public class BinarySearch {

    public static int binarySearch(int[] arr, int target) {

        int left = 0;

        int 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 = {1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15};

        int target = 7;

        int result = binarySearch(arr, target);

        if (result == -1) {

            System.out.println("Element not found");

        } else {

            System.out.println("Element found at index: " + result);

        }

    }

}