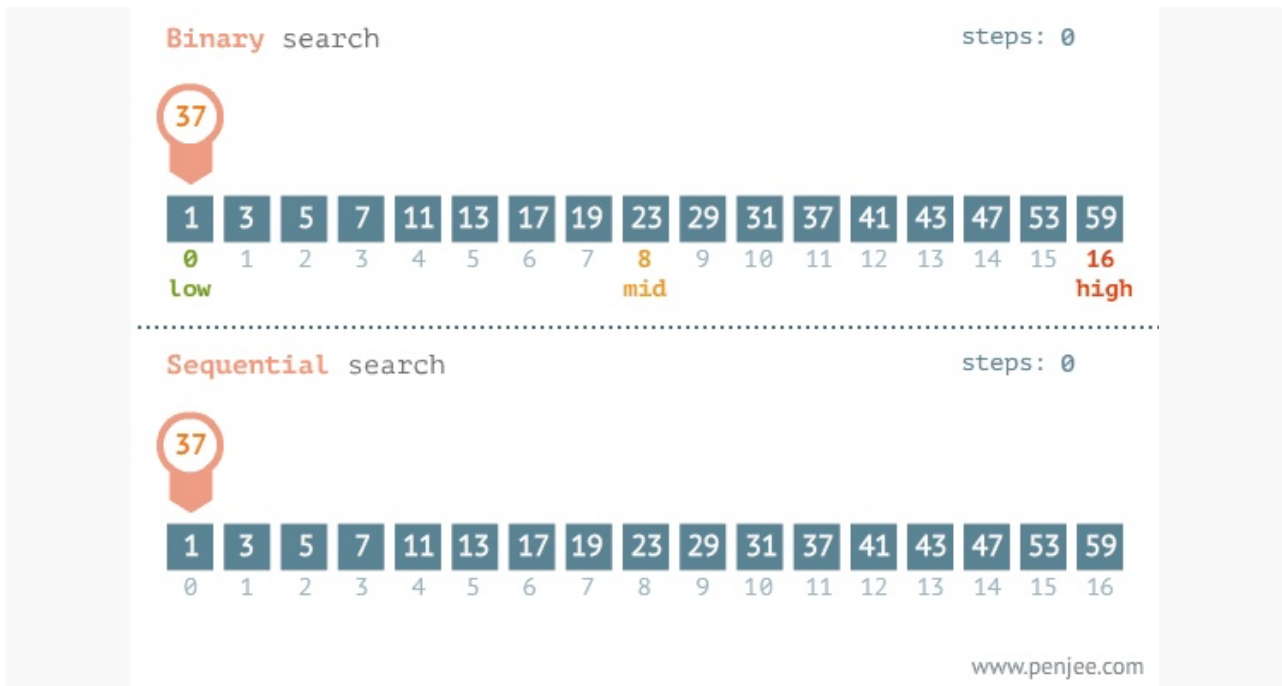


이분 탐색(Binary Search)



이분 탐색(Binary Search)은 정렬된 배열에서 특정 값의 위치를 찾는 알고리즘입니다. 이 알고리즘은 배열의 중간 값과 찾고자 하는 값을 비교하여 탐색 범위를 반으로 줄여나가는 방법을 사용합니다.

이분 탐색의 시간 복잡도는 $O(\log n)$ 입니다.

Binary Search (with Javascript)

```
function binarySearch(arr, target) {
  let low = 0;
  let high = arr.length - 1;

  while (low <= high) {
    let mid = Math.floor((low + high) / 2);
    if (arr[mid] === target) {
      return mid;
    } else if (arr[mid] < target) {
      low = mid + 1;
    } else {
      high = mid - 1;
    }
  }
  return -1;
}

// 예제
const arr = [1, 3, 5, 7, 9];
const target = 7;
console.log(binarySearch(arr, target)); // 3
```