

TƯ DUY LẬP TRÌNH

CYBERSOFT.EDU.VN

[HTTPS://CYBERSOFT.EDU.VN](https://cybersoft.edu.vn)

Nội dung buổi học

1. Review và giải bài tập
2. Thuật toán tìm kiếm (Tuyến tính, nhị phân)
3. Thuật toán sắp xếp (Đổi chỗ trực tiếp, Nổi bọt)
4. Mảng 2 chiều - ma trận
5. Collections (List, ArrayList, LinkedList)

Tham khảo Collections :

- <https://www.codejava.net/java-core/collections/java-list-collection-tutorial-and-examples#Overview>
- <https://www.javatpoint.com/difference-between-arraylist-and-linkedlist>

Review

- Hàm có sử dụng mảng
- Trả về của hàm có mảng
- Mảng trong main và ngoài main
- Giải một số bài tập

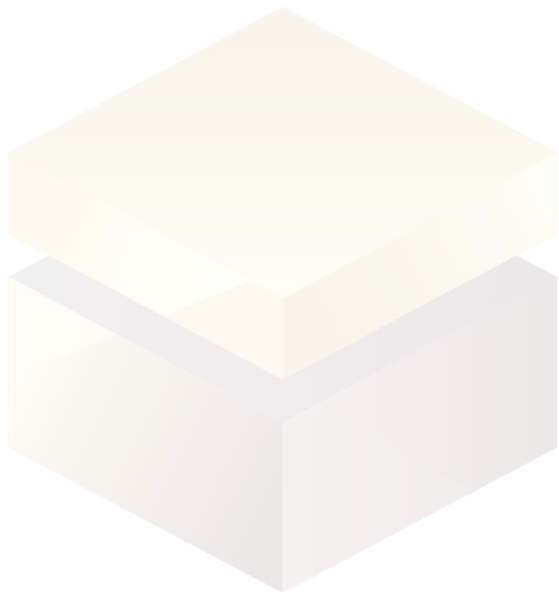
CYBERSOFT

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

[HTTPS://CYBERSOFT.EDU.VN](https://cybersoft.edu.vn)

Thuật toán tìm kiếm

- Slide máy tính



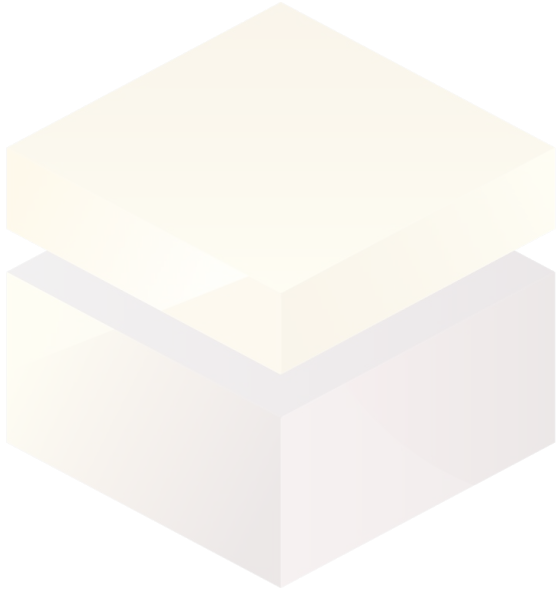
CYBERSOFT

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

[HTTPS://CYBERSOFT.EDU.VN](https://cybersoft.edu.vn)

Thuật toán sắp xếp

Slide máy tính



CYBERSOFT

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

[HTTPS://CYBERSOFT.EDU.VN](https://cybersoft.edu.vn)

Hình ảnh

Chỉ số cột

↓

	0	1	2	3
0	1	3	5	2
1	3	7	4	3
2	7	8	6	7

Chỉ số dòng →

Nhập mảng hai chiều

```
1 //Nhập mảng
2 int[][] a;
3 System.out.println("Nhập mảng");
4 System.out.print("Mời nhập vào số dòng:");
5 int n = Integer.parseInt(scan.nextLine());
6 System.out.print("Mời nhập vào số cột:");
7 int m = Integer.parseInt(scan.nextLine());
8 a=new int[n][m];
9 for (int i = 0; i < a.length; i++){
10     for (int j = 0; j < a[i].length; j++){
11         System.out.print("a["+i+"]["+j+"]=");
12         a[i][j] = Integer.parseInt(scan.nextLine());
13     }
14 }
```

Xuất mảng hai chiều

```
1 //Xuất mảng
2 System.out.println("Xuất mảng");
3 System.out.println("Số dòng : " + a.length);
4 System.out.println("Số cột : {0}", a[0].length);
5 for (int i = 0; i < a.length; i++){
6     for (int j = 0; j < a[i].length; j++) {
7         System.out.print(a[i][j]+"\\t");
8     }
9     System.out.println();
10 }
```


Tính tổng các phần tử trong mảng hai chiều

```
1  int s = 0;
2  for (int i = 0; i < a.length; i++){
3      for (int j = 0; j < a[i].length; j++){
4          s = s + a[i][j];
5      }
6  }
7  System.out.println("s=" + s);
```

