

Chương 09

Thao tác với tập tin trong Java

1. *Những khái niệm cần biết về FILE*
2. *Các phương thức xử lý tập tin của lớp
File*
3. *RandomAccessFile*
4. *FileInputStream – FileOutputStream*
5. *FileReader – FileWriter*
6. *BufferedReader – PrintWriter*

#1 Những khái niệm cần biết về FILE (1)

- *File (tập tin) dùng để chứa dữ liệu, được biểu diễn bởi các bytes*
- *Phân loại File*
 - *Binary File (nhị phân) chỉ chứa các chuỗi byte (exe, png, jpeg, mp3, mp4, ...)*
 - *Text File (văn bản) cũng là một file nhị phân nhưng kèm theo hệ thống encoding để các byte hiển thị dưới ngôn ngữ có thể đọc*

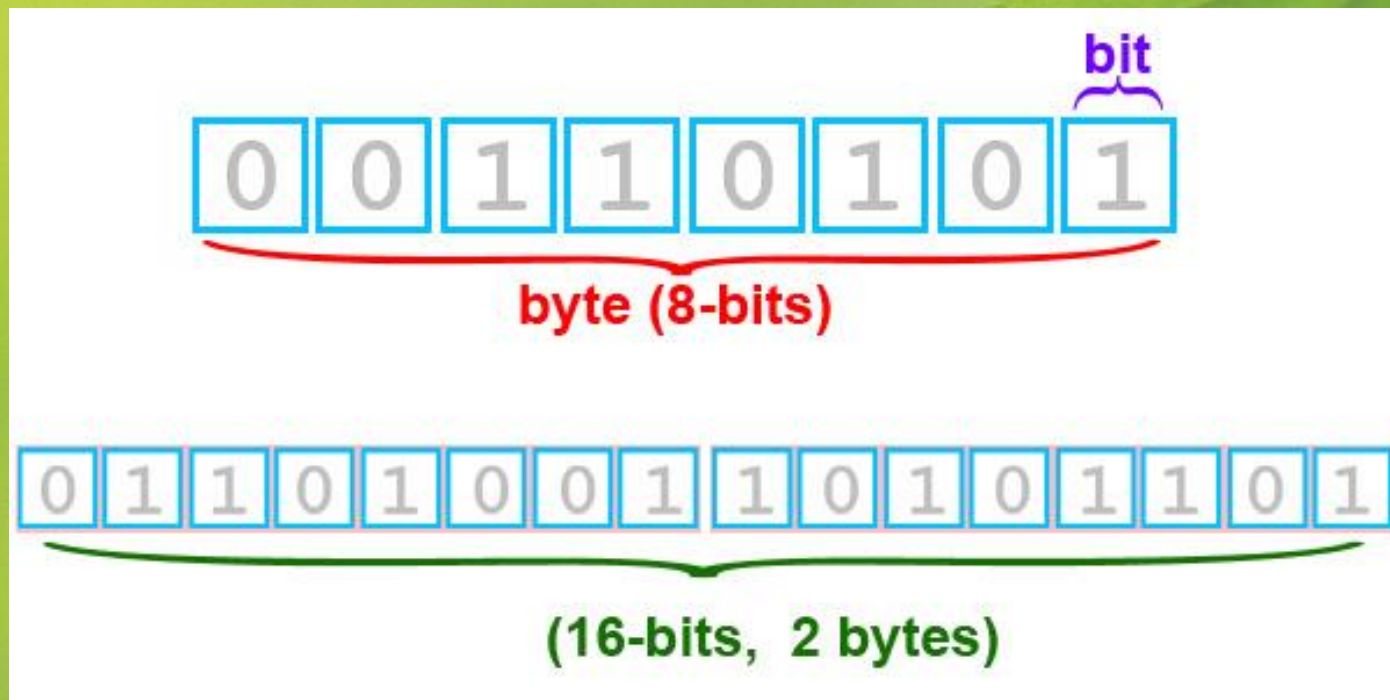
#1 Những khái niệm cần biết về FILE (2)

- *java.lang.Object:*
 - *File: truy xuất các thuộc tính của một file hay thư mục*
 - *RandomAccessFile đọc hoặc ghi với dữ liệu thuộc kiểu cơ bản (int, double, char, boolean, ...)*

#1 Những khái niệm cần biết về FILE (3)

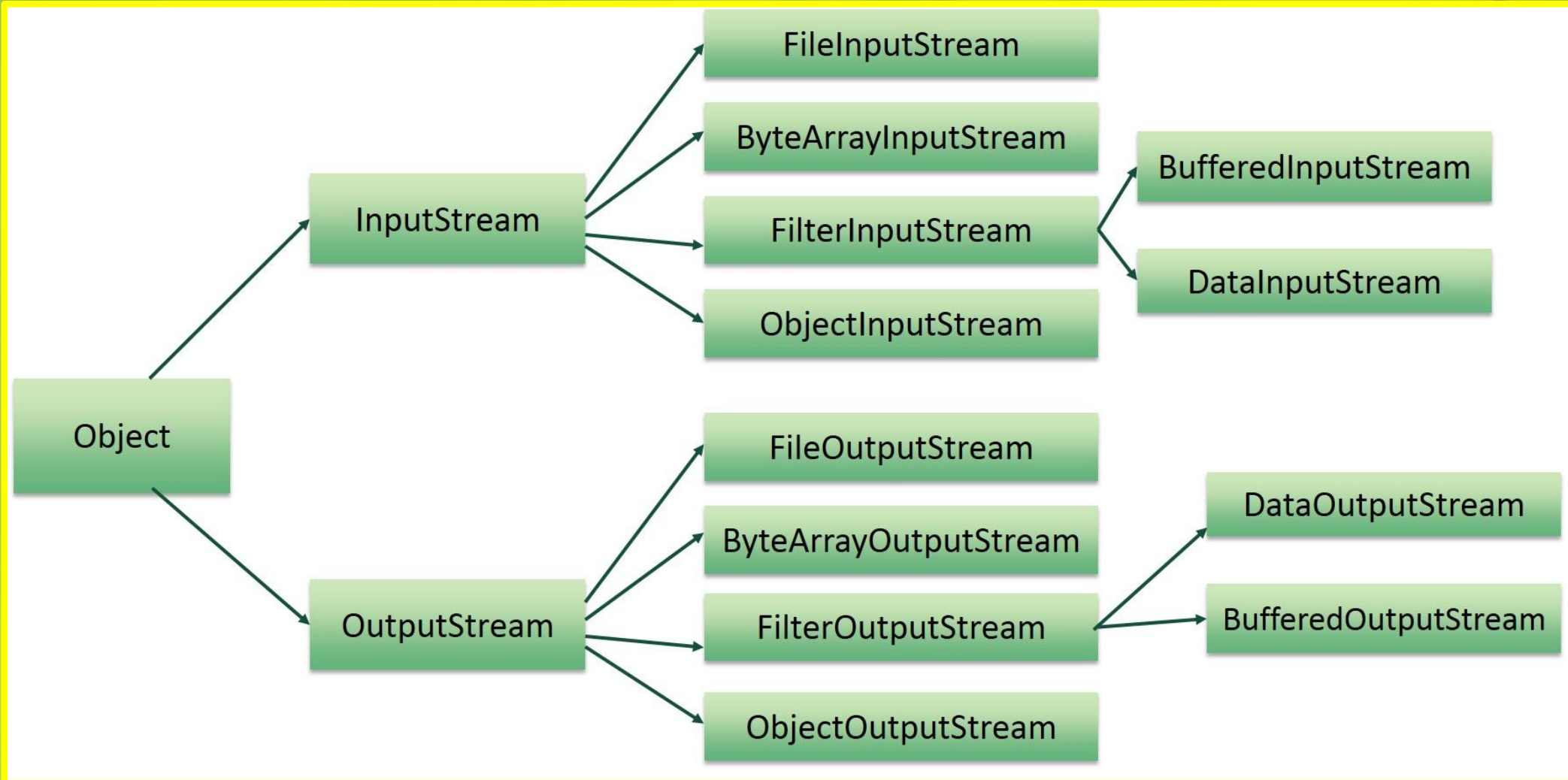
- *Stream* dòng chảy dữ liệu giữa chương trình và các thiết bị nhập xuất
- *Input stream*: dòng dữ liệu đi vào chương trình (đọc dữ liệu từ một nguồn)
- *Output stream*: dòng dữ liệu từ chương trình đi ra ngoài (ghi dữ liệu đến đích)
- *Byte stream*: *FileInputStream* và *FileOutputStream*
- *Character stream*: *FileReader* và *FileWriter*

#1 Những khái niệm cần biết về FILE (4)

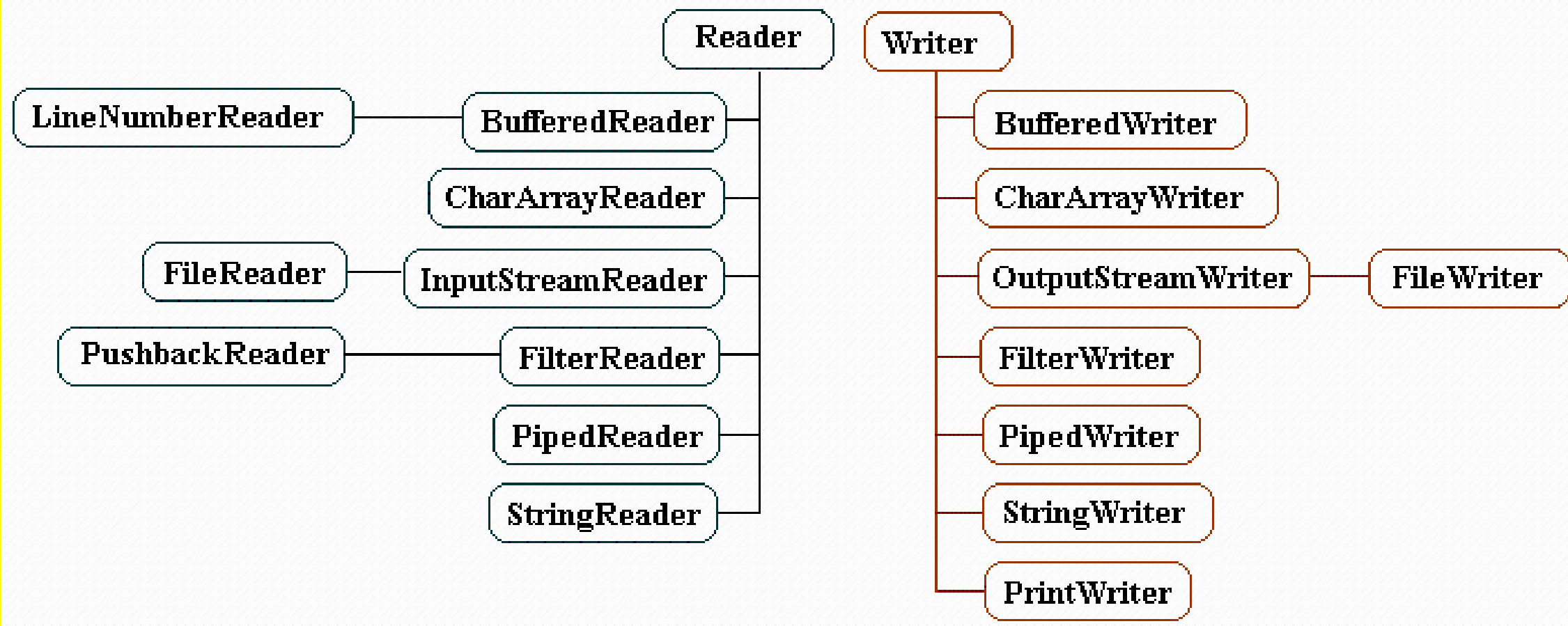


- *Byte stream: luồng nhị phân, mỗi một lần đọc ra một byte (Tương đương với 8 bit)*
- *Character stream: mỗi lần đọc ra một ký tự, tùy thuộc vào mã hóa (UTF-8, UTF-16,..) mà lần đọc đó là 1, 2 hay 3 byte*

#1 Những khái niệm cần biết về FILE (5)



#1 Những khái niệm cần biết về FILE (6)



#2 Các phương thức xử lý tập tin của lớp File

- *file.getParent()*
- *file.canRead()*
- *file.canWrite()*
- *file.delete()*
- *file.exists()*
- *file.createNewFile();*
- *file.isFile()*
- *file.isDirectory()*
- *file.listFiles()*
- *file.length()*

#3 RandomAccessFile

- Truy xuất ngẫu nhiên, di chuyển (seek) đến vị trí bất kỳ
- Đọc và ghi dữ liệu theo kiểu nguyên thủy
- Các phương thức thường dùng: `seek()`, `readUTF()`, `readInt()`, `writeInt()`, `length()`, ...

#4 FileInputStream – FileOutputStream

- *FileInputStream and FileOutputStream classes are used to read and write data in file (streams of raw bytes)*
- *BufferedOutputStream (BufferedInputStream) adds more efficiency than to write/read data directly into a stream. So, it makes the performance fast.*

#5 FileWriter – FileReader

- *Java FileWriter and FileReader classes are used to write and read data from text files*
- *Java has suggested not to use the FileInputStream and FileOutputStream classes if you have to read and write the textual information.*

#6 BufferedReader - PrintWriter

- *BufferedReader* kết hợp với *FileReader* cho phép đọc theo từng dòng trong một file văn bản
- *PrintWriter* kết hợp với *FileWriter* cho phép ghi theo từng dòng trong một file văn bản