Bài 19

|  |  |
| --- | --- |
| 1. String dùng để làm gì? Các cách khai báo String? | * String được dùng để lưu trữ và xử lý chuỗi ký tự trong Java. * Các cách khai báo String :   + String s = "Hello"; (khai báo bằng literal - lưu trong String pool)  + String s = new String("Hello"); (tạo object mới trong heap memory) |
| 1. Tìm hiểu về String pool? | * String pool là vùng nhớ đặc biệt lưu trữ các String literal. * Các String giống nhau sẽ dùng chung bộ nhớ để tiết kiệm RAM. * Khi dùng new String(), sẽ tạo một đối tượng mới ngoài String pool. |
| 1. Phân biệt String, StringBuilder, StringBuffer? | * String:   + Không có khả năng thay đổi  + Chậm hơn khi nối nhiều chuỗi  + Sử dụng trong chuỗi cố định   * StringBuilder:   + Có khả năng thay đổi  + Nhanh hơn khi nối nhiều chuỗi  + Nối chuỗi nhanh, không cần đồng bộ   * StringBuffer:   + Có khả năng thay đổi  + Chậm hơn StringBuilder  + Cần đồng bộ (multi-thread) |
| 1. Regex là gì? Ứng dụng regex? | * Regex (Regular Expression) là biểu thức chính quy dùng để tìm kiếm, kiểm tra, thao tác trên chuỗi theo mẫu. * Ứng dụng :   + Tìm kiếm chuỗi theo mẫu.  + Kiểm tra định dạng dữ liệu (email, số điện thoại, mã sinh viên,...)  + Tách, thay thế chuỗi theo mẫu. |
| 1. Tìm hiểu một số cú pháp của regex: [], {}, ? ,\*,+, ^,$, \w, \d, \s ? | ]: Tập hợp ký tự, [abc] khớp 'a' hoặc 'b' hoặc 'c'  {n}: Lặp đúng n lần, a{3} khớp 'aaa'  ?: 0 hoặc 1 lần, a? khớp '' hoặc 'a'  \*: 0 hoặc nhiều lần, a\* khớp '', 'a', 'aaa'  +: 1 hoặc nhiều lần, a+ khớp 'a', 'aaa'  ^: Bắt đầu dòng, ^Hello khớp chuỗi bắt đầu bằng "Hello"  $: Kết thúc dòng, world$ khớp chuỗi kết thúc bằng "world"  \w: Ký tự chữ và số (a-z, A-Z, 0-9, \_), \w+ khớp từ  \d: Chữ số (0-9), \d{2} khớp hai chữ số  \s: Khoảng trắng, \s+ khớp một hoặc nhiều khoảng trắng |