

جافا في البحث خوارزميات

الخطي. والبحث الثنائي البحث نستكشف دعونا فعال. بشكل عليها العثور عن هو البيانات عن البحث

1. لوغاريتمية كفاءة البحث الثنائي: البحث 1.

الخطي. وقت مع خطوة، كل في النص إلى البحث مساحة من ويقلل المصفوفة، المصفوفات على الثنائي البحث يعمل

تنفيذ

```
public class BinarySearch {  
    public static int binarySearch(int[] arr, int target) {  
        int left = 0, right = arr.length - 1;  
        while (left <= right) {  
            int mid = left + (right - left) / 2;  
            if (arr[mid] == target) return mid;  
            if (arr[mid] < target) left = mid + 1;  
            else right = mid - 1;  
        }  
        return -1;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int[] arr = {2, 3, 4, 10, 40, 50};  
        int target = 10;  
        System.out.println("Found at: " + binarySearch(arr, target));  
    }  
}
```

Found at: 3

2. بسيطة قاعدة الخطي: البحث 2.

المصفوفة. غير للبيانات تنفيذ التسلسلي، عن صر كل عن الخطي البحث ي بحث

تنفيذ

```
public class LinearSearch {  
    public static int linearSearch(int[] arr, int target) {  
        for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
```

```

        if (arr[i] == target) return i;
    }
    return -1;
}

public static void main(String[] args) {
    int[] arr = {10, 20, 80, 30, 60, 50, 110};
    int target = 30;
    System.out.println("Found at: " + linearSearch(arr, target));
}
}

```

Found at: 3