

Serialização

Definição

- Consiste em armazenar um objeto em arquivo, na forma de um conjunto de bytes, para em outro momento ser possível recuperar esses dados.
- É utilizada qualquer tipo de aplicação que trabalho com fluxo de I/O.
- Para que um objeto seja serializável deve implementar a interface **Serializable**.

Classe a ser serializada

```
public class Filme implements Serializable {  
    private String codigo, nome, genero, produtora, datacompra;  
  
    public String getCodigo() {  
        return codigo;  
    }  
  
    public void setCodigo(String codigo) {  
        this.codigo = codigo;  
    }  
  
    public String getDatacompra() {  
        return datacompra;  
    }  
  
    public void setDatacompra(String datacompra) {  
        this.datacompra = datacompra;  
    }  
  
    public String getGenero() {  
        return genero;  
    }  
  
    public void setGenero(String genero) {  
        this.genero = genero;  
    }  
  
    public String getNome() {  
        return nome;  
    }  
}
```

Classe a ser serializada

```
public void setNome(String nome) {  
    this.nome = nome;  
}
```

```
public String getProdutora() {  
    return produtora;  
}
```

```
public void setProdutora(String produtora) {  
    this.produtora = produtora;  
}
```

```
}
```

Classe que armazena e lê do arquivo

```
public class SerializarFilme {  
  
    private static void gravarFilme(Filme filme) {  
        FileOutputStream arquivo;  
  
        try {  
            arquivo = new FileOutputStream("filme.txt");  
            //Classe responsavel por inserir o filme  
            ObjectOutputStream objGravar = new ObjectOutputStream(arquivo);  
            //Grava o objeto filme no arquivo  
            objGravar.writeObject(filme);  
            objGravar.flush();  
            objGravar.close();  
            arquivo.flush();  
            arquivo.close();  
  
        } catch (FileNotFoundException ex) {  
            Logger.getLogger(SerializarFilme.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
        } catch (IOException ex) {  
            Logger.getLogger(SerializarFilme.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
        }  
    }  
  
    private static boolean estaArquivoVazio() throws FileNotFoundException, IOException {  
        //Carrega o arquivo  
        String local_arquivo = "filme.txt";  
        FileInputStream arquivoLeitura = new FileInputStream(local_arquivo);  
        boolean estaVazio = (arquivoLeitura.read() == -1);  
        arquivoLeitura.close();  
        return estaVazio;  
    }  
}
```

Classe que armazena e lê do arquivo

```
private static Filme obterFilme() {  
    Filme filme = null;  
    try {  
        if (!estaArquivoVazio()) {  
            String local_arquivo = "filme.txt";  
            FileInputStream arquivoLeitura = new FileInputStream(local_arquivo);  
            ObjectInputStream objLeitura = new ObjectInputStream(arquivoLeitura);  
            filme = (Filme)objLeitura.readObject();  
            objLeitura.close();  
            arquivoLeitura.close();  
        }  
    }  
}
```

Classe que armazena e lê do arquivo

```
    } catch (FileNotFoundException ex) {  
        Logger.getLogger(SerializarFilme.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    } catch (IOException ex) {  
        Logger.getLogger(SerializarFilme.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    } catch (ClassNotFoundException ex) {  
        Logger.getLogger(SerializarFilme.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    }  
    return filme;  
}
```

Classe que armazena e lê do arquivo

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Filme filme = new Filme();  
  
    filme.setCodigo("10");  
  
    filme.setNome("Pedro");  
  
    filme.setGenero("Comedia");  
  
    filme.setDatacompra("04/04/2012");  
  
    filme.setProdutora("Warner");  
  
    gravarFilme(filme);  
  
    Filme filme2 = obterFilme();  
  
    System.out.println("O código é " + filme2.getCodigo());  
  
    System.out.println("O nome é " + filme2.getNome());  
  
    System.out.println("O genero é " + filme2.getGenero());  
  
    System.out.println("A data de compra é " + filme2.getDatacompra());  
  
    System.out.println("A produtora é " + filme2.getProdutora());  
  
}  
}
```


Dúvidas?

