] args) {
        String st="Hello File ";
        try {
            FileWriter fr=new FileWriter("data.txt",true);
            BufferedWriter fw=new BufferedWriter(fr);
            fw.write(st);
            fw.close();
            fr.close();
        } catch (IOException ex) {
        }
    }
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi dữ liệu dạng mảng -



Ví dụ 6.3

```
import java.io.*;

public class writeFite {
    public static void main(String[] args) {
        String[] str={"Hello","File","Reader"};
        try {
            FileWriter fr=new FileWriter("data.txt",true); // ghi chèn thêm
            BufferedWriter bw=new BufferedWriter(fr);
            for(String s:str){
                bw.write(s);
                bw.newLine();
            }
            bw.close();
            fr.close();
        } catch (IOException ex) {
        }
    }
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi đối tượng



- Tạo 1 object cần ghi dữ liệu
- Tạo class đọc object

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi dữ liệu kiểu object



Ví dụ 6.4

```
import java.io.*;  
  
public class writeFite {  
    public static void main(String[] args) {  
        Student st=new Student("Nguyn Van Y",7.5f,"Nghe An");  
        try {  
            FileWriter fr=new FileWriter("data.txt");  
            BufferedWriter bw=new BufferedWriter(fr);  
            bw.write(st.toString());  
            bw.newLine();  
            bw.close();  
            fr.close();  
        } catch (IOException ex) {  
            //  
        }  
    }  
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Ghi mảng object



Ví dụ 6.5

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Đọc file với FileReader



- Lớp `FileReader` được dùng để đọc dữ liệu dạng kí tự (text) từ file. Nó trả về dữ liệu theo định dạng byte giống lớp `FileInputStream`.
- Các constructor của lớp `FileReader`

<code>FileReader(String file)</code>	Lấy tên file từ chuỗi chỉ định file. Nó mở file ra để đọc dữ liệu. Nếu file chưa tồn tại thì sẽ đưa ra ngoại lệ <code>FileNotFoundException</code> .
<code>FileReader(File file)</code>	Lấy tên tệp trong đối tượng file. Mở tệp để đọc dữ liệu. Nếu tệp không tồn tại sẽ đưa ra ngoại lệ <code>FileNotFoundException</code> .

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Các phương thức của lớp FileReader



int read()	Trả về 1 kí tự trong bảng mã ASCII. Nếu cuối tệp trả về -1.
void close()	Dùng để đóng lớp FileReader

```
import java.io.FileReader;
public class FileReaderExample {
    public static void main(String args[]) throws Exception
    {
        FileReader fr=new FileReader("D:\\testout.txt");
        int i;
        while((i=fr.read())!=-1)
            System.out.print((char)i);
        fr.close();
    }
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Lớp BufferedReader



- Lớp BufferedReader được dùng để đọc text từ input stream dựa vào kí tự. Nó dùng để đọc từng dòng dữ liệu bằng cách sử dụng phương thức readLine(). Nó làm cho quá trình thực thi nhanh hơn. Nó kế thừa từ lớp Reader.

Constructor	Mô tả
BufferedReader(Reader rd)	Được dùng để tạo ra 1 kí tự buffered thành 1 stream dung kích thước ws ngầm định của 1 buffer vào.
BufferedReader(Reader rd, int size)	Được dùng để tạo ra 1 kí tự luồng vào buffered sử dụng kích thước size cho 1 bộ đệm đầu vào.

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Lớp BufferedReader



- Một số phương thức thường dùng:

Method	Description
<code>int read()</code>	Dùng để đọc 1 kí tự đơn, nếu kết file trả về -1
<code>String readLine()</code>	Dùng để đọc 1 dòng kí tự
<code>void close()</code>	Đóng luồng dữ liệu

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File

Đọc object từ file



Ví dụ 6.7

```
void DocFile(){
    try {
        FileReader fr= new FileReader("test.txt");
        BufferedReader br = new BufferedReader(fr);
        String st;int i=0;        n= Integer.parseInt(br.readLine());
        ds=new student[n];
        while(true){
            st=br.readLine();        if(st==null) break;
            String []s=st.split(";");
            String ht=s[0];        float d=Float.parseFloat(s[1]);
            String qq=s[2];
            ds[i]=new student(ht, d, qq);        i++;
        }
    } catch (IOException e) {}
}
```

Lập trình hướng đối tượng

Chương 6. Đọc ghi File



Lập trình hướng đối tượng