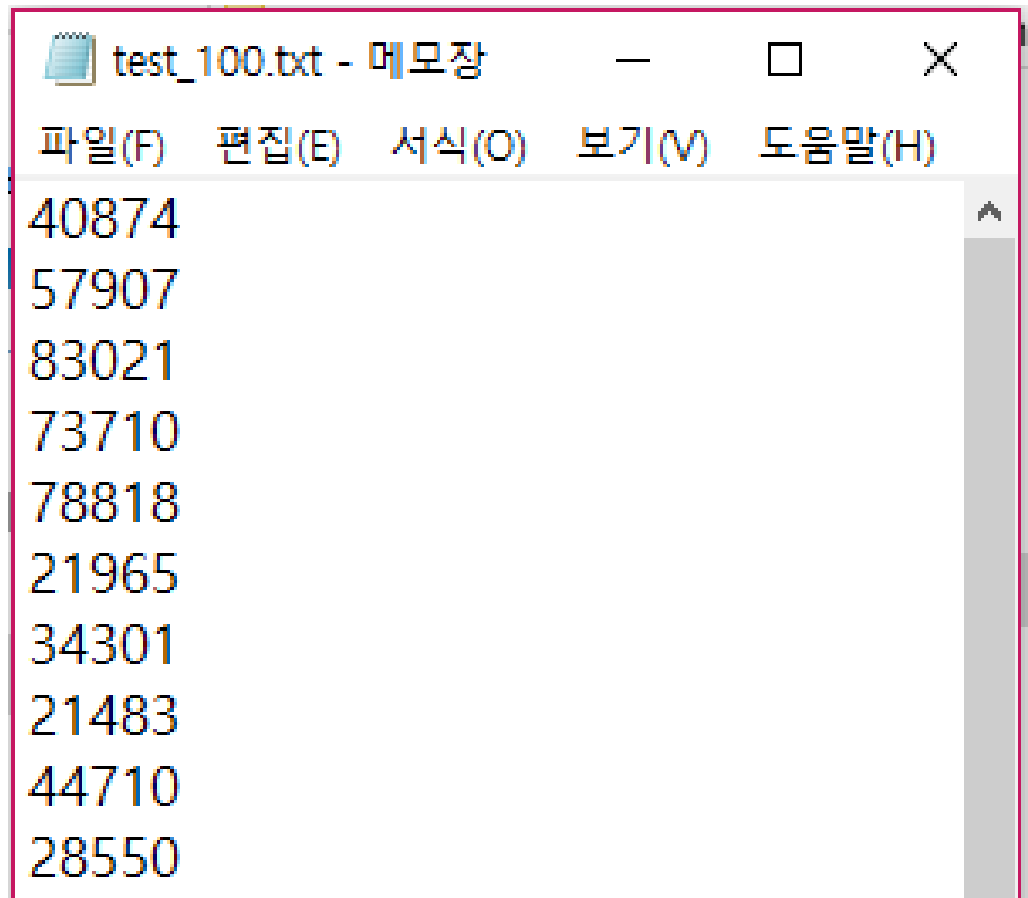


알고리즘 실습 6주차

2018-10-29

과제번호 05



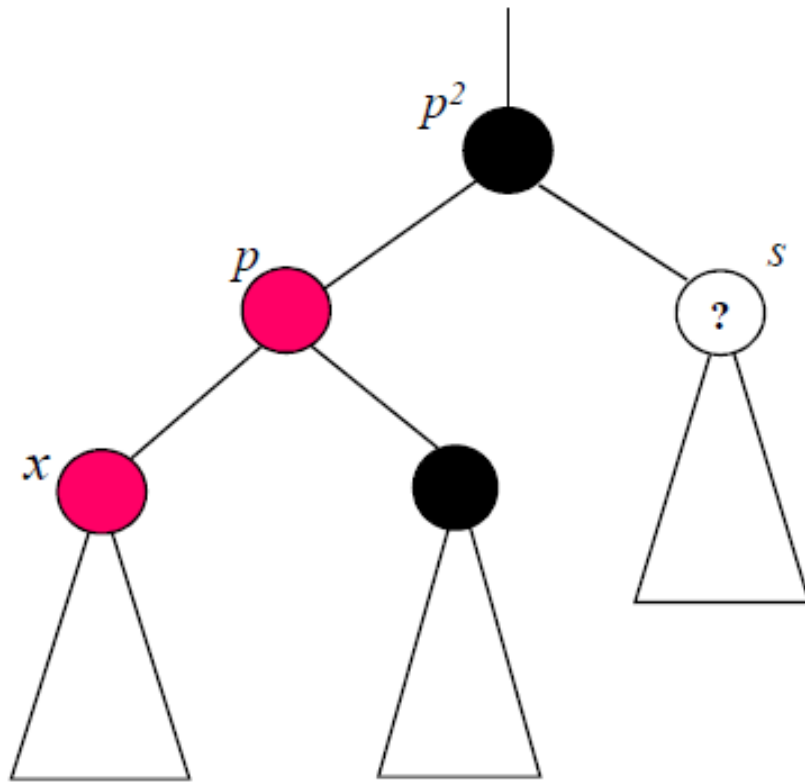
입출력파일 양식

레드-블랙 트리(Red-Black Tree)

- ▶ 루트는 블랙이다
- ▶ 모든 리프(NIL)는 블랙이다
- ▶ 노드가 레드이면 그 노드의 자식은 반드시 블랙이다
- ▶ 루트 노드에서 임의의 리프 노드까지 이르는 경로에는 같은 수의 블랙 노드가 있다
- ▶ Insert 구현
- ▶ 일반 BST(Not median), 레드-블랙 트리의 Search 시간 비교

레드-블랙 트리(Red-Black Tree)

Insert



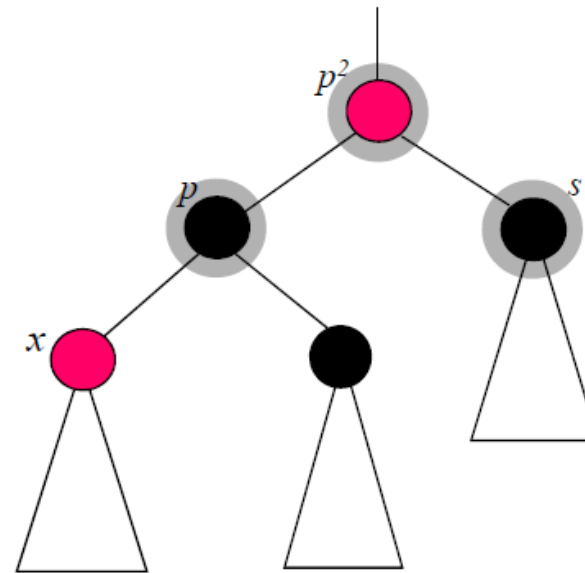
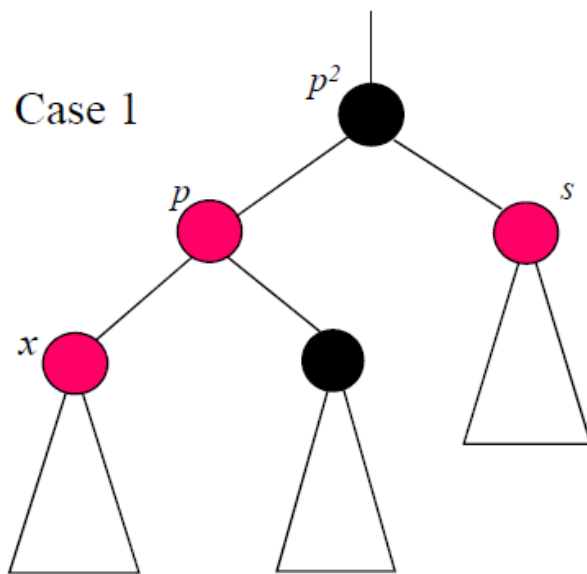
Case 1: s 가 레드

Case 2: s 가 블랙

레드-블랙 트리(Red-Black Tree)

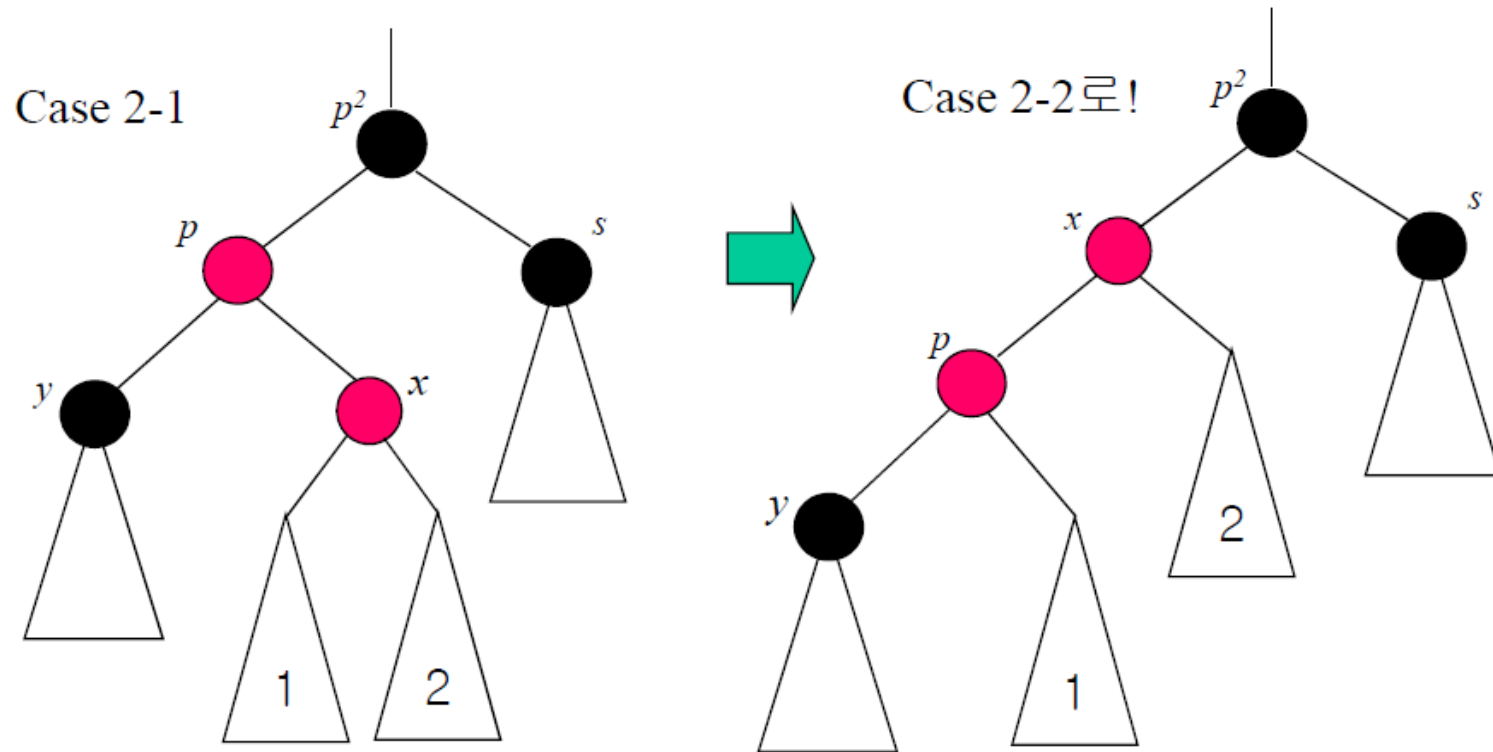
Insert - Case 1(재귀 필요)

● : 색상이 바뀐 노드



레드-블랙 트리(Red-Black Tree)

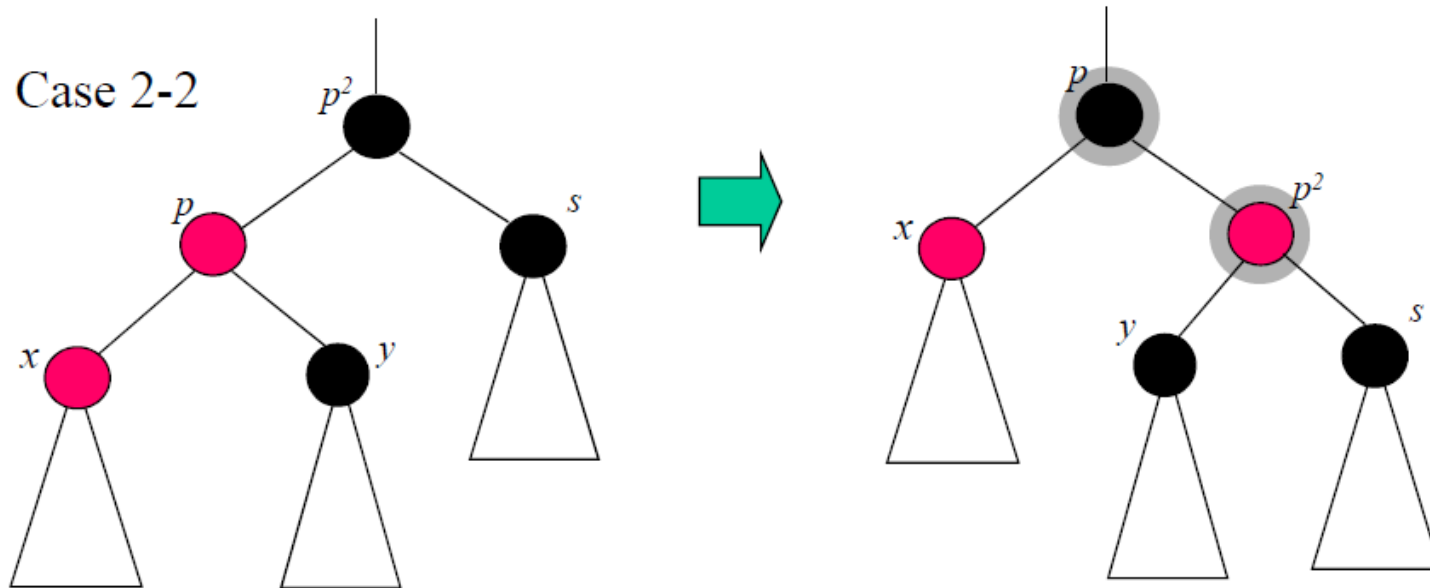
Insert - Case 2-1(x 가 p 의 오른쪽 자식)



레드-블랙 트리(Red-Black Tree)

Insert - Case 2-2(x 가 p 의 왼쪽 자식)

● : 색상이 바뀐 노드



과제 제출

- ▶ 사이버캠퍼스를 통해 제출
- ▶ 제출 내용: .zip, 보고서
- ▶ 파일 이름 양식: [AI]과제번호_학번_이름_언어(C or Java)

EX)[AI]01_201800000_홍길동_Java

- ▶ 제출기한: 실습 일로부터 1주일

EX) 9월 10일 18시 실습 수업 시 9월 17일 17시 59분까지 제출

- ▶ 추가 제출 감점: 24시간 당 10% 감점 최대 50%감점

EX) 9월 10일 18시 실습 수업 시 9월 22일 17시 59분까지 추가제출 가능

질문

- ▶ 조교 메일 : 201850855@o.cnu.ac.kr
- ▶ 메일 제목(주의): [AI]제목을 입력하세요
- ▶ 과제에 대한 수업내용이나 과제 해답에 대한 질문, 언어에 대한 질문 X
- ▶ 과제 자체에 대한 이해, 환경설정과 관련된 질문 O
- ▶ EX) 출력 파일 이름은 어떤 걸로 해도 상관없나요?, 이런 부분은 조금 애매한 것 같은데 정확히 이런 의도가 맞나요?