|  |  |
| --- | --- |
| **1. Senzialization Deserialization là gì?** | Senzialization : là chuyển đổi đối tượng object thành một byte stream  Ngược lại : byte stream 🡺 Object : gọi là Deserialization |
| **2. Transient dùng để làm gì** | Từ khóa transient : trong Java được dùng để chỉ định rằng một biến không nên được lưu lại khi đối tượng được tuần tự hóa (serialization). Nó thường được sử dụng để loại trừ các dữ liệu tạm thời hoặc bảo vệ thông tin nhạy cảm như mật khẩu khi lưu trữ. |
| **3. một số lưu ý khi triển khai Senzialization trong java?** | - Nếu class cha đã Senzialization thì lớp con không cần phải Senzialization  - Nếu không muốn Senzialization một thuộc tính thì sử dụng Transient trước thuộc tính đó  - Biến static không được Senzialization |
| **4. Cách triển khai IO Bibary file với FileInnputStream/ObjectInputStream và FileOutputStream/ObjectOutStream để lưu đối tượng.** | Để triển khai IO Binary file sử dụng **FileInputStream/ObjectInputStream** và **FileOutputStream/ObjectOutputStream**, có thể tuần tự hóa (serialize) hoặc giải tuần tự hóa (deserialize) một đối tượng. cách thực hiện:  - 1. Lưu đối tượng vào tệp (Serialize):  Sử dụng **FileOutputStream** và **ObjectOutputStream** để ghi đối tượng vào file.  - 2. Đọc đối tượng từ tệp (Deserialize):  Sử dụng **FileInputStream** và **ObjectInputStream** để đọc đối tượng từ file.  Lưu ý:   * Để đối tượng có thể được tuần tự hóa, lớp của nó phải implement giao diện **Serializable**. * Không tuần tự hóa các biến **transient** (nếu có) để loại bỏ những dữ liệu không cần thiết. * Hãy đảm bảo tệp được lưu và đọc từ đúng đường dẫn. |