|  |  |
| --- | --- |
| **1. Stream là gì ? Các loại Stream ?** | - Là các hoạt động nhập xuấn dữ liệu như nhập dữu liệu từ bàn phím , đọc dữ liệu từ file , ghi dữ liệu màn hình , ghi ra file , ghi ra đĩa , ghi ra máy in… được gọi là stream (dòng)  - Các loại stream :  1. Sequentila Stream :  + Xử lý dữ liệu theo các tuần tự , theo từng bước một  + Thích hợp cho các tác vụ không yêu cầu hiệu suất cao hoặc không cần xử lý song song.  + Được tạo bằng phương thức .stream().  2. Parallel Stream :  + Xử lý dữ liệu song song chia nhỏ dữ liệu bằng các phần tử và sử lý đồng thời trên nhiều luồng (theads)  + Thích hợp cho các dịch vụ yêu cầu hiệu xuất cao hoặc sử lý dữ liệu lớn  + Được tạo bằng thương thức . parallelStream() |
| **2. Triển khai và đọc ghi IO text file với FileReader/FileWriter và BufferReader/BuffeWriter** | package test\_file\_text.FileWriter;  import java.io.FileWriter; import java.io.IOException;  public class WriteATextFile {  public static void main(String[] args) {  try {  FileWriter writer = new FileWriter("Hello.txt");  writer.write("Hello!");  writer.close();  }catch (IOException e){  e.printStackTrace();  }  }  }  package test\_file\_text.FileReader;  import java.io.BufferedReader; import java.io.File; import java.io.FileReader;  public class ReadATextFile {  public static void main(String[] args) {  try {  File inFile = new File("Hello.txt");  FileReader reader = new FileReader(inFile);  BufferedReader reader1 = new BufferedReader(reader);  String line = null;  while ((line = reader1.readLine())!=null){  System.out.println(line);  }  reader1.close();  }catch (Exception e){  e.printStackTrace();  }  } } |
| **3. Ứng dụng và đọc ghi dữ liệu vào file.csv cho bài tập quản lý Product(Bài 12)** | https://github.com/letam2207/module\_2/blob/main/src/ss12\_DSA\_Set\_Map/bai\_tap/ArrayList\_LinkedList/common/ReadAndWrite.java |