

자료 구조

Programming Assignment #5

조선 왕조

Deadline: PM 23:59, 12th, June, 2014

2014/05/27

미디어소프트웨어학과
민경하

문제 (1)

- "조선왕조.txt" 파일을 읽고 왕의 직계 관계를 트리 구조로 나타내시오.
- "조선왕조.txt" 파일에서 각 줄은 왕과 그 직계 선조인 왕을 포함한다.

```
태조
정종 태조
태종 태조
세종 태종
문종 세종
단종 문종
세조 세종
예종 세조
...
...
```

문제 (2)

- 다음과 같이 트리를 형성하십시오.
 - “조선왕조.txt”의 각 줄을 읽으시오.
 - 첫번째 줄을 읽고 루트 노드를 생성하십시오.
 - 두번째 줄부터 첫번째 단어와 두번째 단어를 읽은 후에 두번째 단어를 포함하는 노드를 검색해서 첫번째 단어를 그 노드의 차일드 노드로 삽입하십시오.
 - 이미 차일드 노드를 가진 노드에 대해서는 기존 차일드 노드의 오른쪽 형제 노드로 삽입하십시오.

문제 (3)

- 트리가 정확하게 생성되었는지 확인하기 위해서 모든 노드를 방문하면서 그 노드와 자식 노드를 출력해서 검증한다.

- 예)

- 태조 - 정종, 태종
- 정종
- 태종 - 세종
- 세종 - 문종, 세조
- 문종 - 단종
- 단종
- 세조 - 예종, 성종
-

문제 (4)

- 다음 물음에 답하시오.

- 1) 조선의 왕을 순서대로 출력하시오.
- 2) 조선의 왕을 역순으로 출력하시오.
- 3) 조선의 왕은 모두 몇 명인가?
- 4) 조선의 왕 중에서 인조의 후손은 누구누구인가?
- 5) 직계 후손이 왕이 되지 못한 왕은 누구누구인가?
- 6) 직계 후손이 왕이 된 수가 가장 많은 왕은 누구인가?
- 7) 정종의 형제로 조선의 왕이 된 사람은 누구인가?
- 8) 순종의 직계 선조를 모두 출력하시오.
- 9) 직계 후손이 2명 이상 왕이 된 왕은 몇 명인가?
- 10) 예종은 태종의 몇 대 후손인가?

평가

- 조선 왕을 정확하게 출력하는가? --- 50점
- 질문들 ----- 10점
- 합 ----- 150점

벌점

- 1시간 늦으면 10% 감점
- Copy 또는 copied는
 - 1회 적발은 해당 숙제 0점 처리
 - 2회 적발은 이 과목 F 처리
- 본인이 직접 숙제하지 않은 경우는 copy 또는 copied와 동일하게 처벌함
 - 반드시 코드를 설명할 수 있을 것