Bài 16

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Stream là gì? Các loại Stream? | * Stream là luồng dữ liệu dùng để đọc hoặc ghi dữ liệu theo thứ tự. * Trong Java, có 2 loại stream chính:   + Byte Stream (đọc/ghi dữ liệu nhị phân): sử dụng InputStream và OutputStream.  + Character Stream (đọc/ghi dữ liệu văn bản): sử dụng Reader và Writer.   * Các loại stream :   + Byte Stream:dùng cho dữ liệu nhị phân (ảnh, âm thanh, video,...) Ví dụ: InputStream, OutputStream, FileInputStream, FileOutputStream... + Character Stream: Dùng cho dữ liệu văn bản (text) Ví dụ: Reader, Writer, FileReader, FileWriter, BufferedReader, BufferedWriter,... |
| 1. Triển khai đọc ghi IO text file với FileReader/FileWriter và BufferReader/BufferWrite | - Ghi file bằng FileWriter và BufferedWriter  public class WriteFileExample {  public static void main(String[] args) {  try {  FileWriter fw = new FileWriter("output.txt");  BufferedWriter bw = new BufferedWriter(fw);  bw.write("Xin chào!\n");  bw.write("Đây là dòng thứ hai.");  bw.close(); // luôn đóng BufferedWriter  } catch (IOException e) {  e.printStackTrace();  }  } }  - Đọc file bằng FileReader và BufferedReader  public class ReadFileExample {  public static void main(String[] args) {  try {  FileReader fr = new FileReader("output.txt");  BufferedReader br = new BufferedReader(fr);  String line;  while ((line = br.readLine()) != null) {  System.out.println(line);  }  br.close(); // đóng BufferedReader  } catch (IOException e) {  e.printStackTrace();  }  }  } |