

자료구조와 알고리즘 이해 재귀

1-2주차-실습

남춘성

- 순차 탐색 알고리즘
 - 알고리즘에 대한 문장
 - 알고리즘에 대한 그림
 - 알고리즘에 대한 코드

Arr = { 1, 4, 5, 8, 12, 9, 2, 0, 3, 6, 10, 11 }

LinearSearch(10)을 호출 할 경우 →

출력 : “11번째 검색끝에 arr의 10번째 index에서 10이 발견됨”

이러한 방법은 1~10까지 검색하여 출력하시요.

실습 1 – 이진 탐색 알고리즘 (재귀O and 재귀X)

- 이진 탐색 알고리즘
 - 알고리즘에 대한 문장
 - 알고리즘에 대한 그림
 - 알고리즘에 대한 코드

Arr = { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 }

BinarySearch(10) 함수 호출 할 경우 →

출력 : “2번째 검색끝에 arr의 10번째 index에서 10이 발견됨”

이러한 방법은 2, 4, 8, 10, 12, 14까지 검색하여 출력 하세요.

실습 2 – 하노이 타워 (재귀함수)

- 하노이 타워 반복 과정 참고하여 완성
 - 링은 A, B, C만 존재
 - 원반은 사용자가 입력
 - 알고리즘에 대한 문장
 - 알고리즘에 대한 그림

입력 : 3 //하노이 타워 링 개수

출력 : “A링에서 원반 n이 C로 이동”
 “A링에서 원반 n-1이 B로 이동”
 ...