

트리 1 (참고)

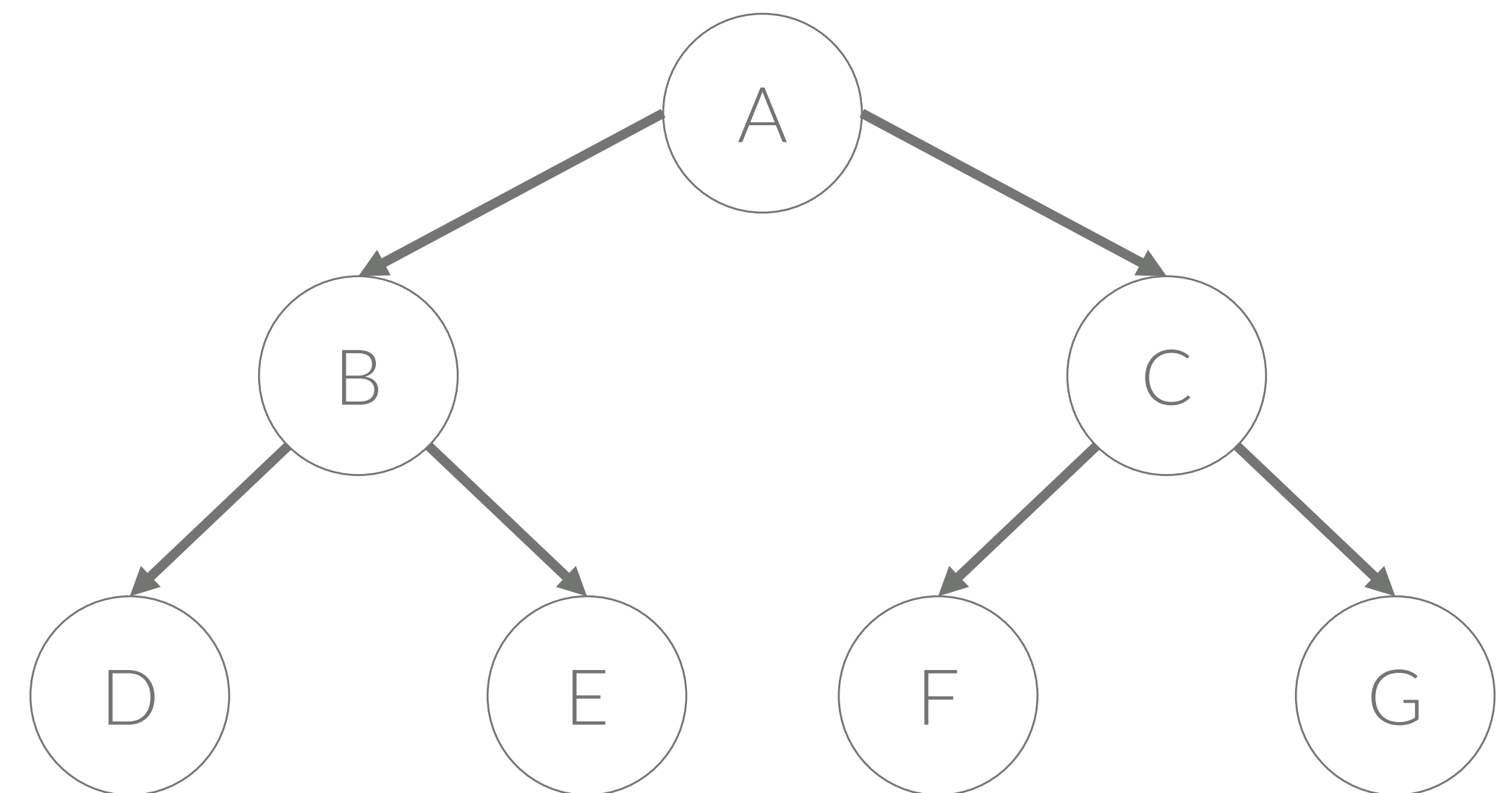
최백준 choi@startlink.io

트리의 순회

프리오더

Pre-order

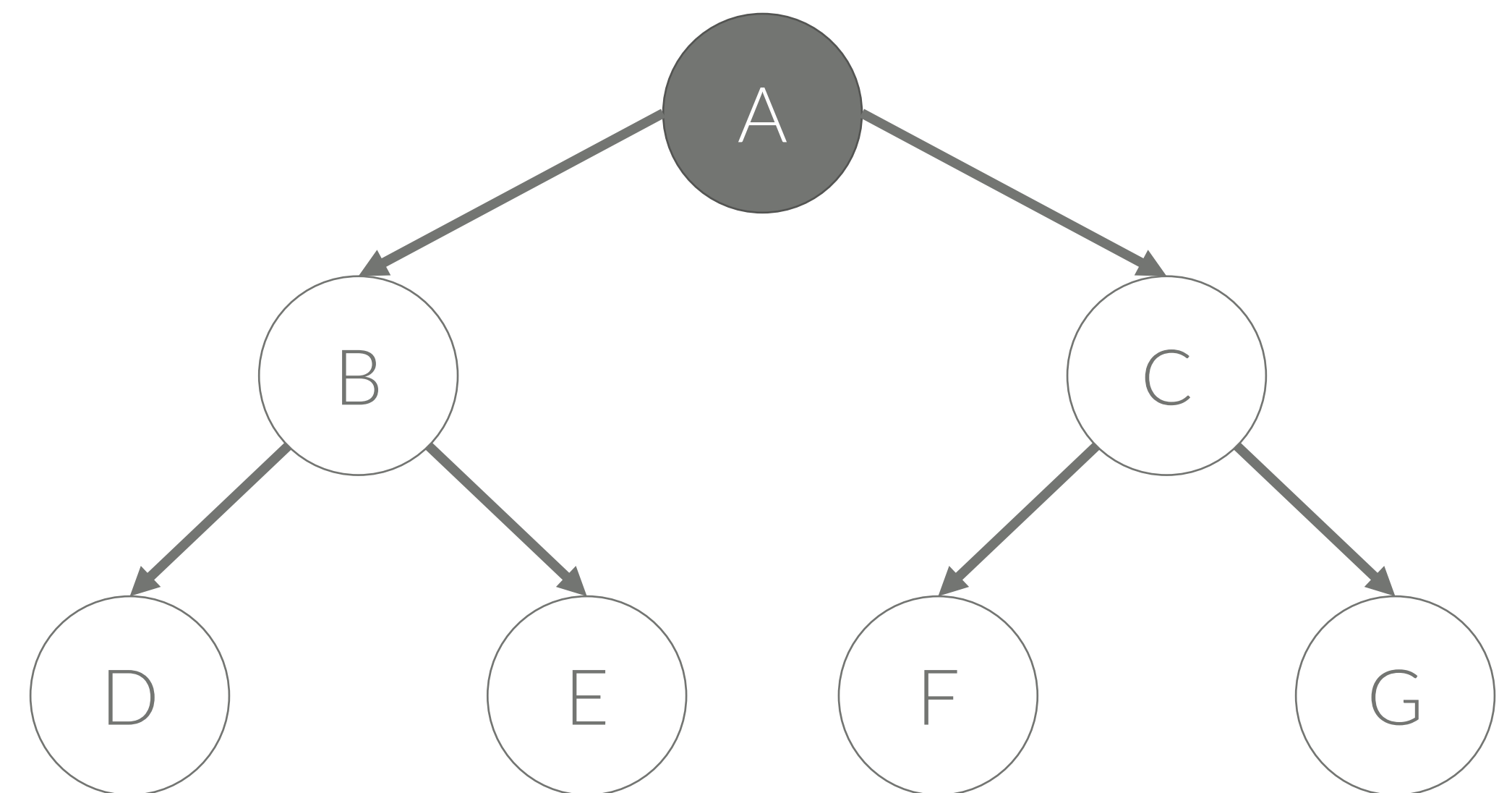
- 노드 방문
- 왼쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

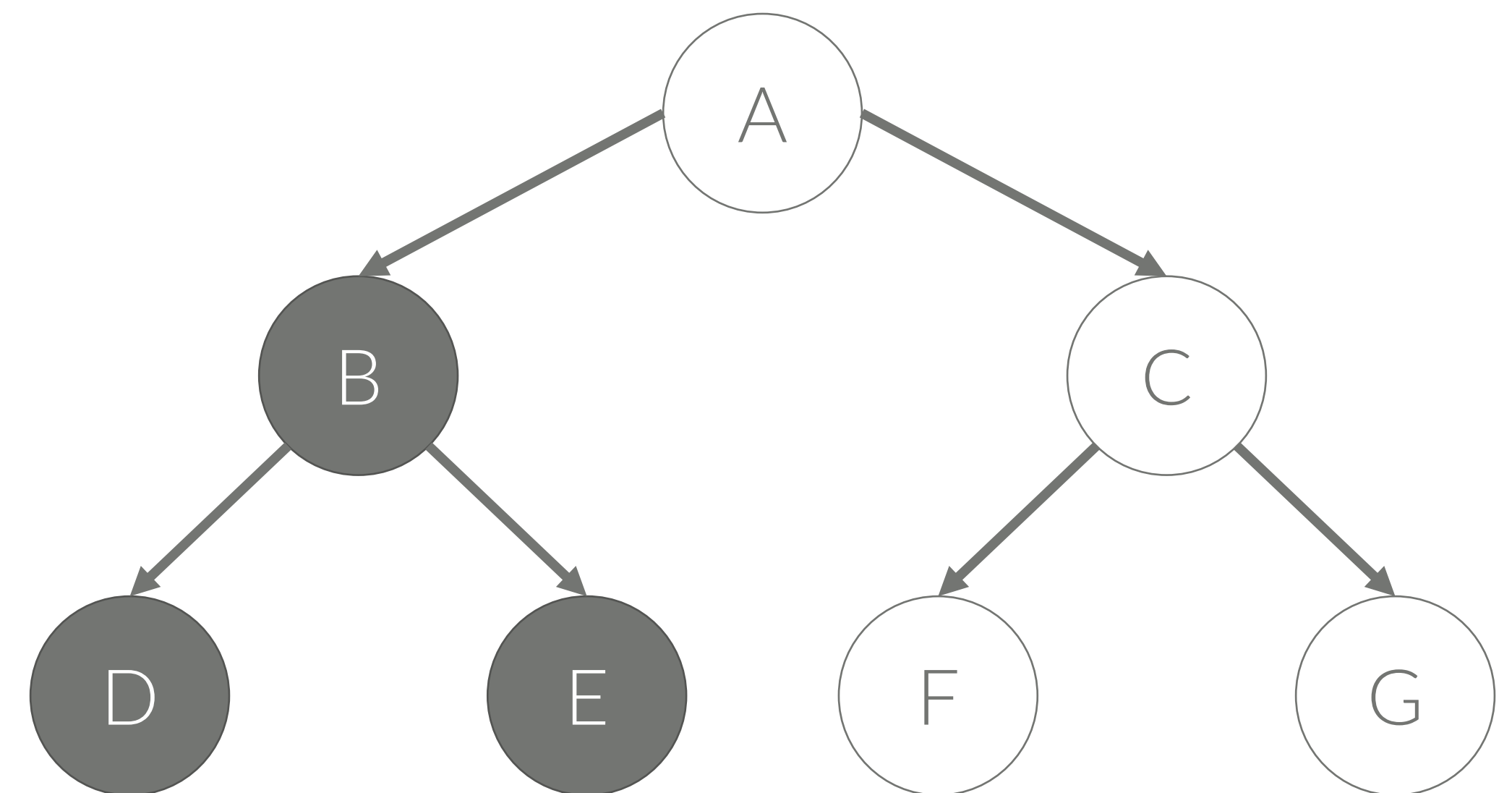
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

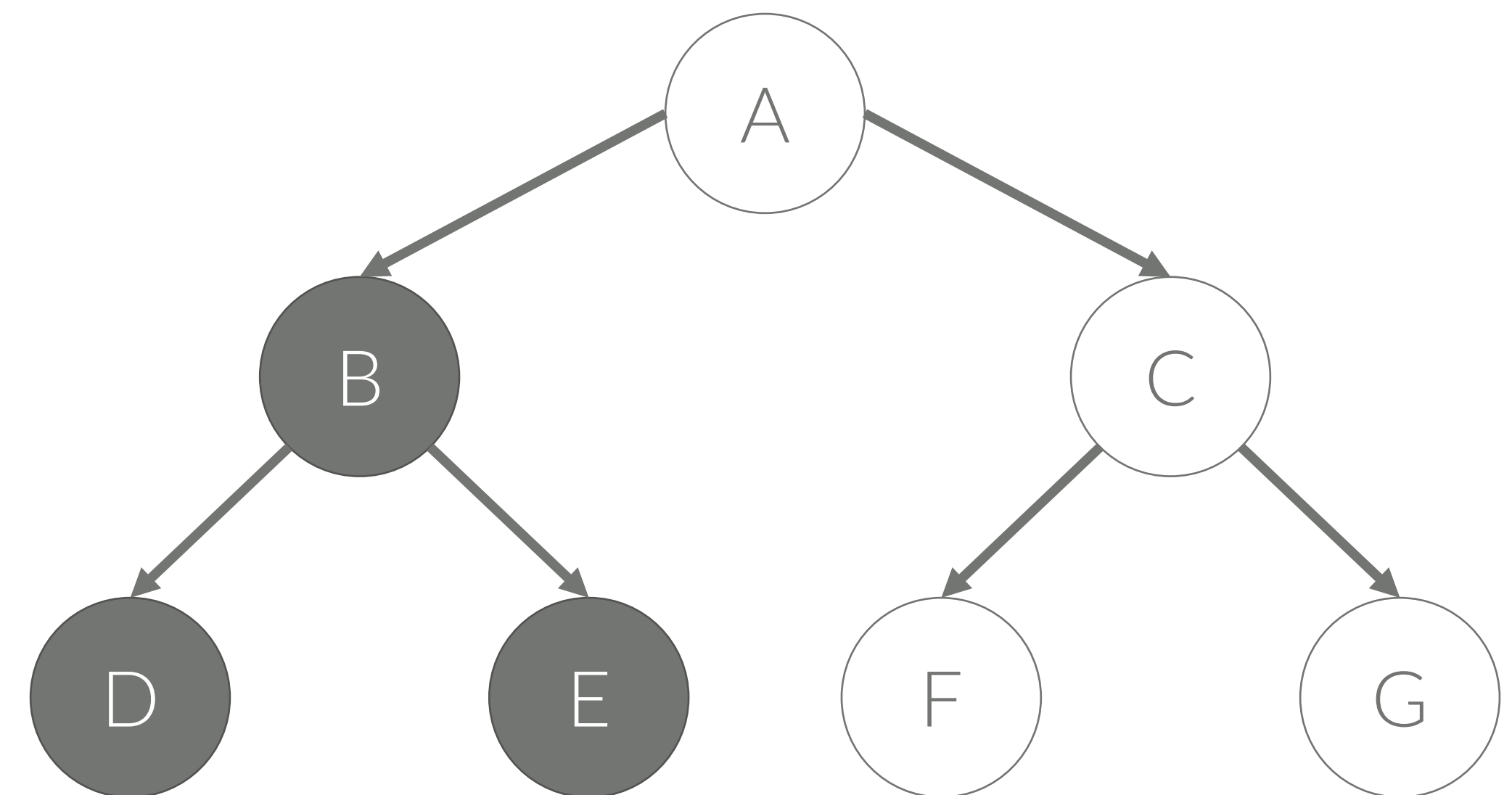
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

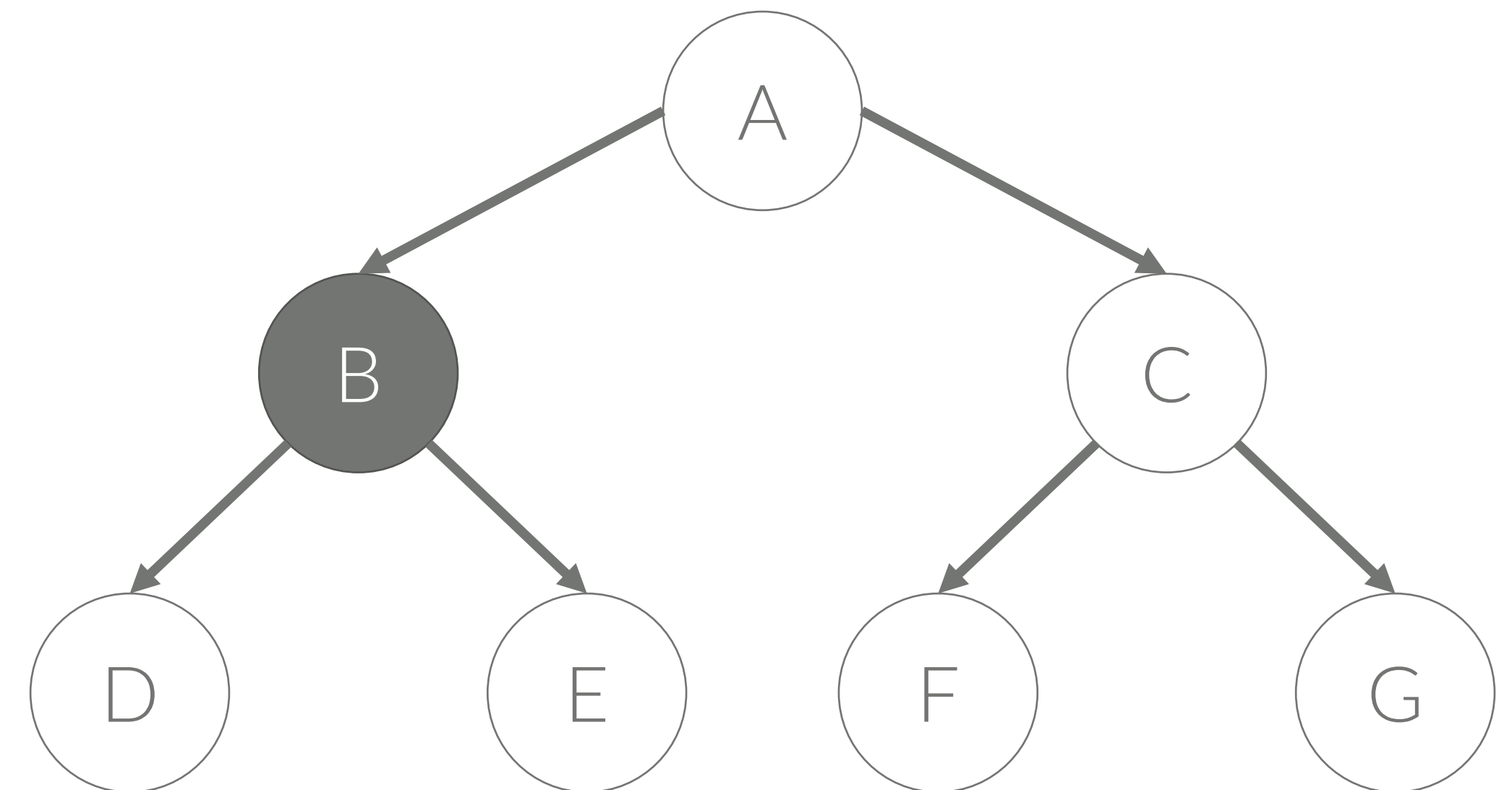
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

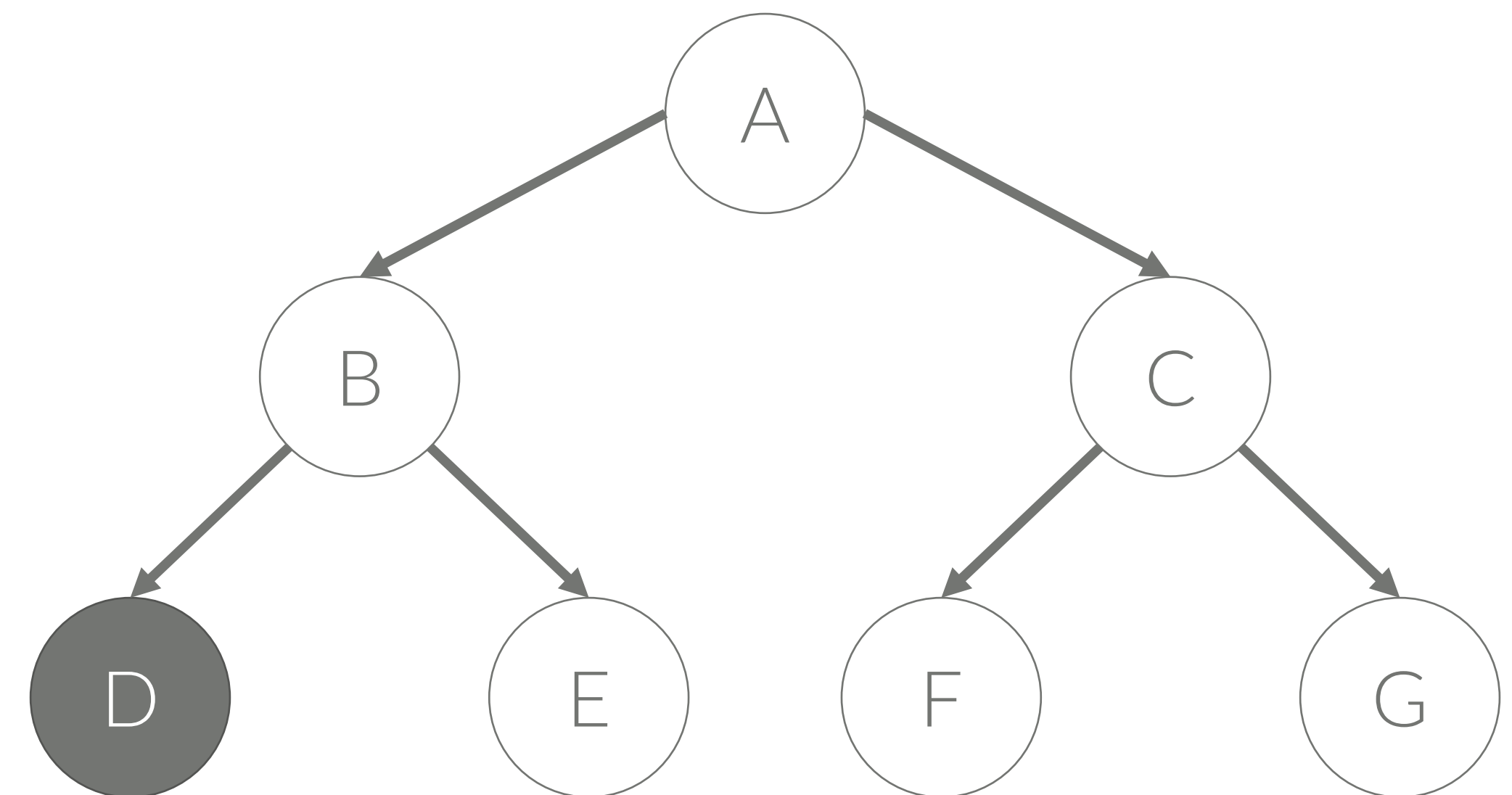
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

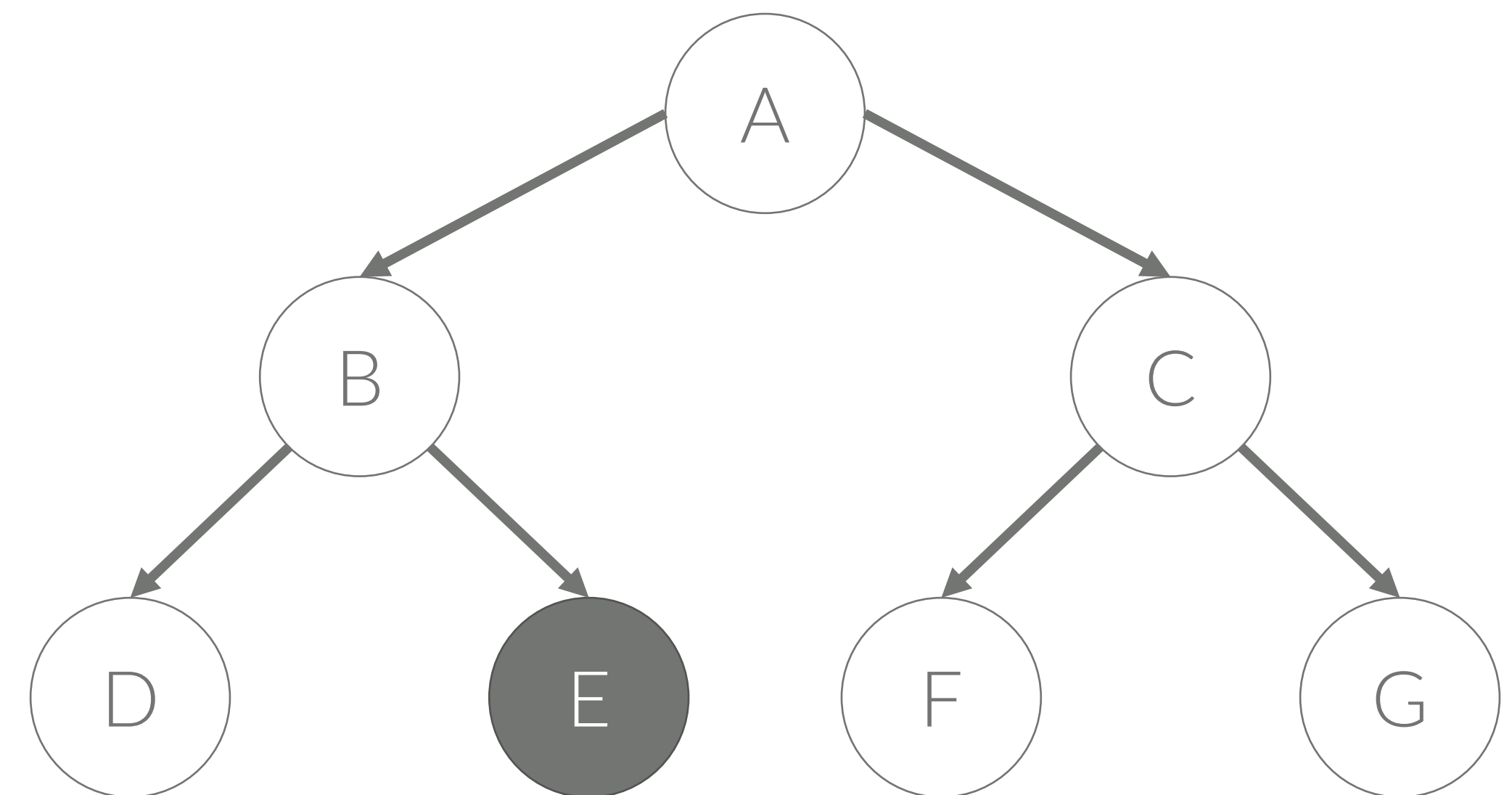
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - E
- 오른쪽 자식 프리오더

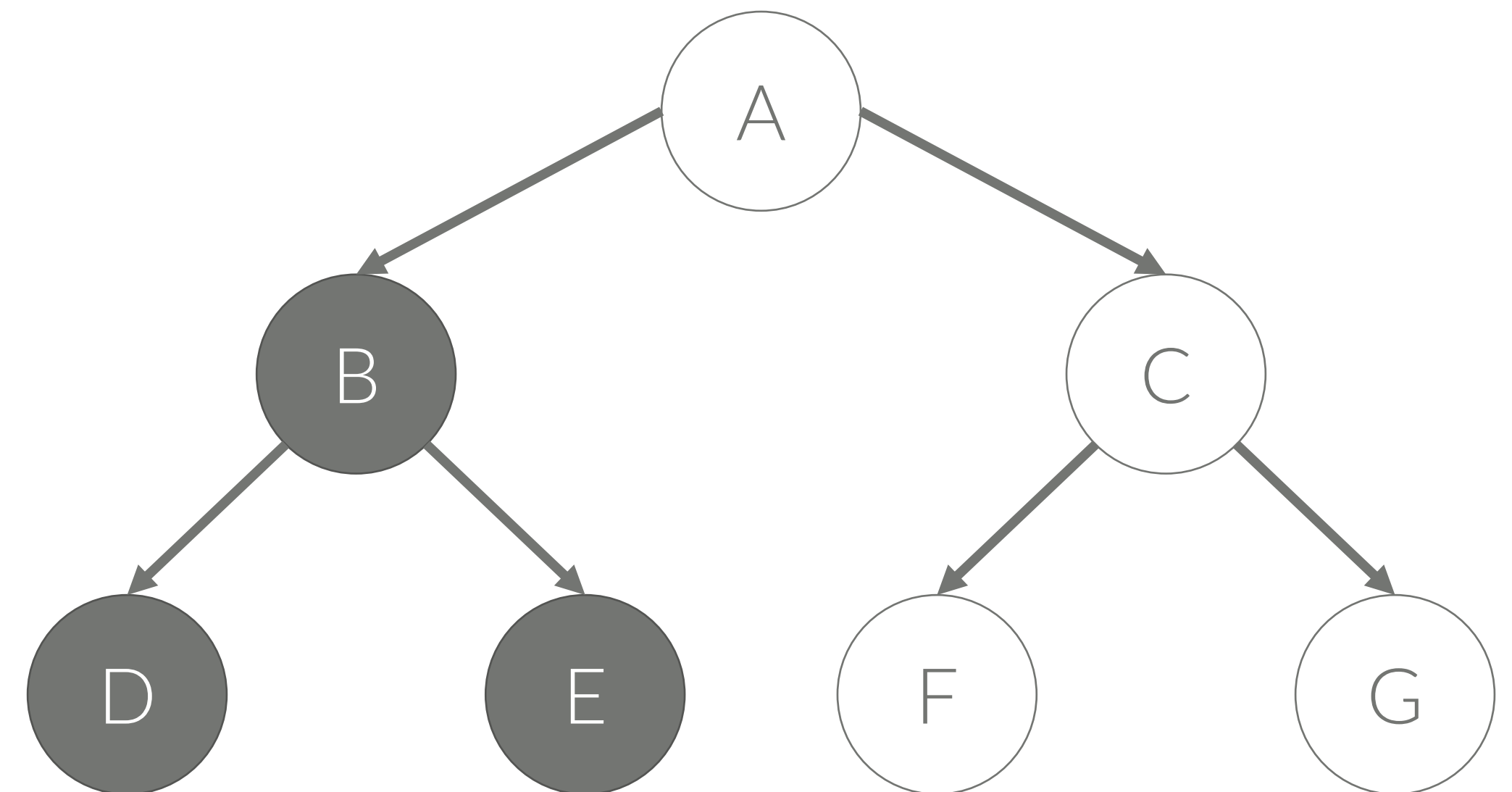


프리오더

10

Pre-order

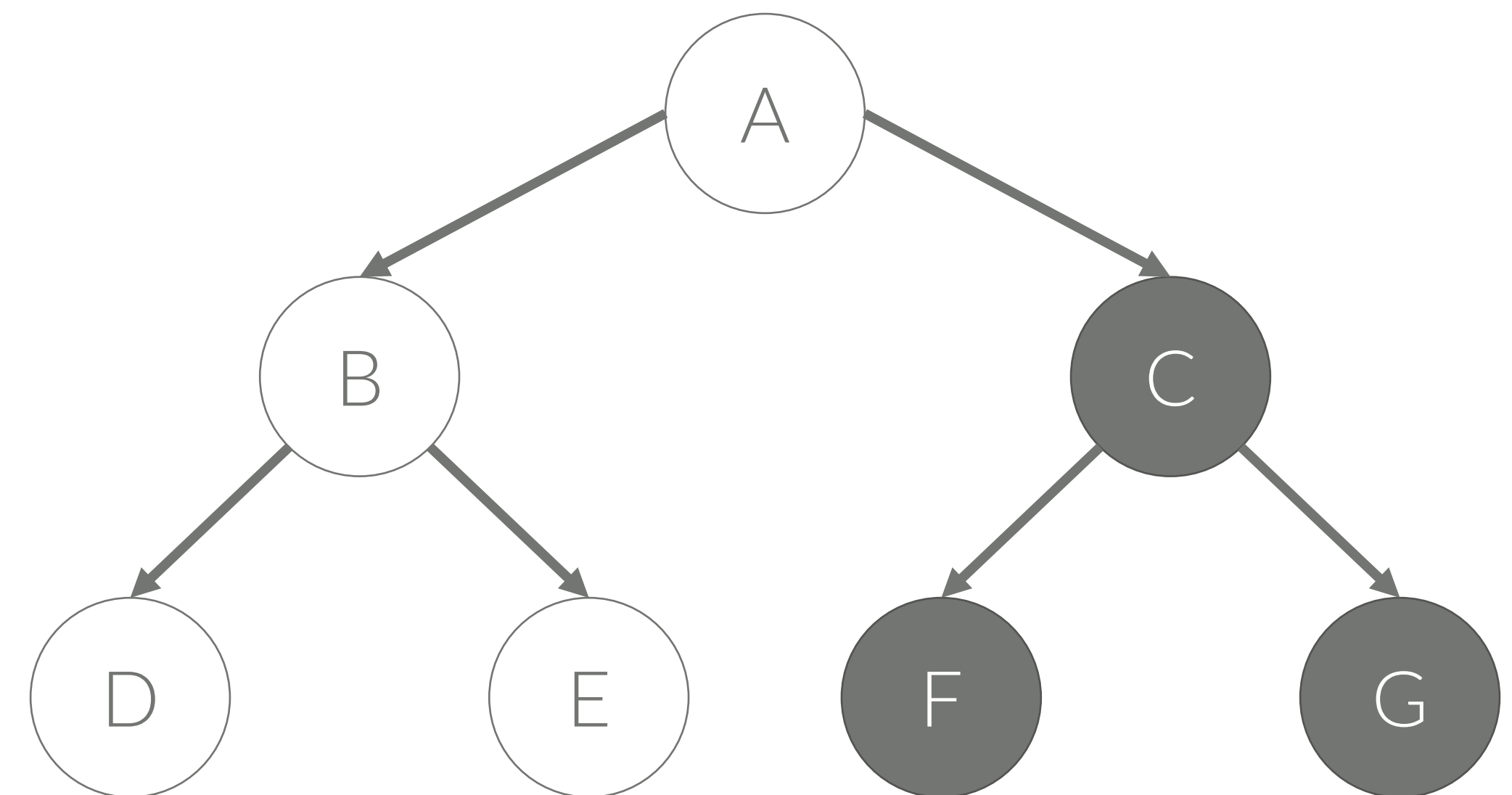
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

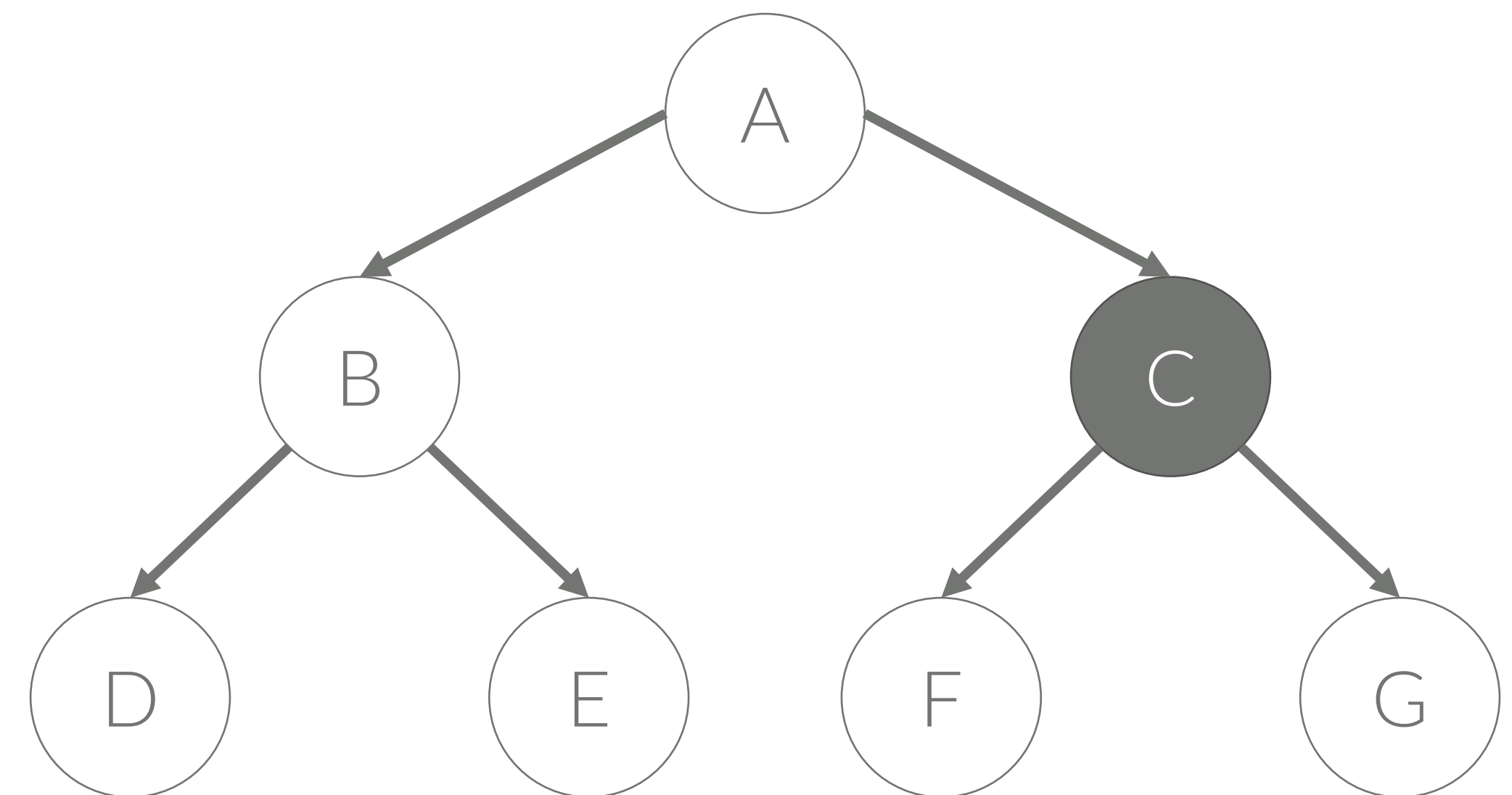
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

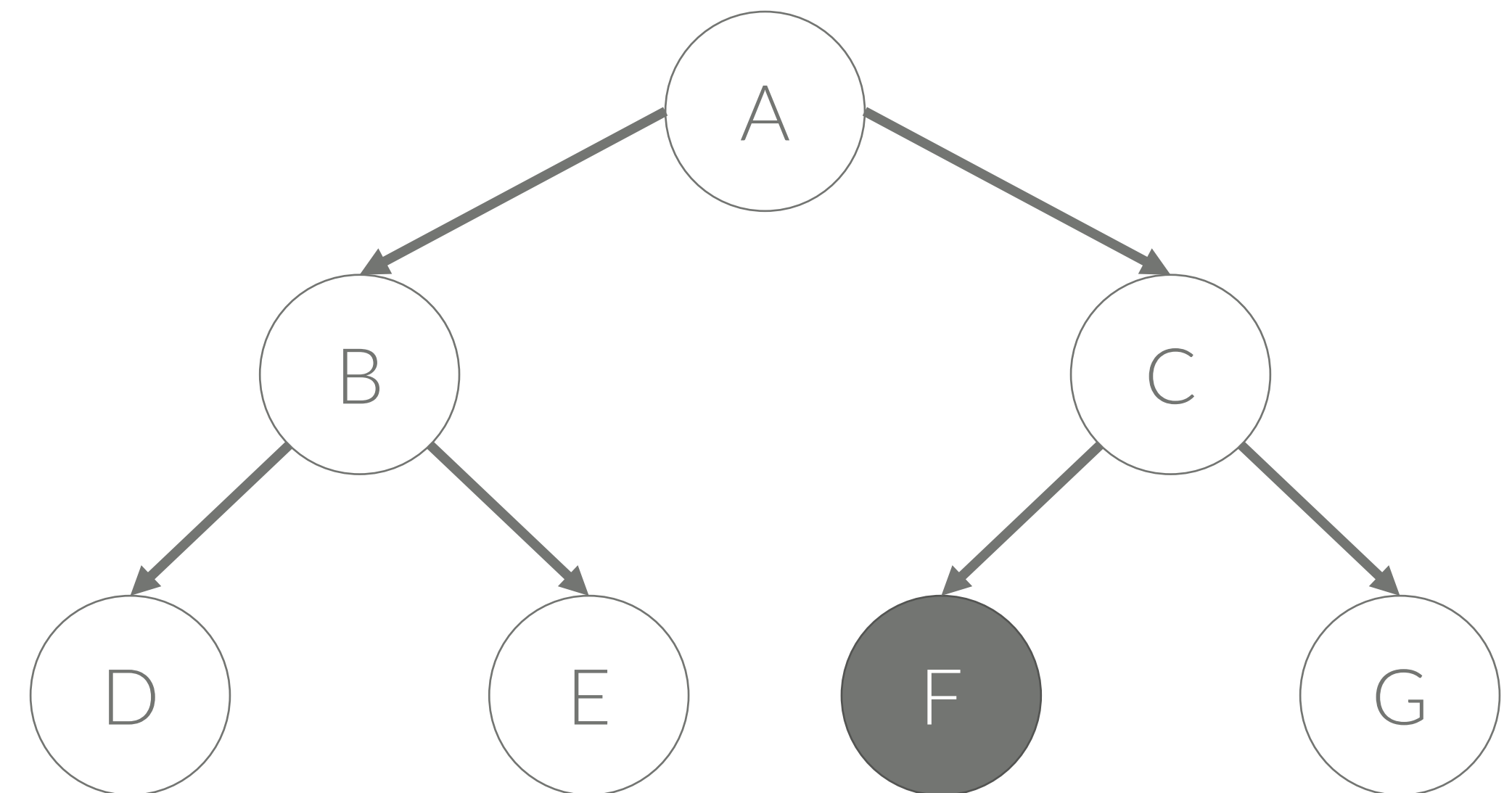
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - C
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

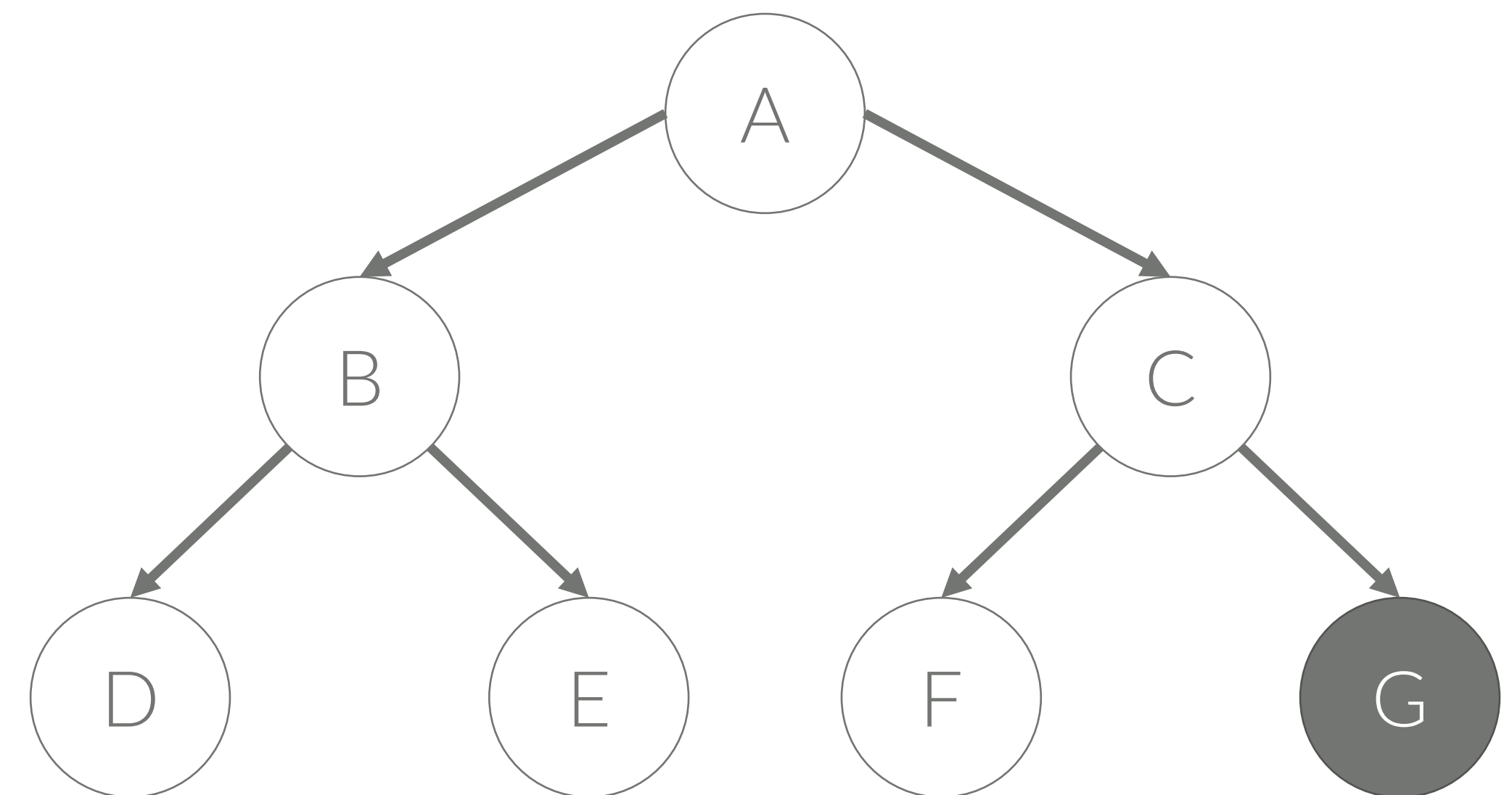
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - C
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - F
 - 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

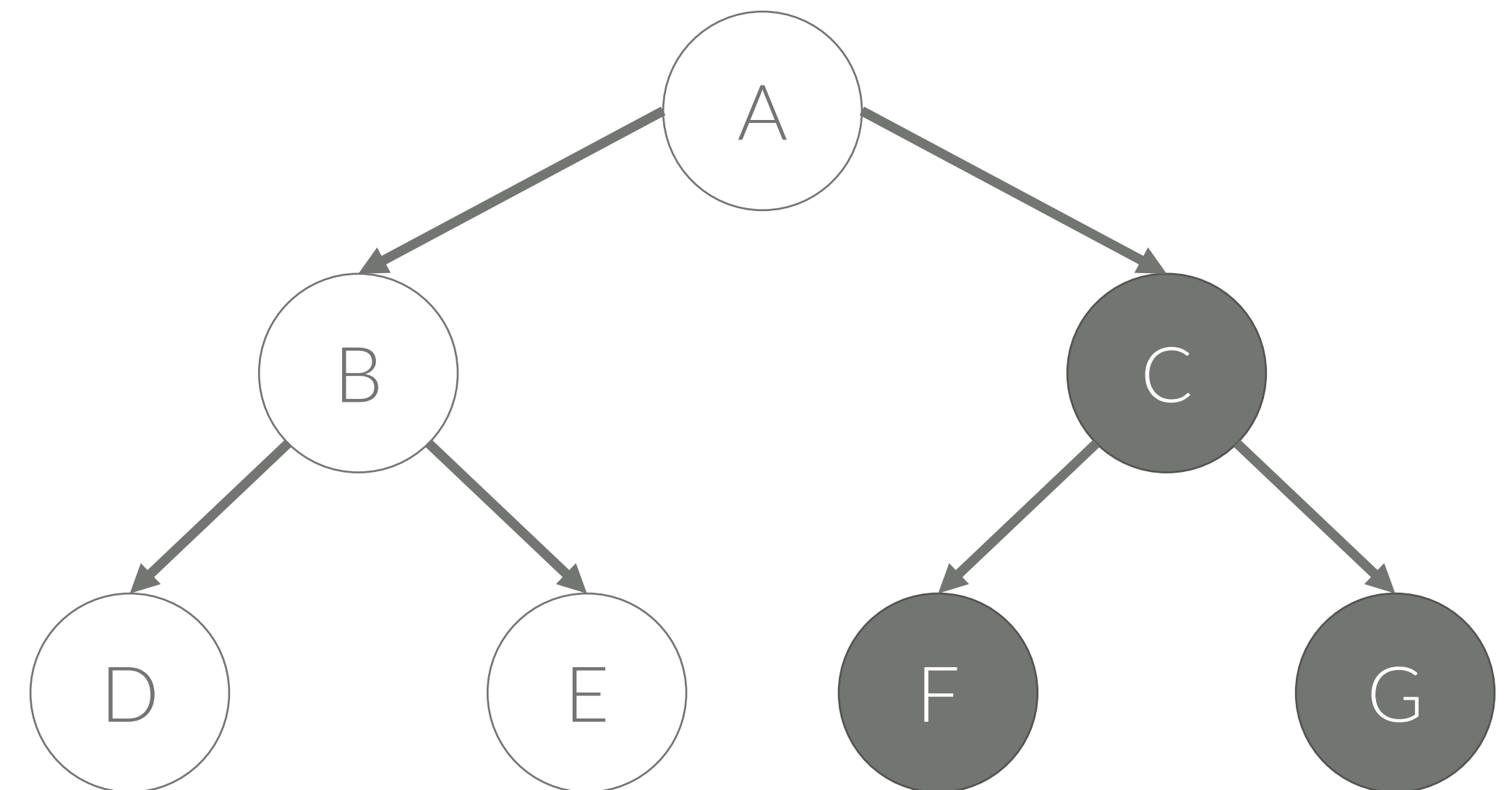
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - C
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - F
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - G



프리오더

Pre-order

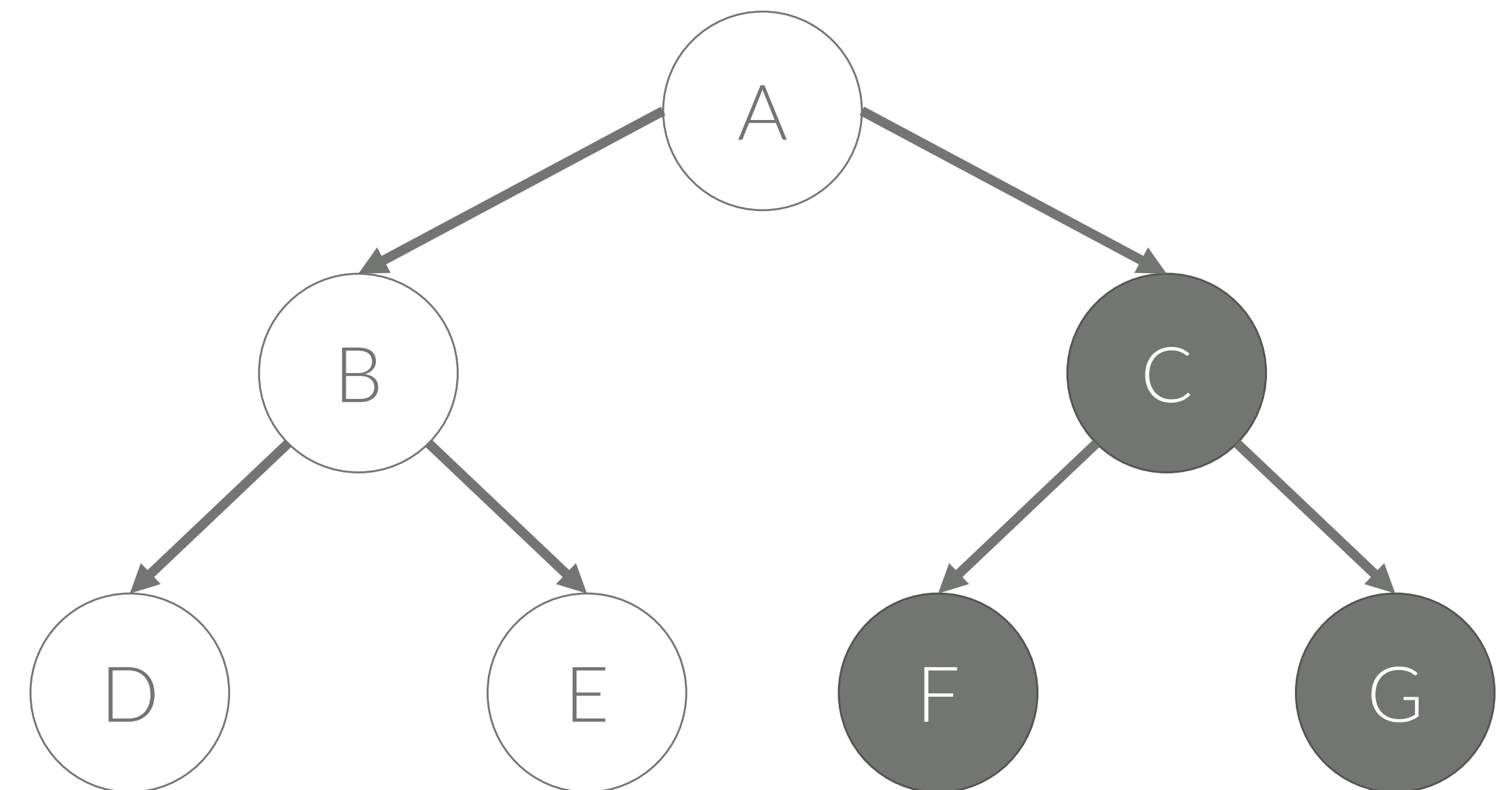
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDE
- 오른쪽 자식 프리오더
 - CFG



프리오더

Pre-order

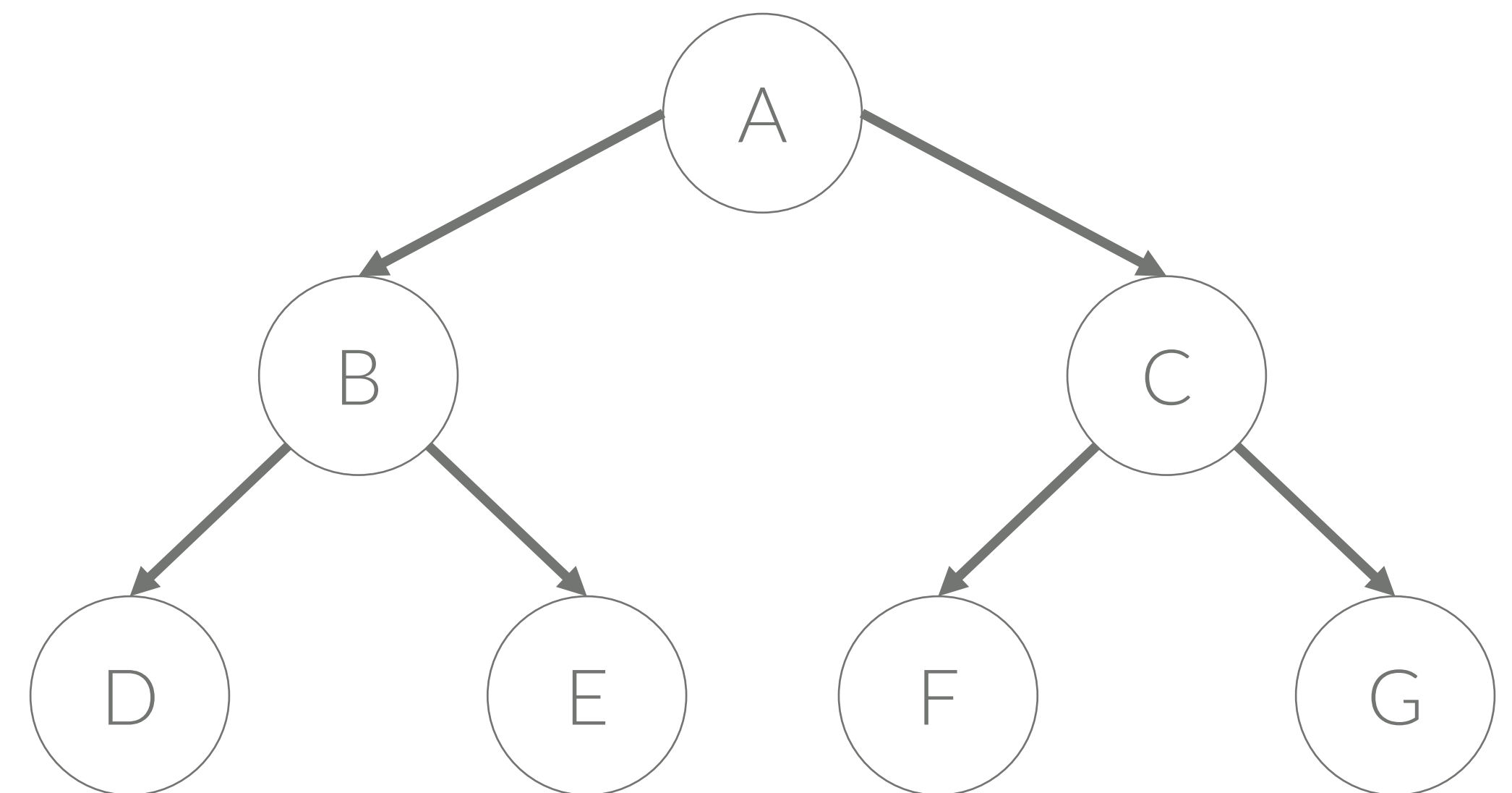
- ABDECFG
- 그래프의 DFS이 순서와 같다



인오더

In-order

- 왼쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

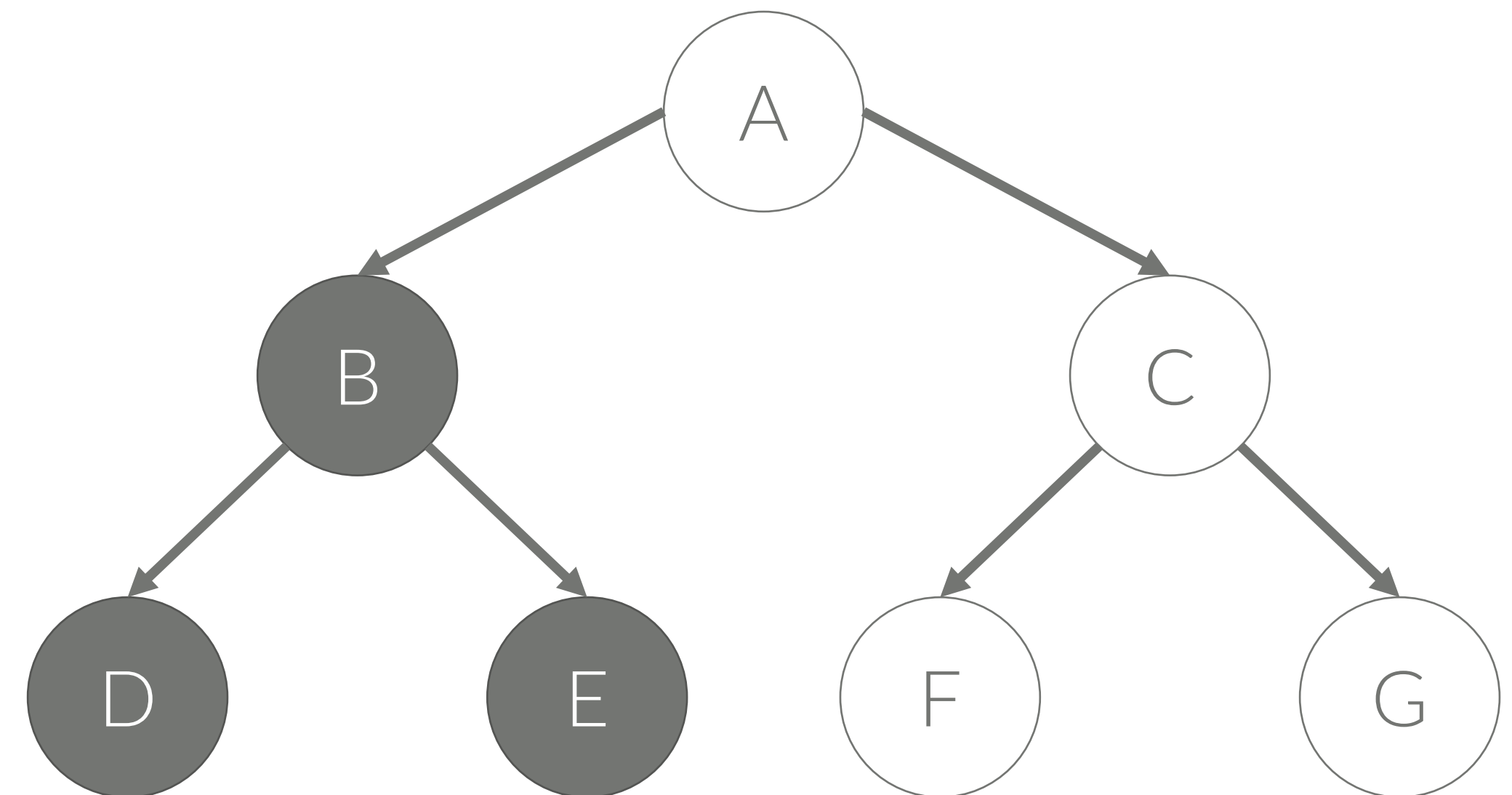


인오더

In-order

18

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

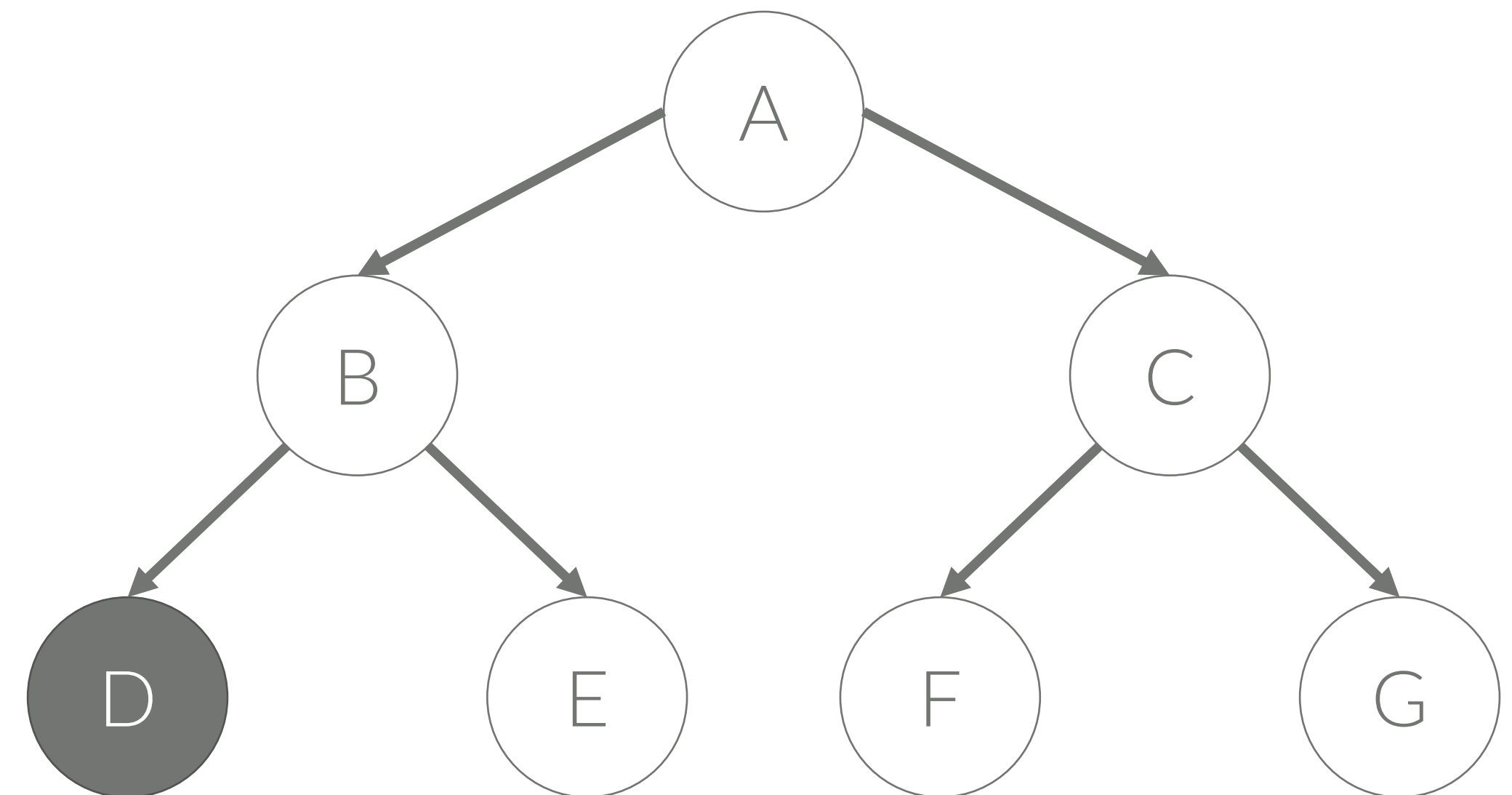


인오더

In-order

19

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

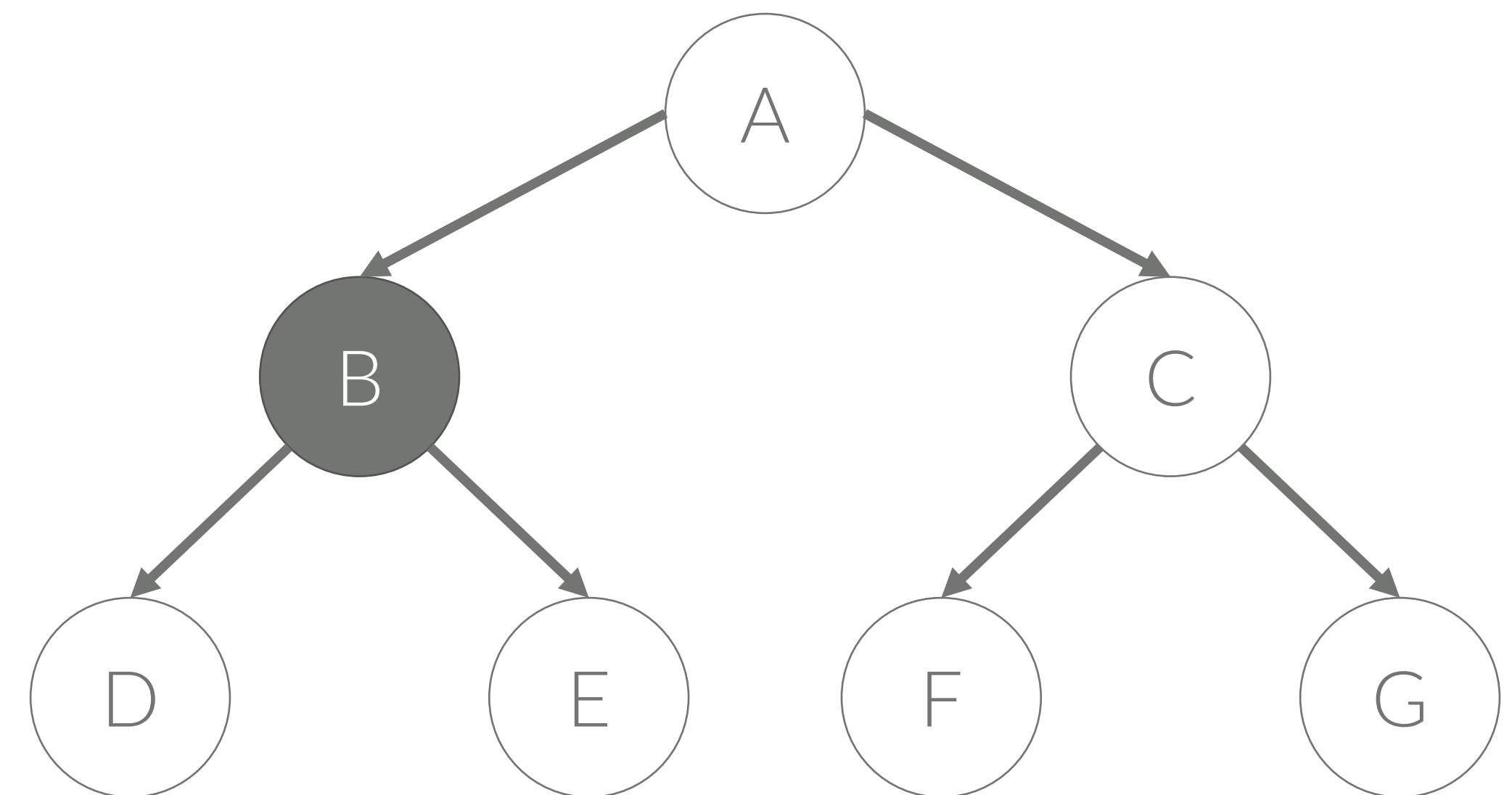


인오더

In-order

20

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
- 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

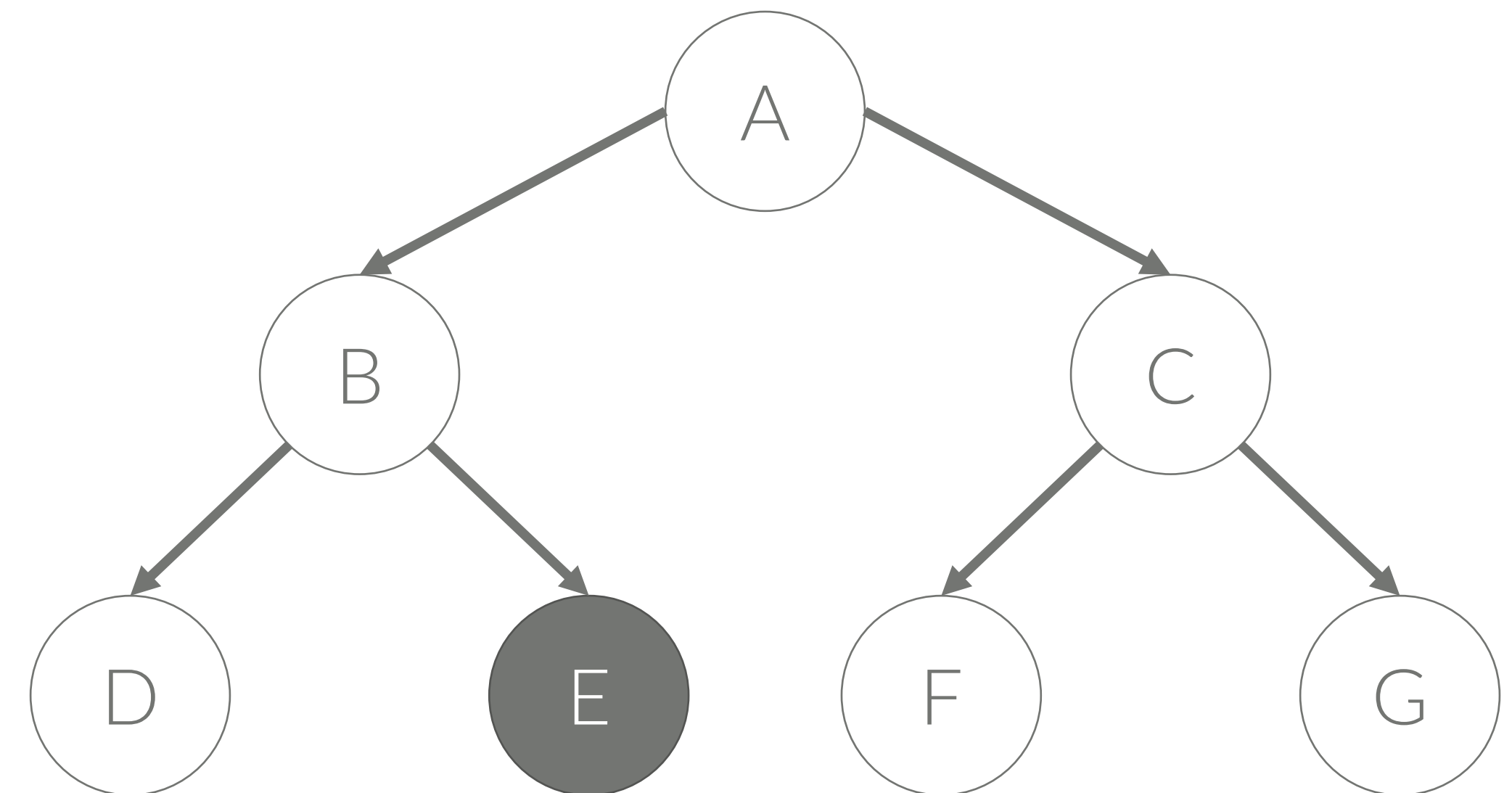


인오더

In-order

21

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
- 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 인오더
 - E
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

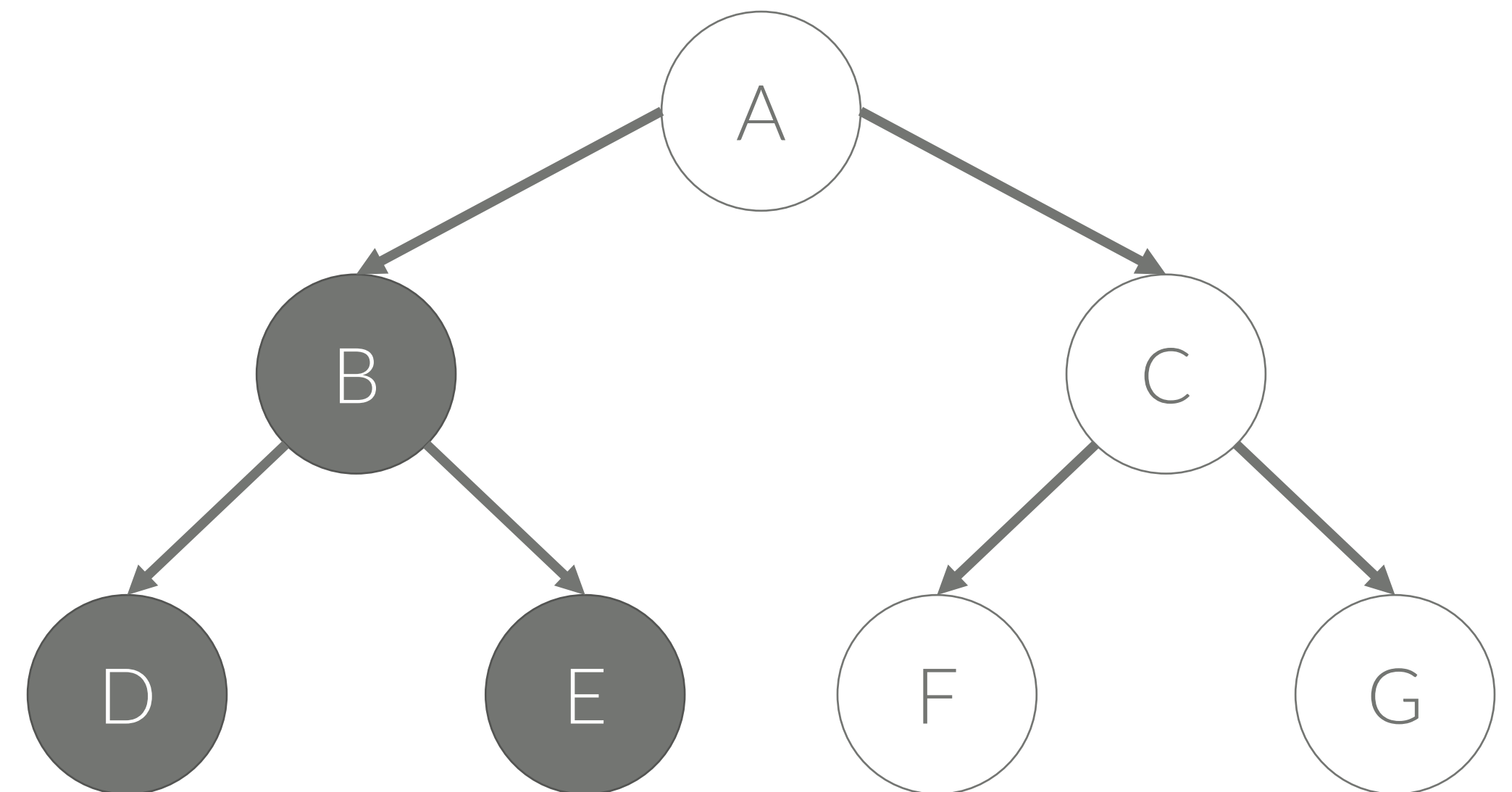


인오더

In-order

22

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

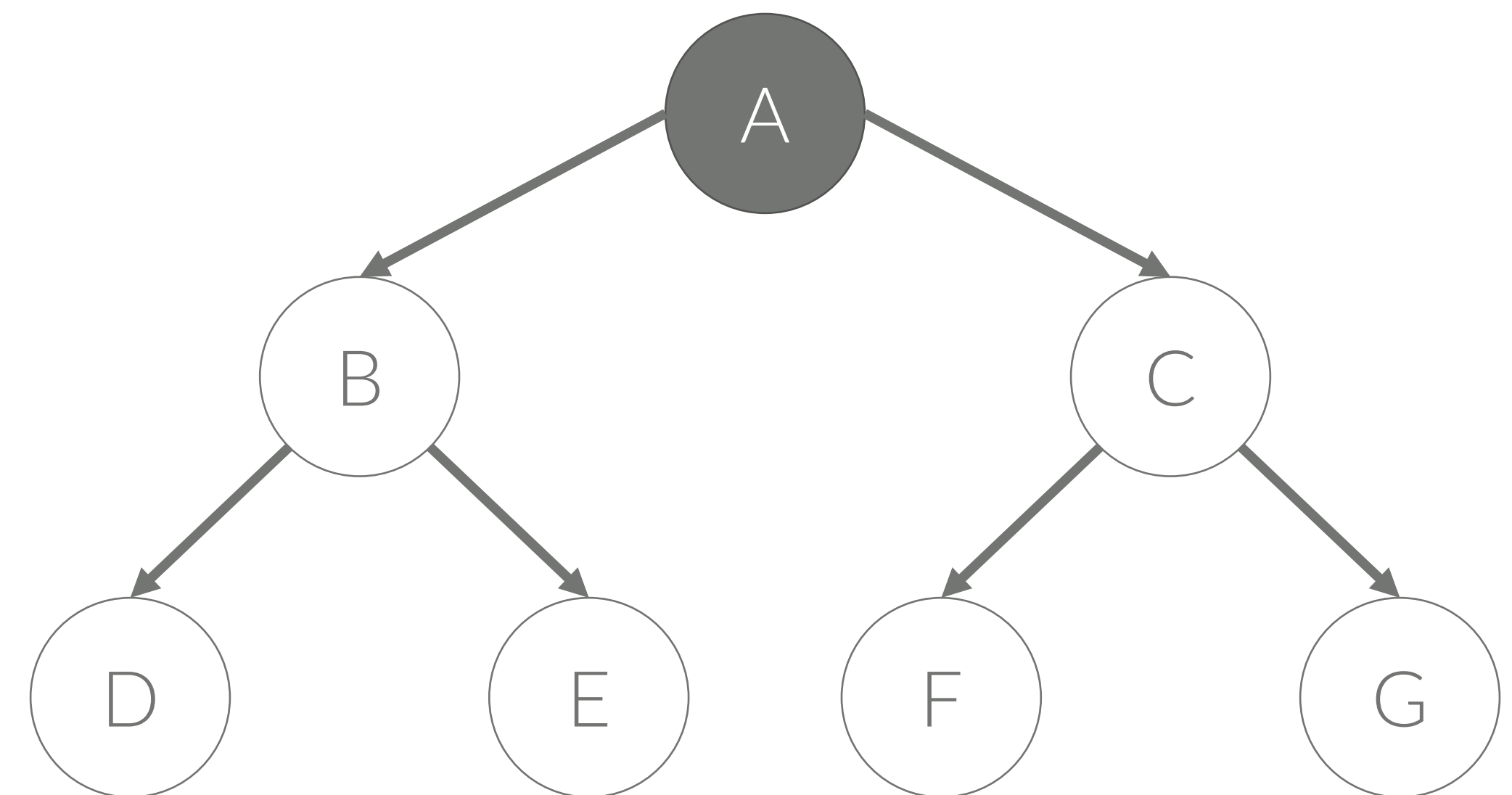


인오더

In-order

23

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- **노드 방문**
 - A
- 오른쪽 자식 인오더

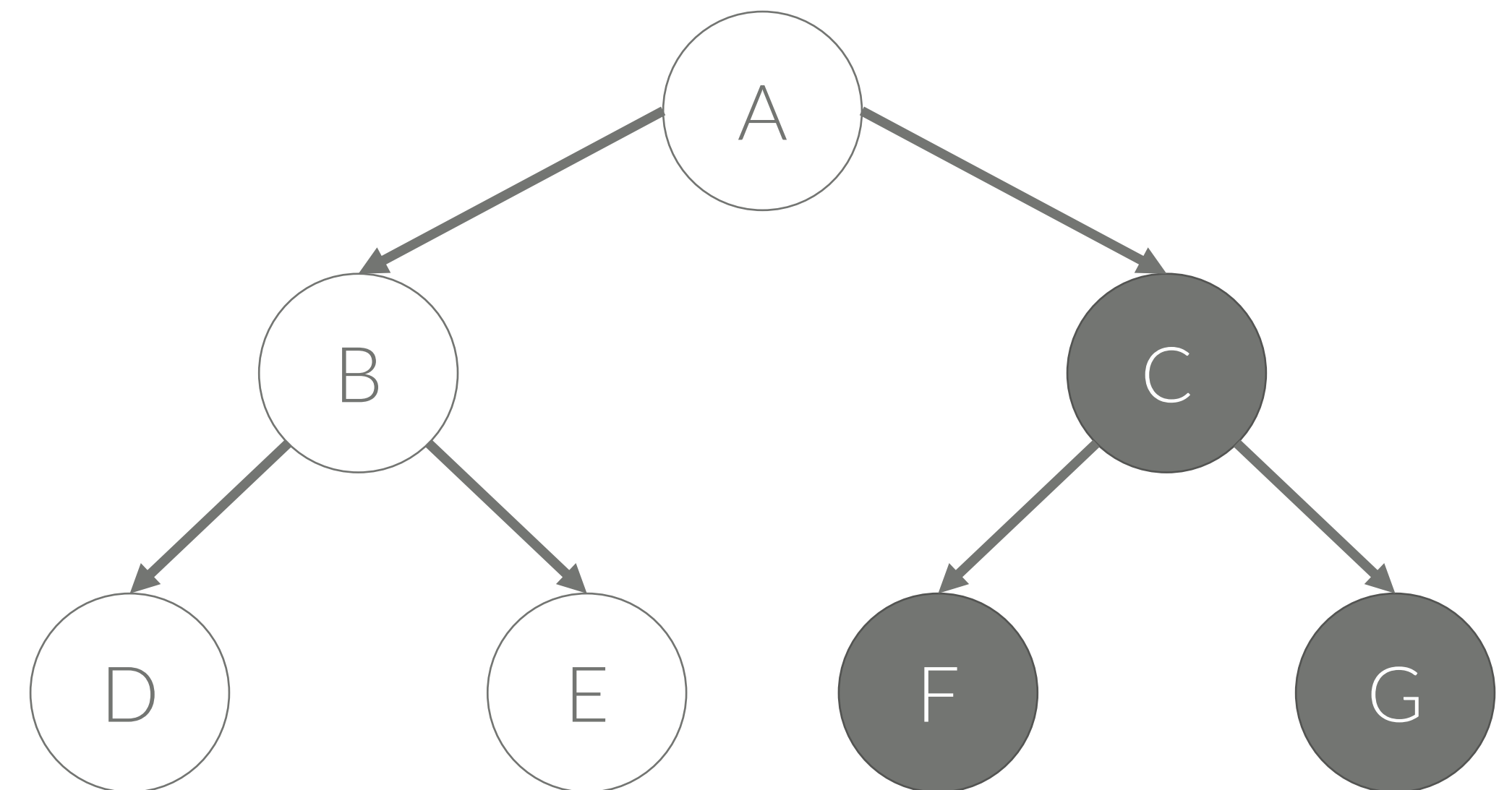


인오더

In-order

24

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더

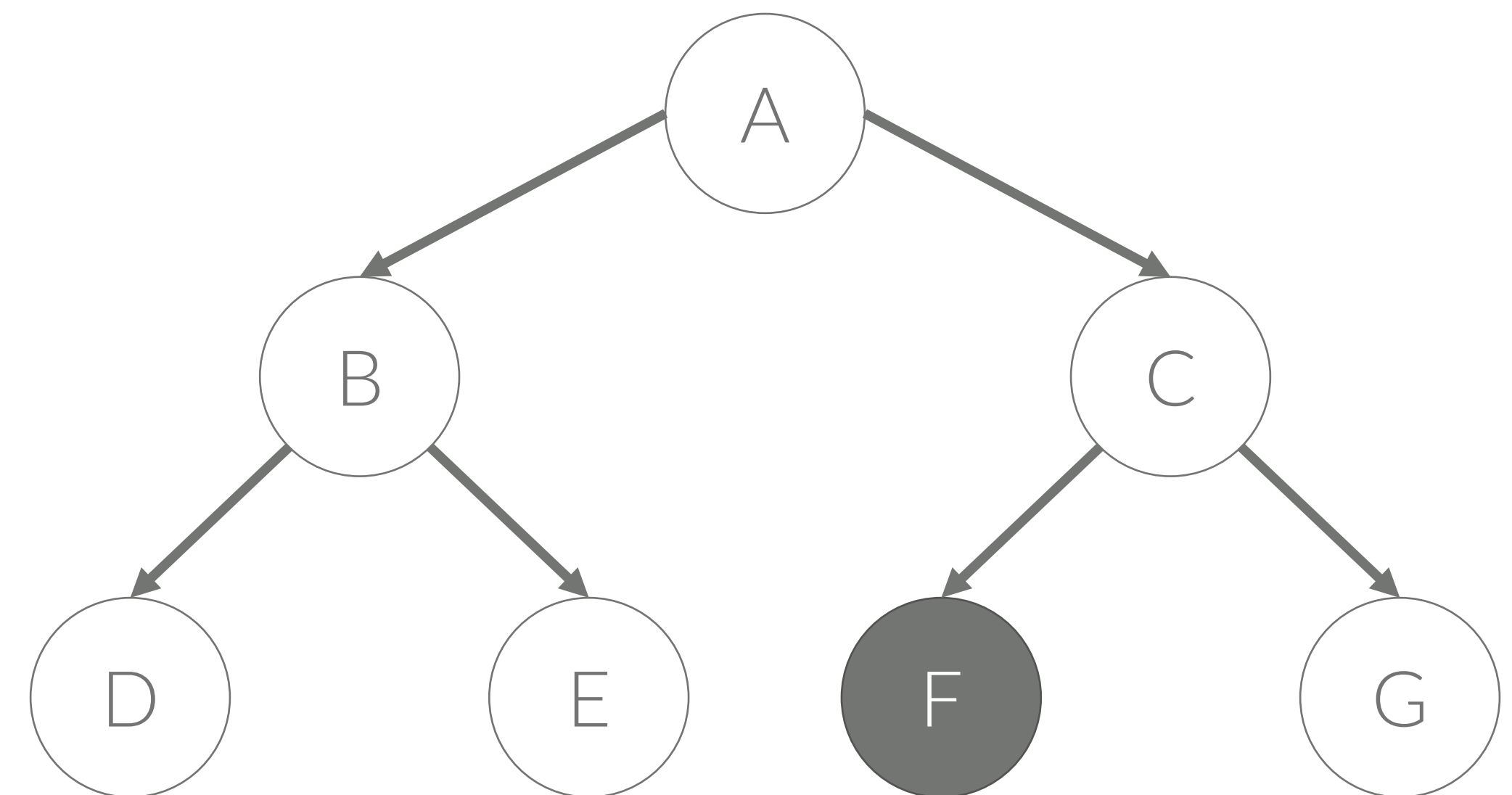


인오더

In-order

25

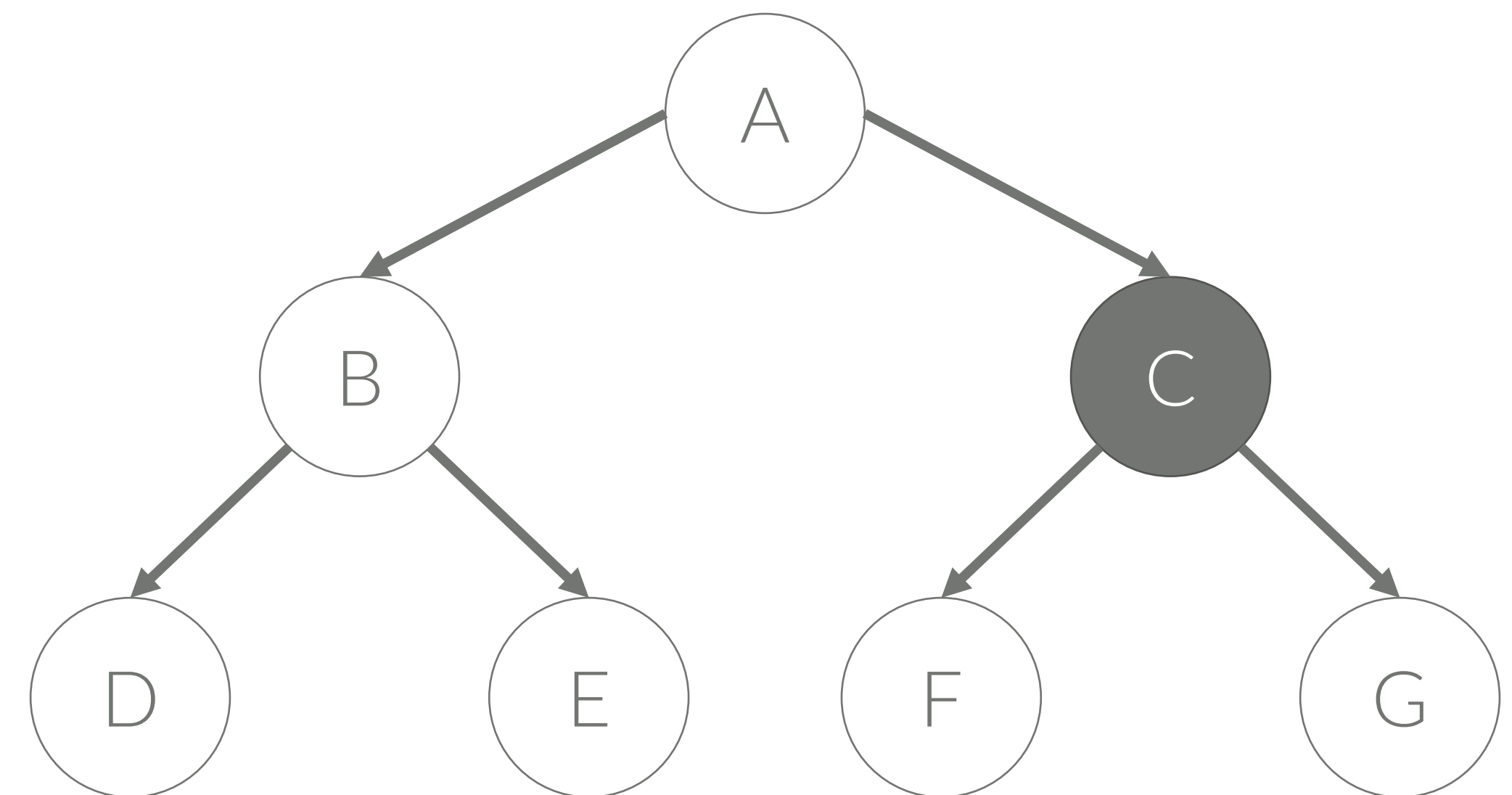
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - F
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더



인오더

In-order

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - F
 - 노드 방문
 - C
 - 오른쪽 자식 인오더

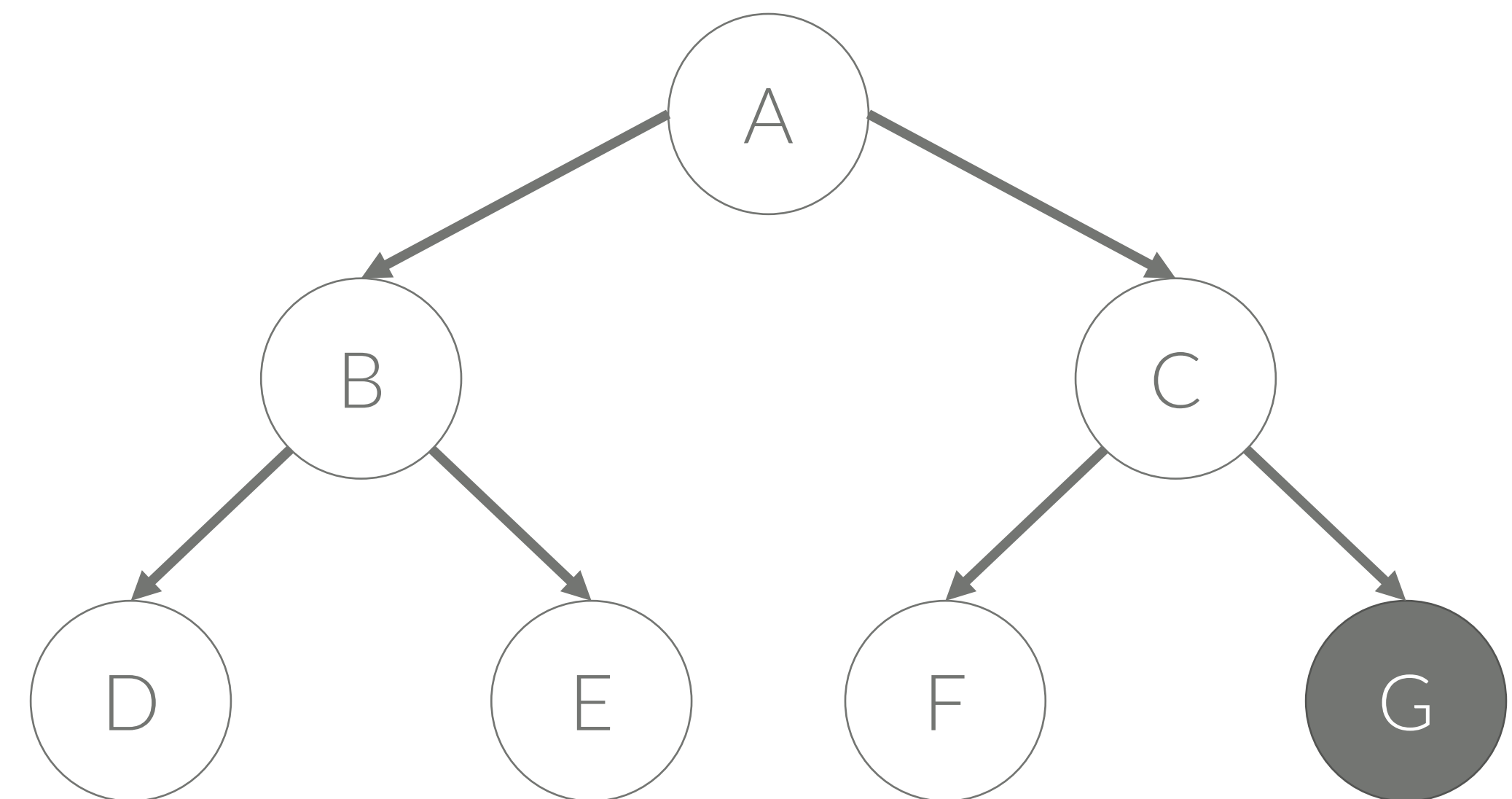


인오더

27

In-order

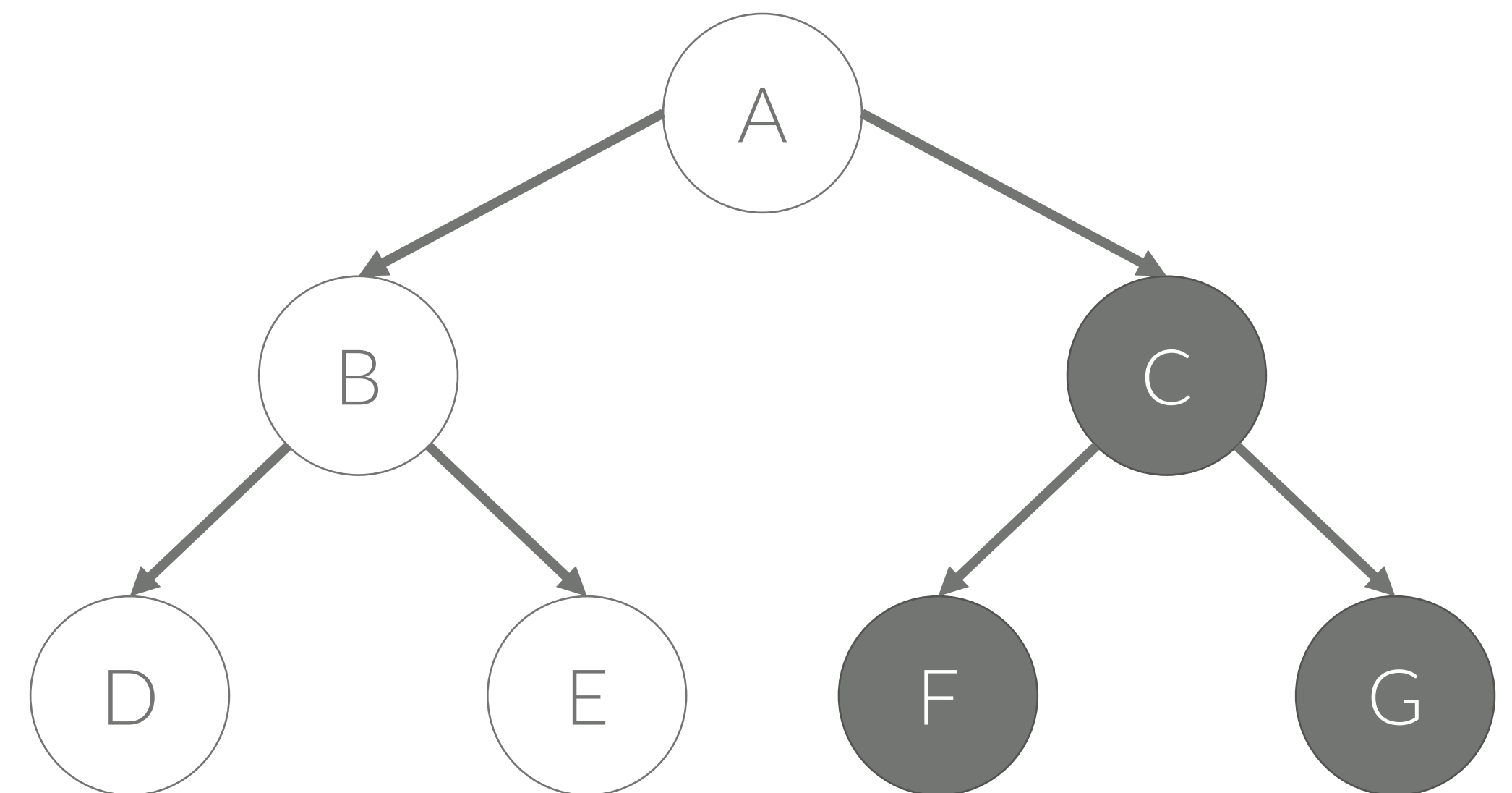
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - F
 - 노드 방문
 - C
 - 오른쪽 자식 인오더
 - G



인오더

In-order

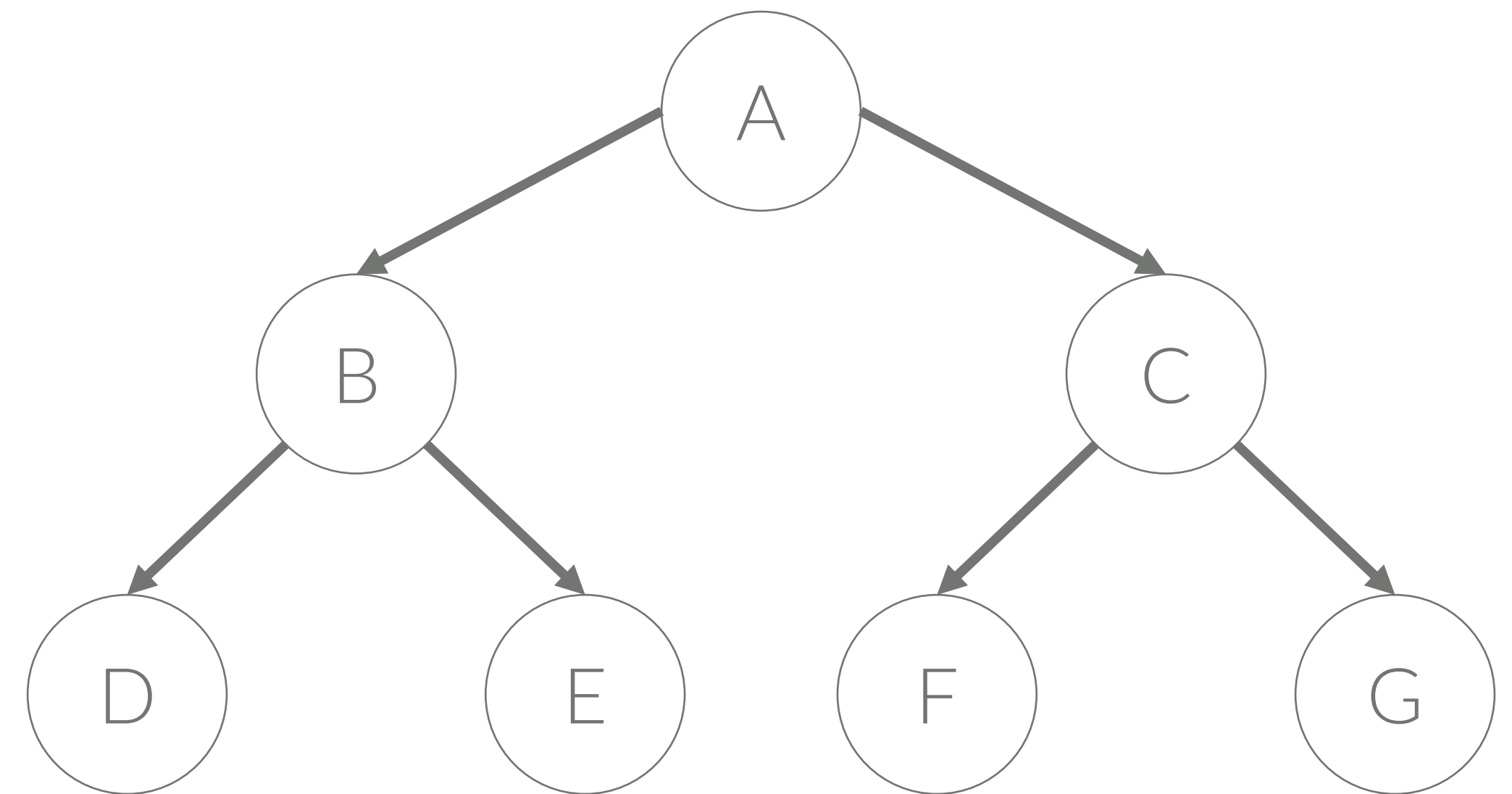
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - FCG



인오더

In-order

- DBEAFCG

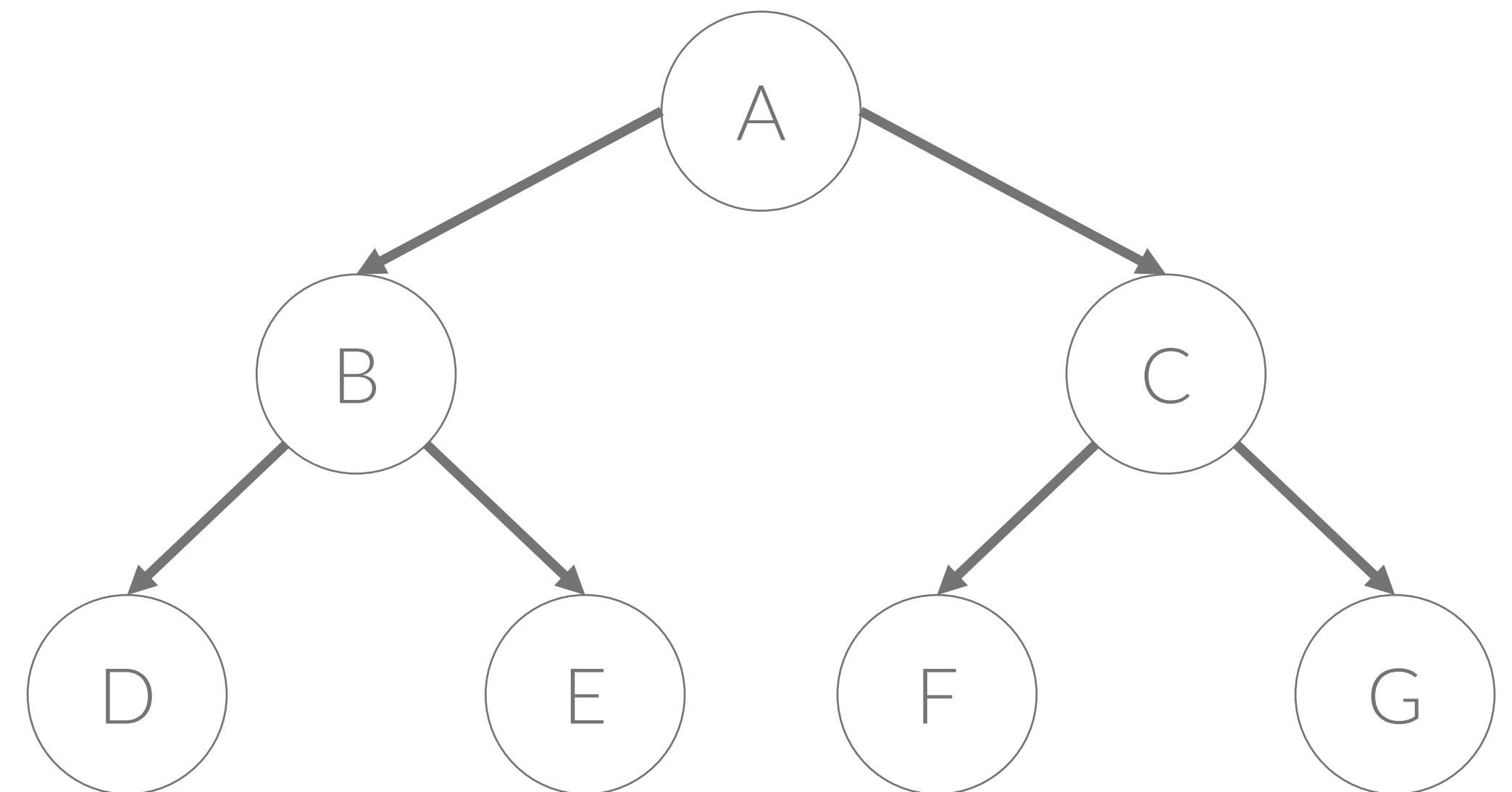


포스트오더

30

Postorder

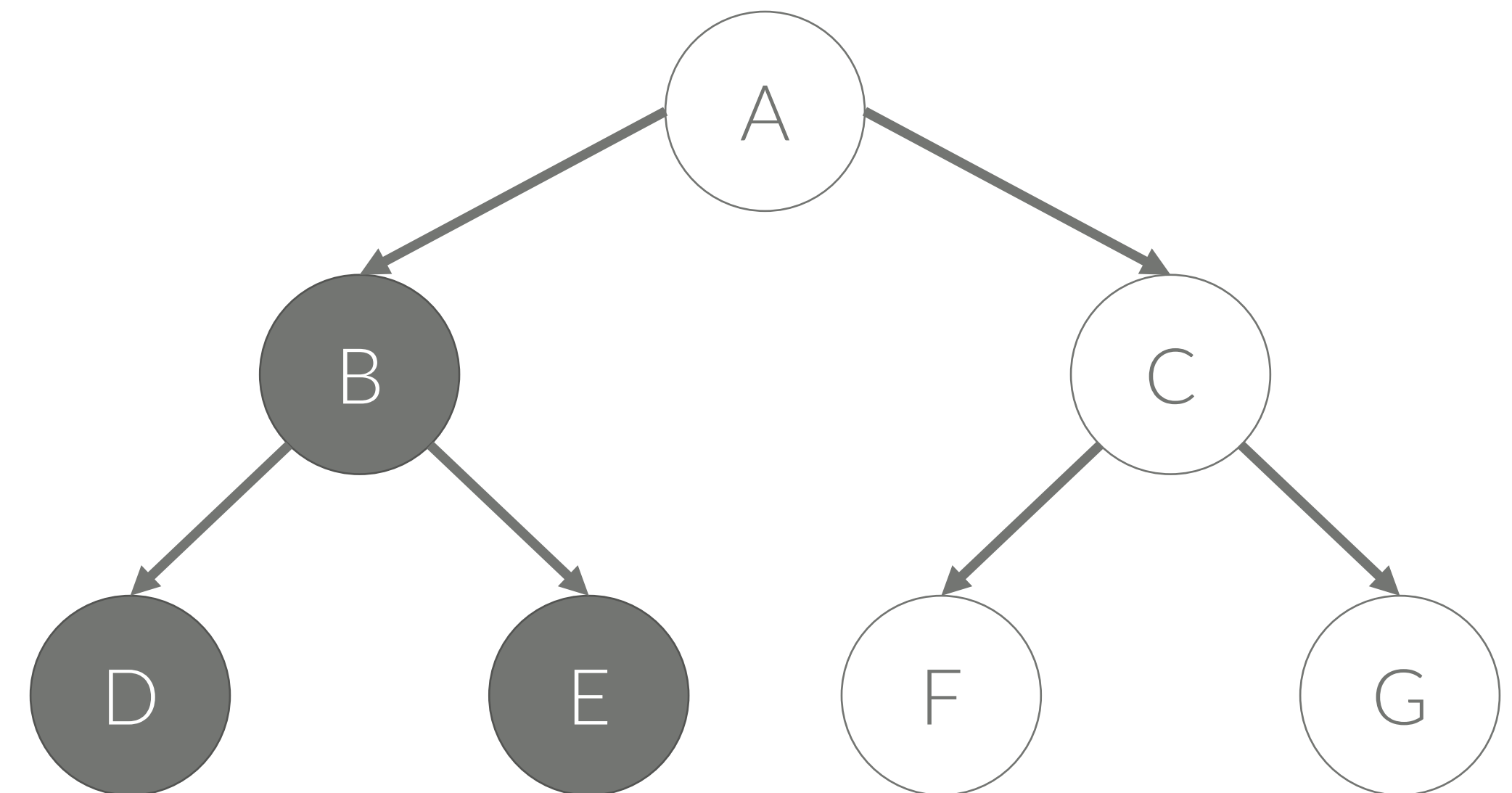
- 왼쪽 자식 포스트오더
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문



포스트오더

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

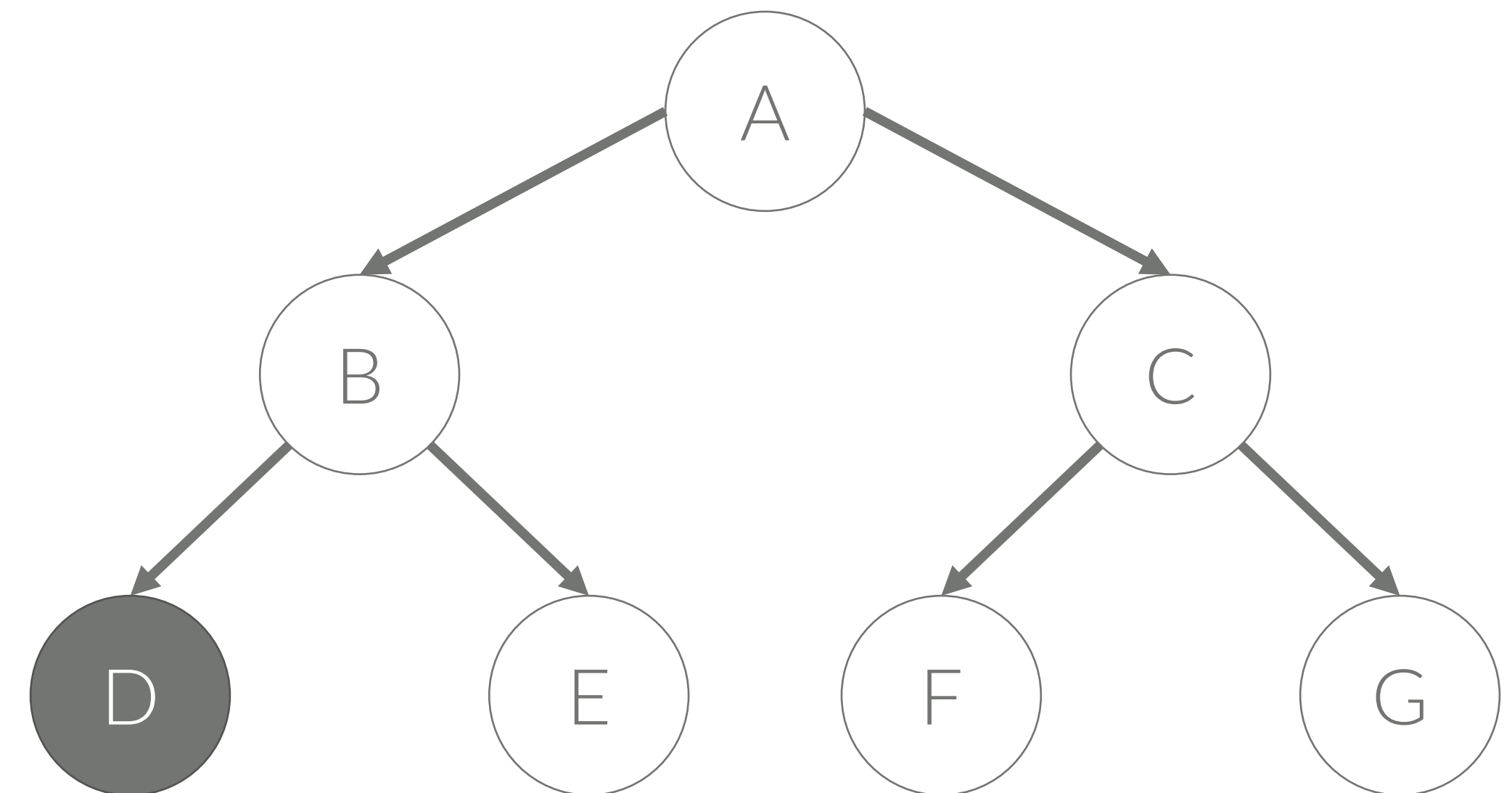


포스트오더

32

Postorder

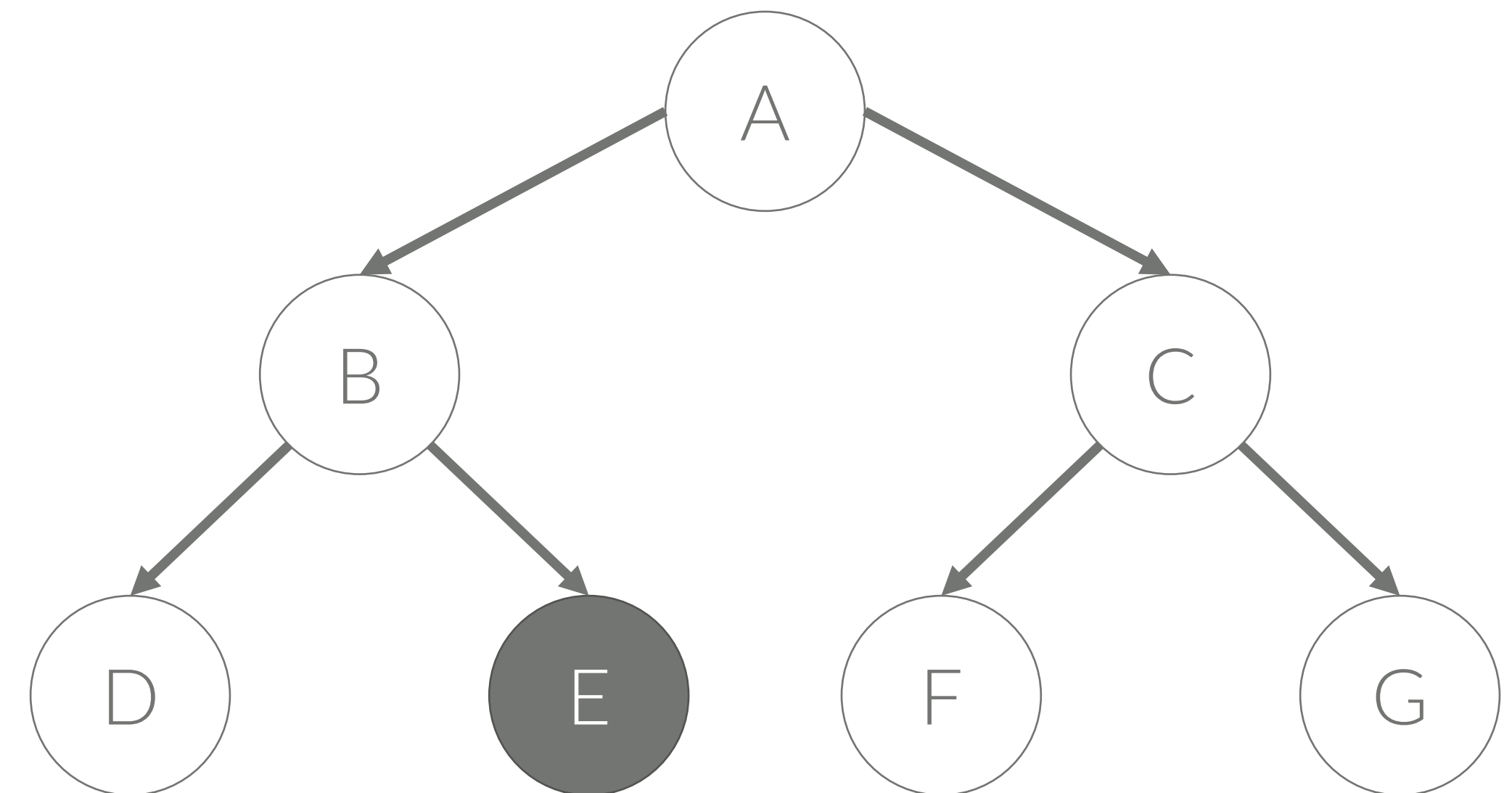
- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문



포스트오더

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - E
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

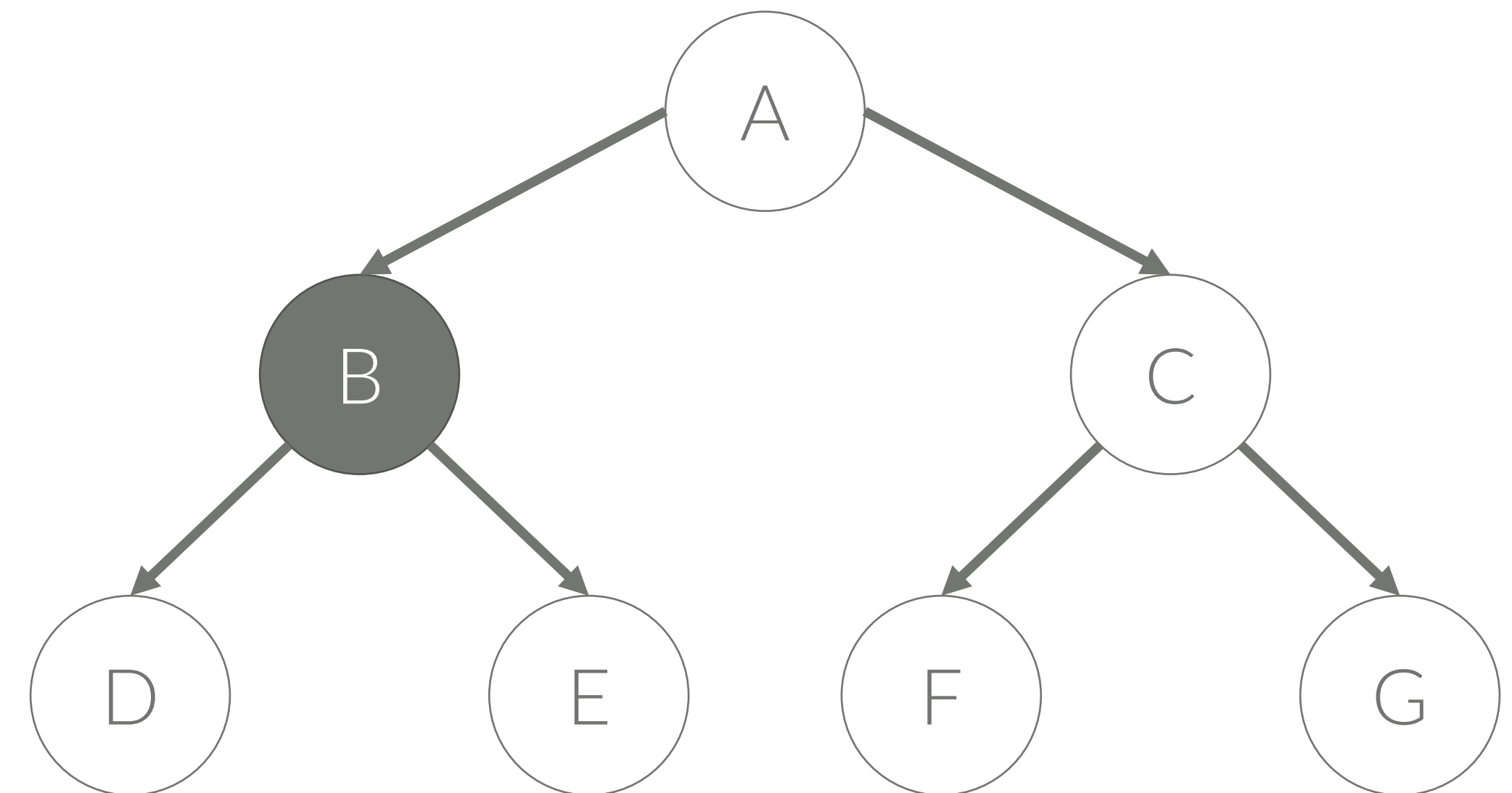


포스트오더

34

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - E
 - 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

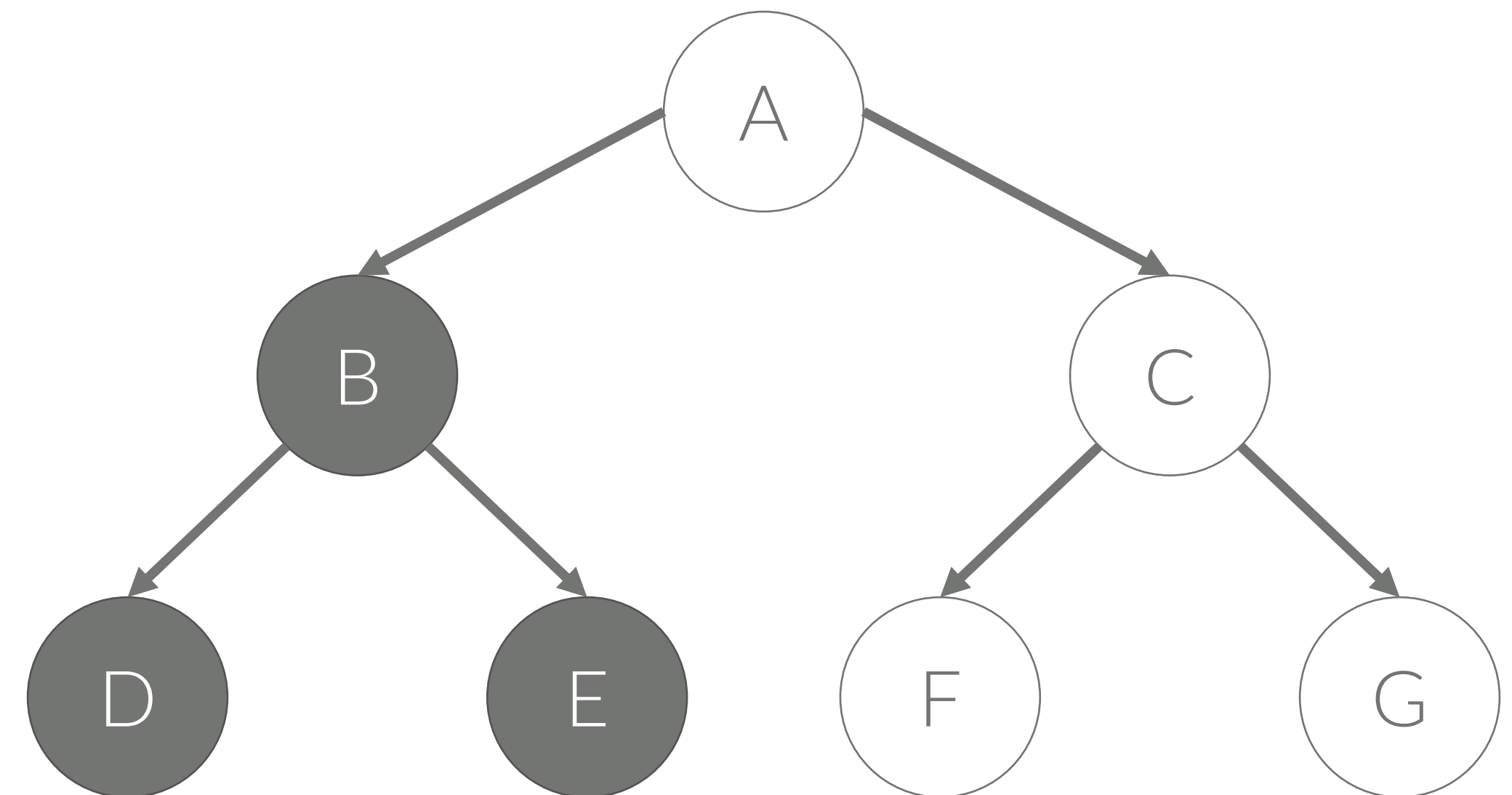


포스트오더

35

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

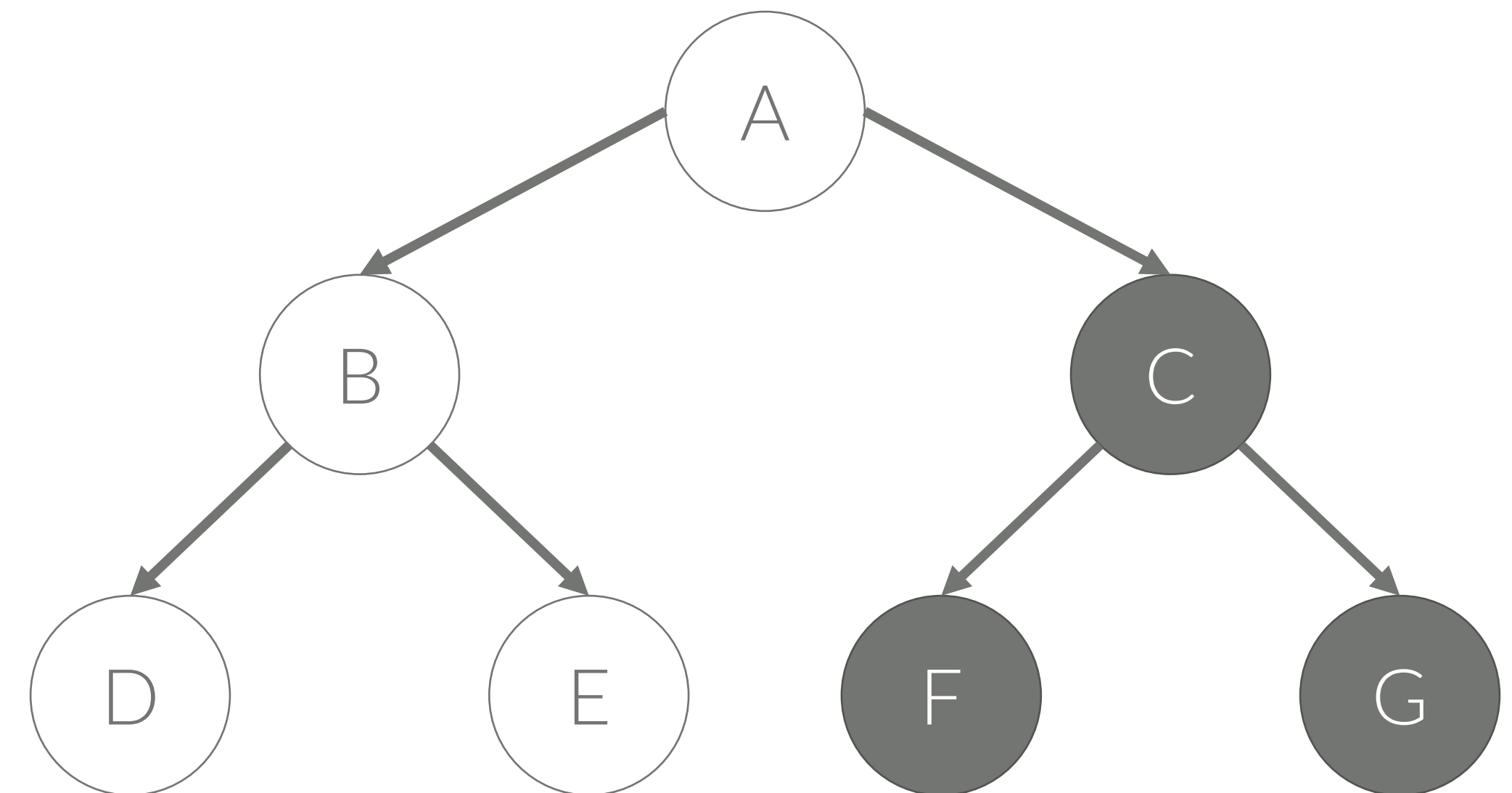


포스트오더

36

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 노드 방문

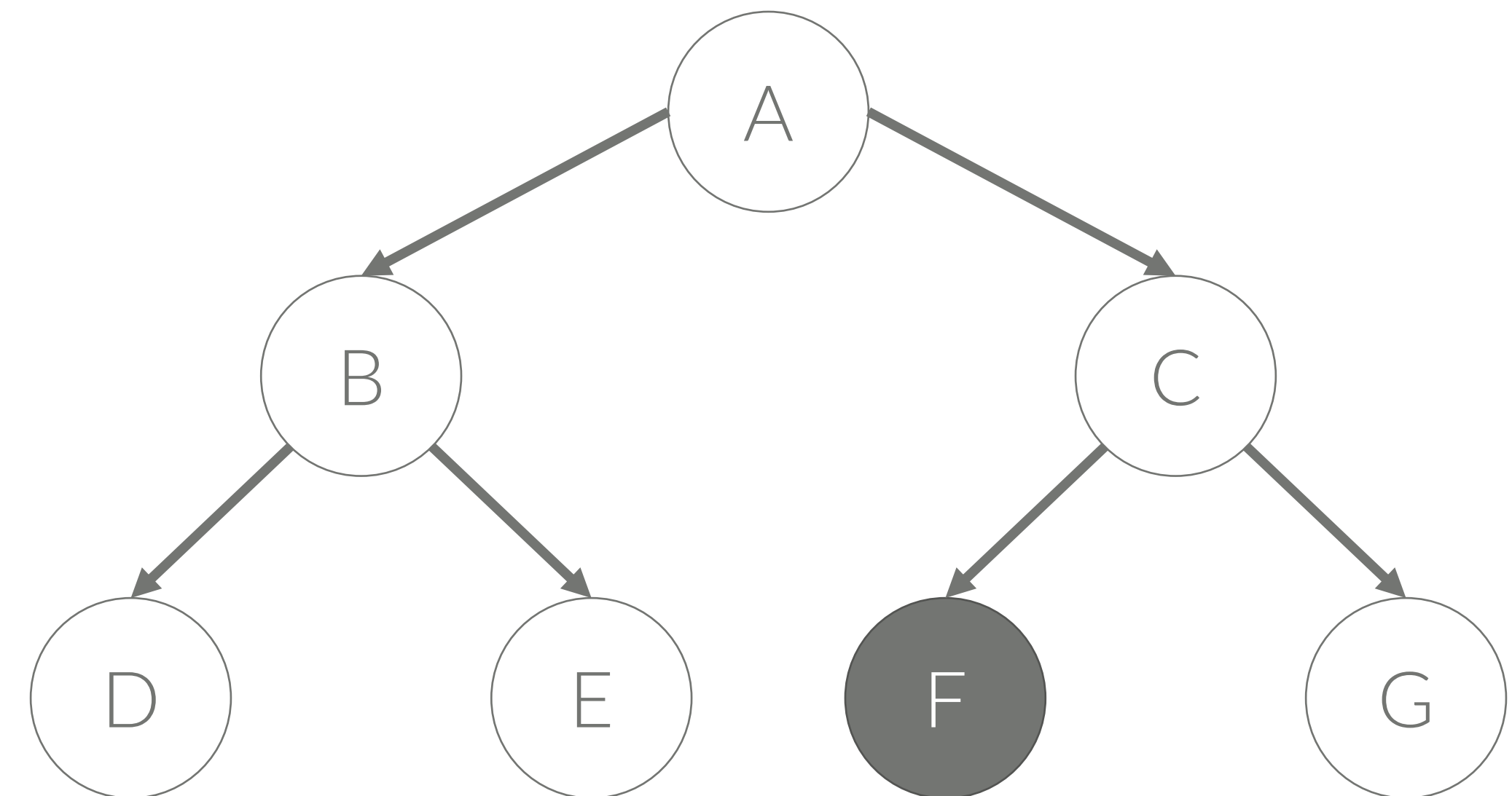


포스트오더

37

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - F
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 노드 방문

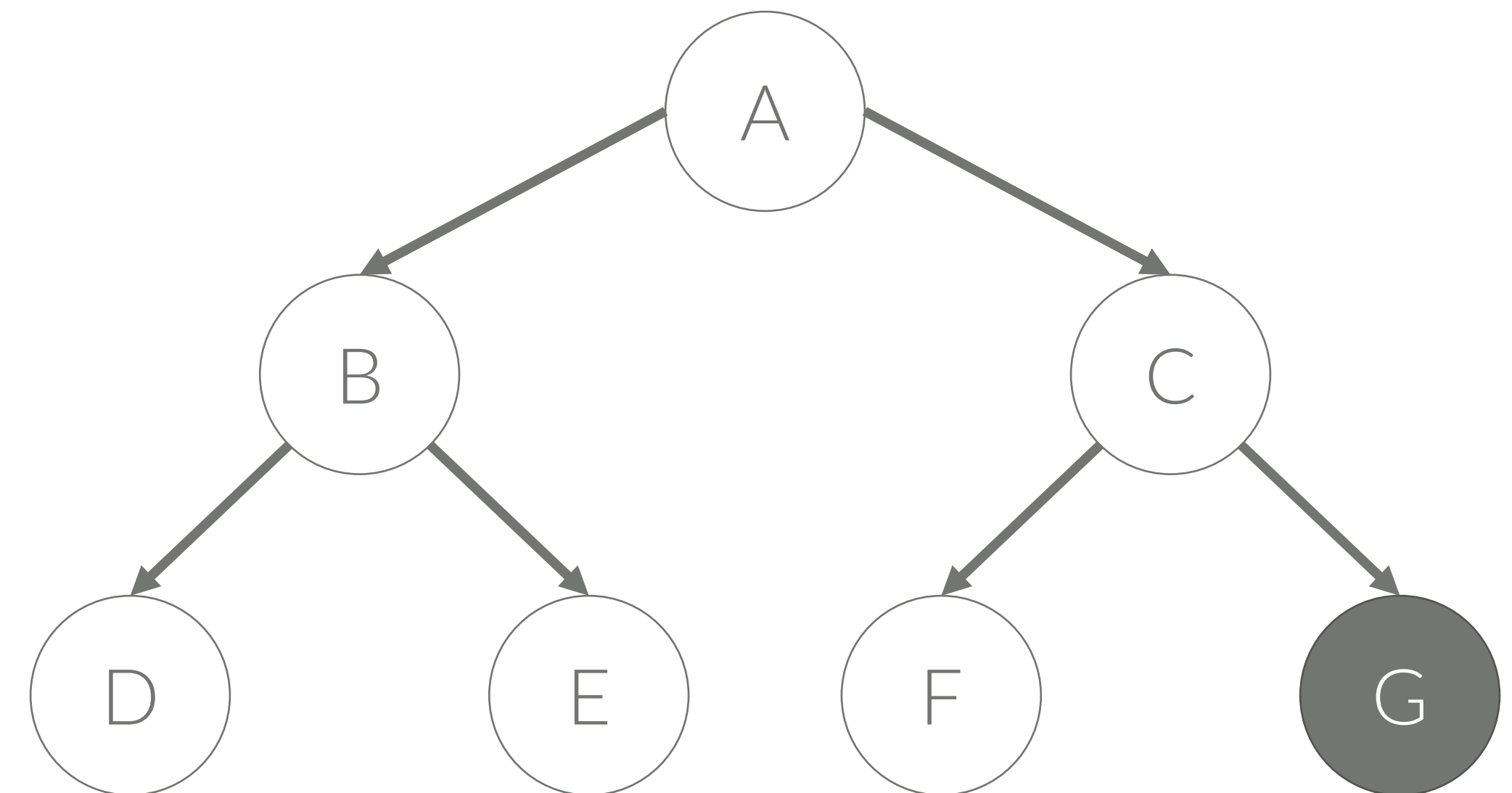


포스트오더

38

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - F
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - G
 - 노드 방문
- 노드 방문

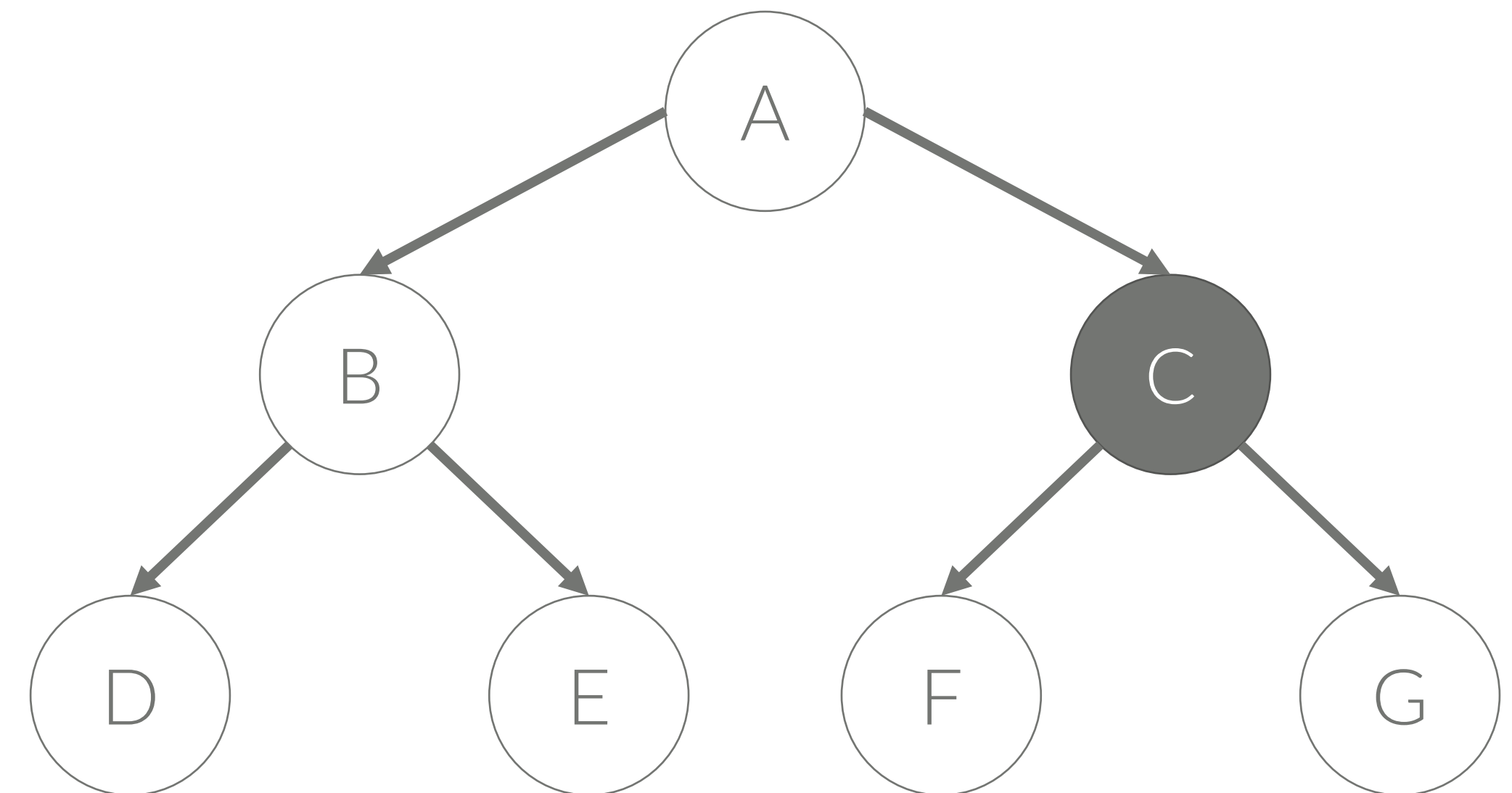


포스트오더

39

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - F
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - G
 - 노드 방문
 - C
- 노드 방문

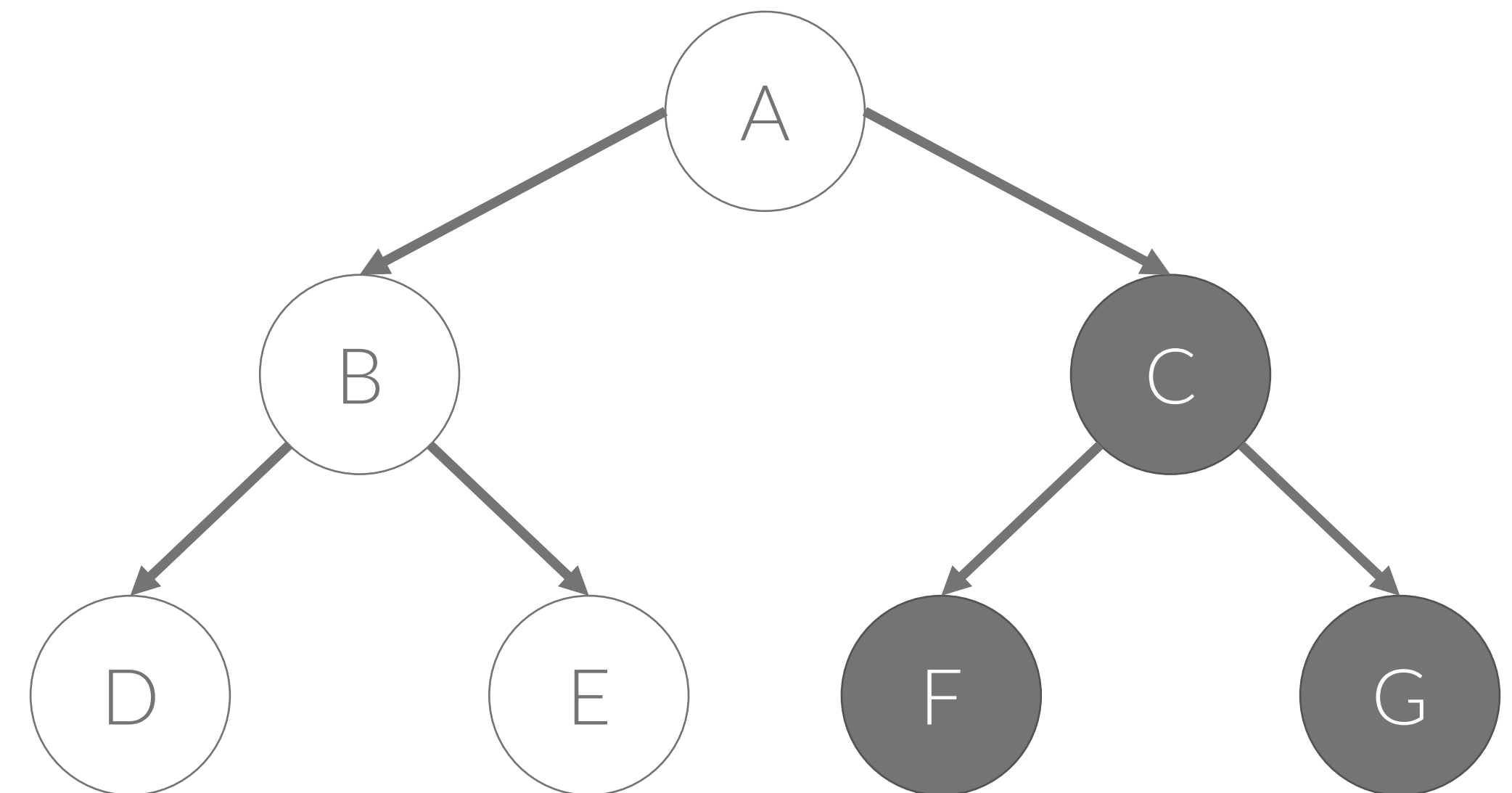


포스트오더

40

Postorder

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - FGC
- 노드 방문

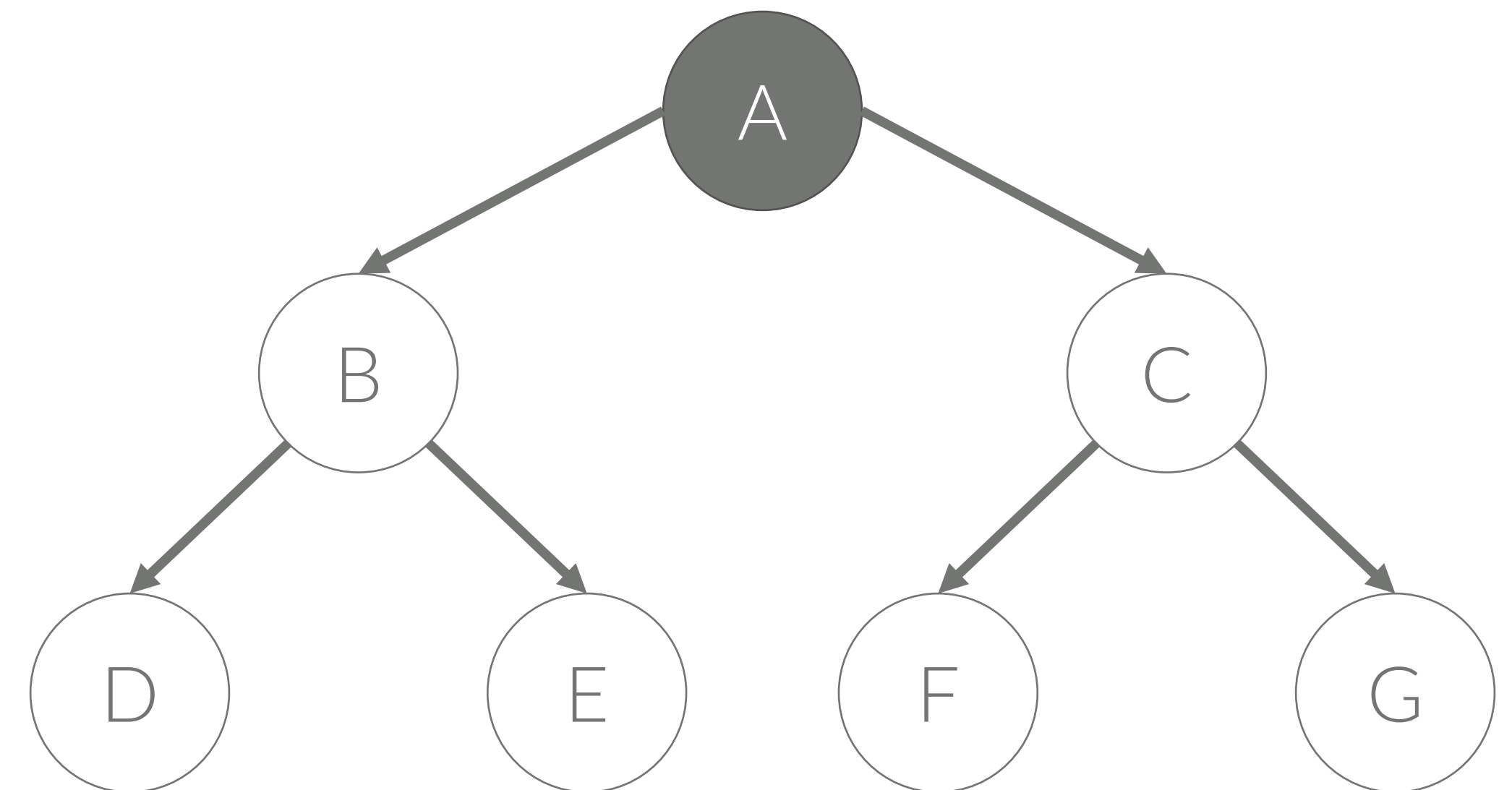


포스트오더

41

Postorder

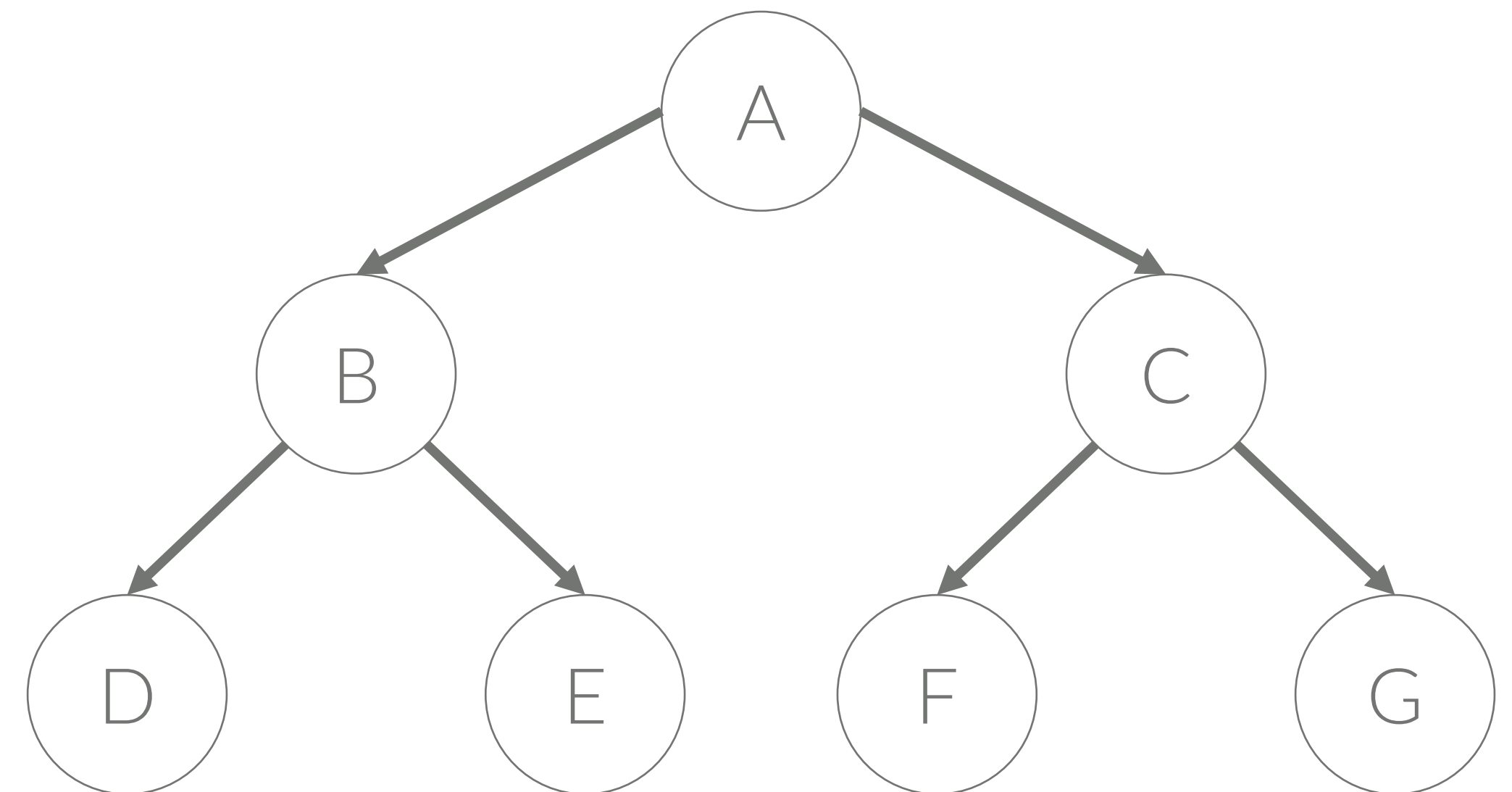
- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - FGC
- **노드 방문**
 - A



포스트오더

Postorder

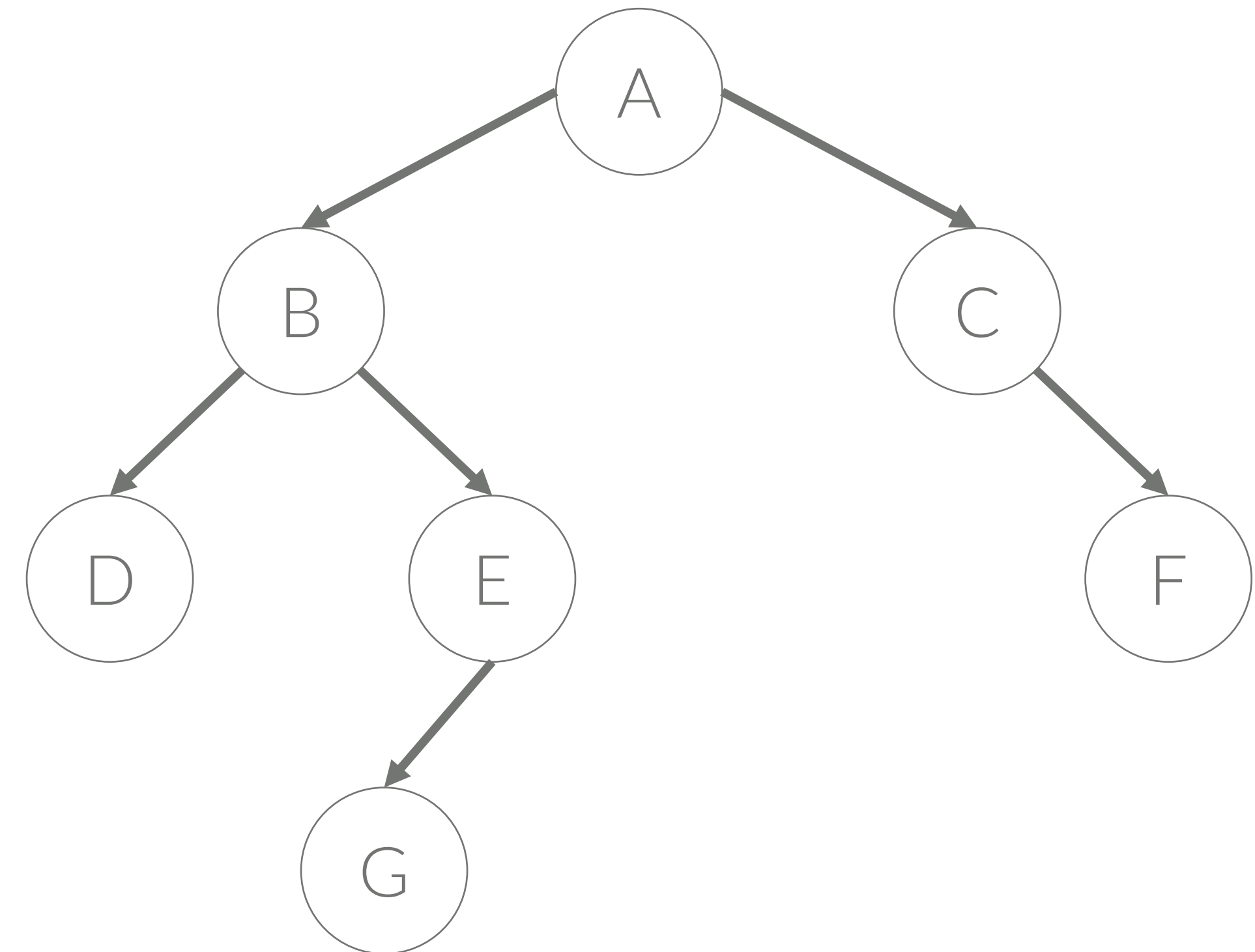
- DEBFGCA



프리오더

Pre-order

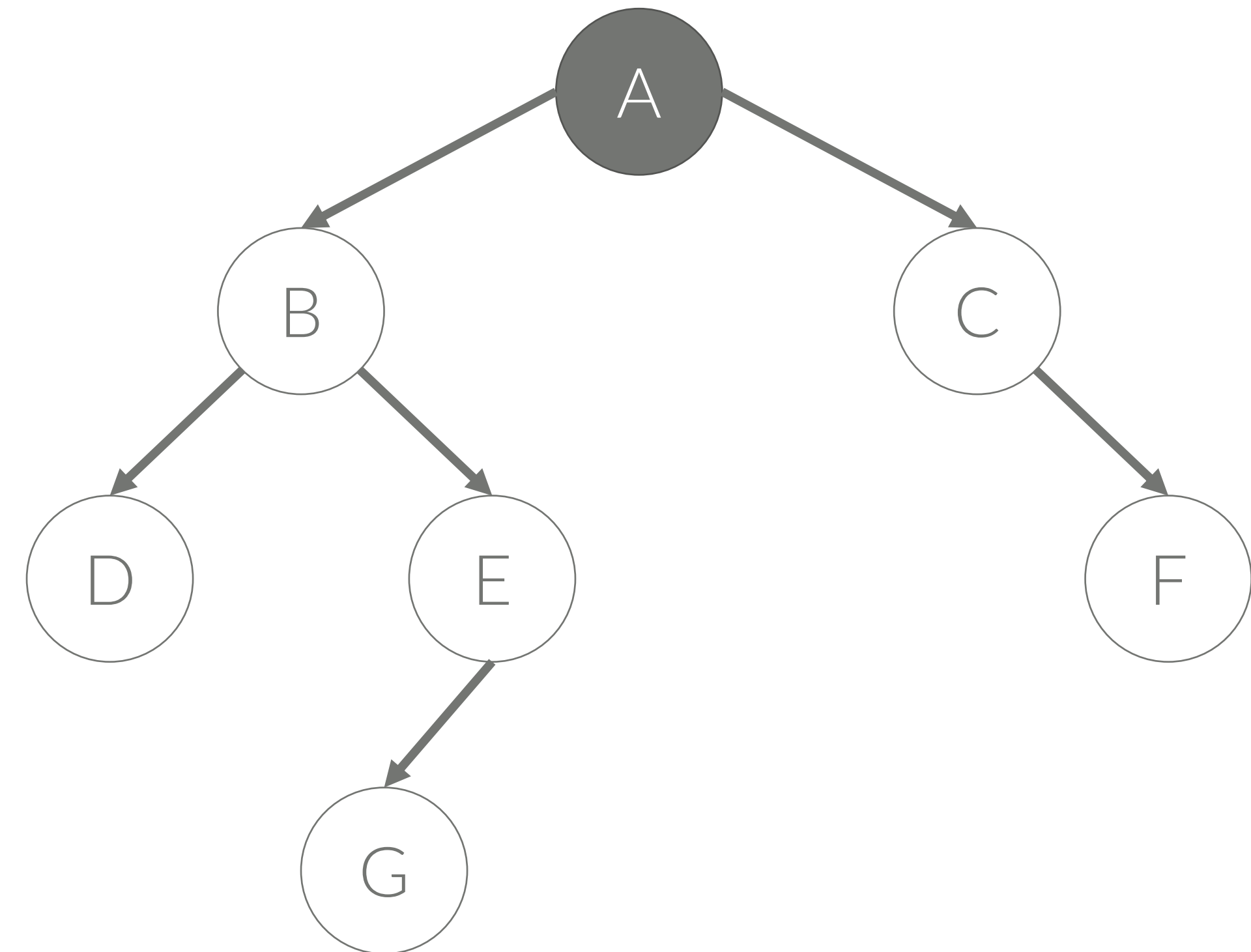
- 노드 방문
- 왼쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

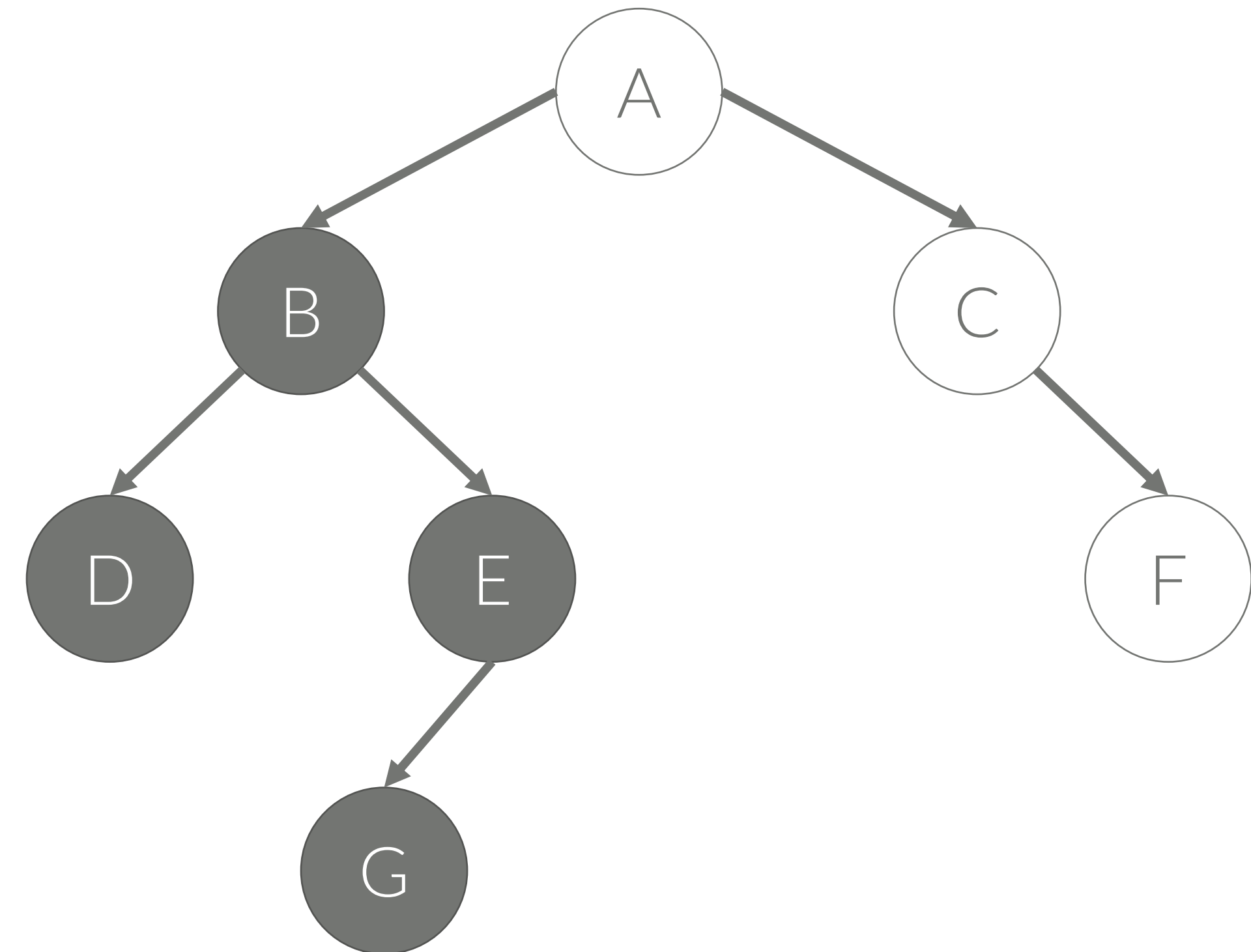
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

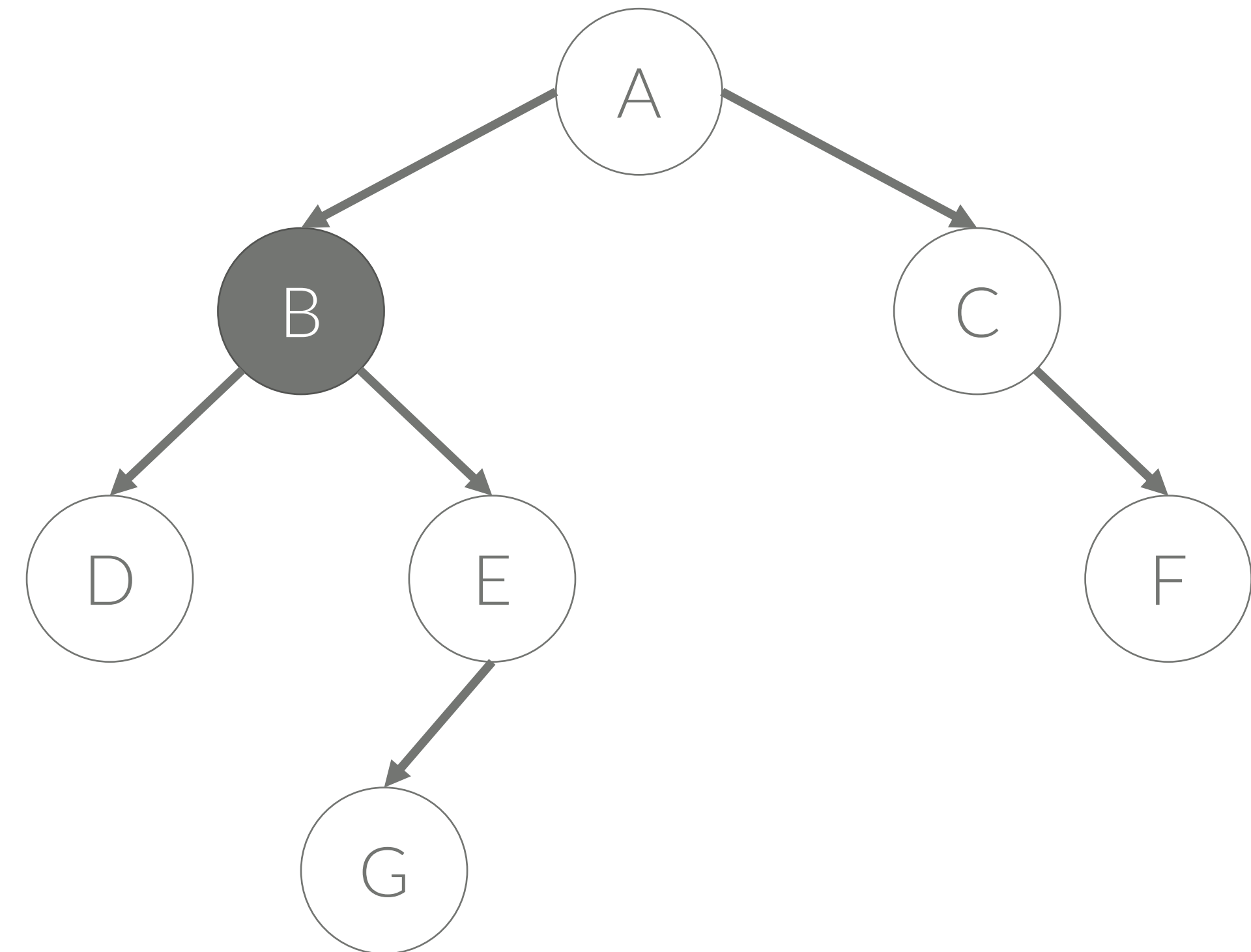
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

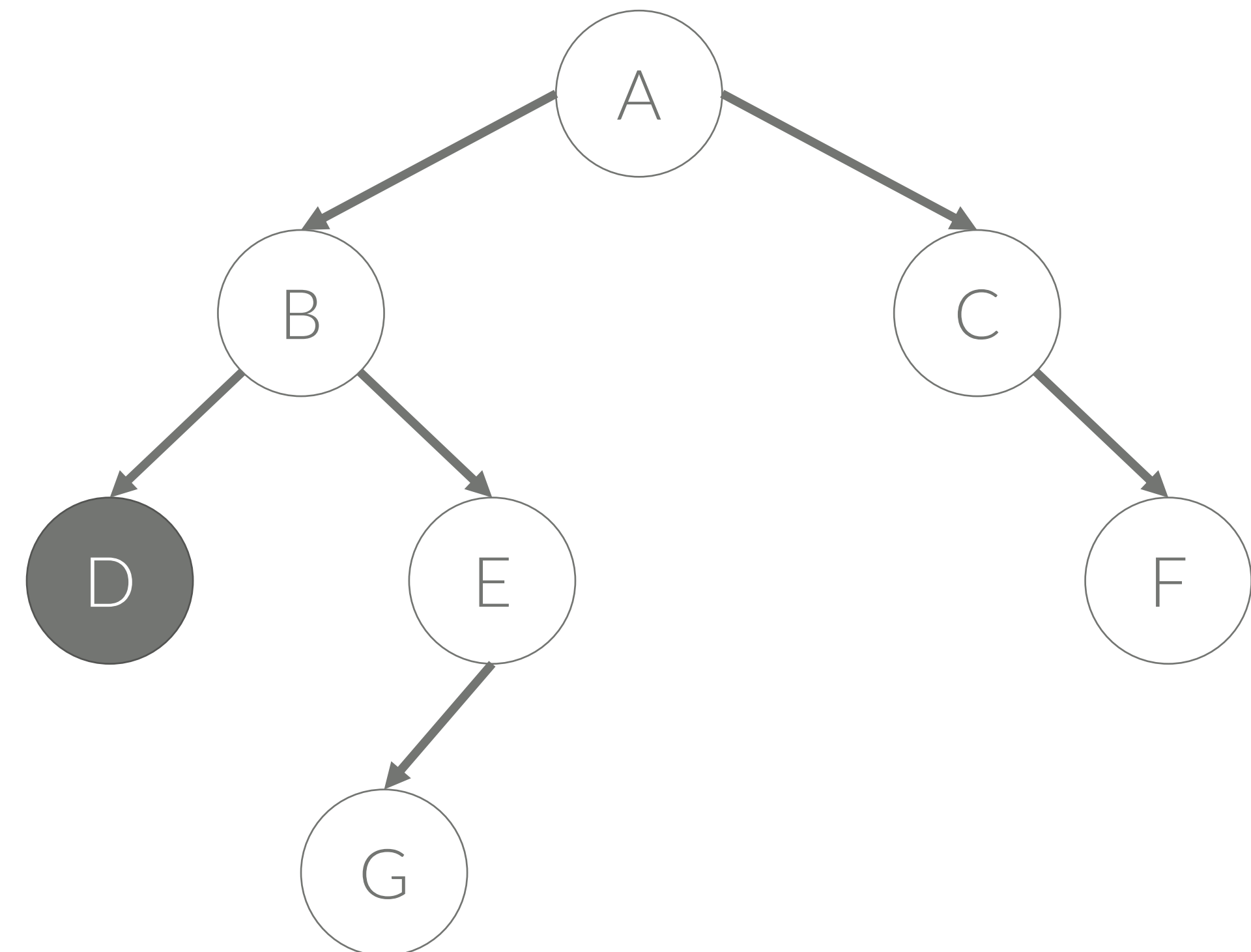
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더

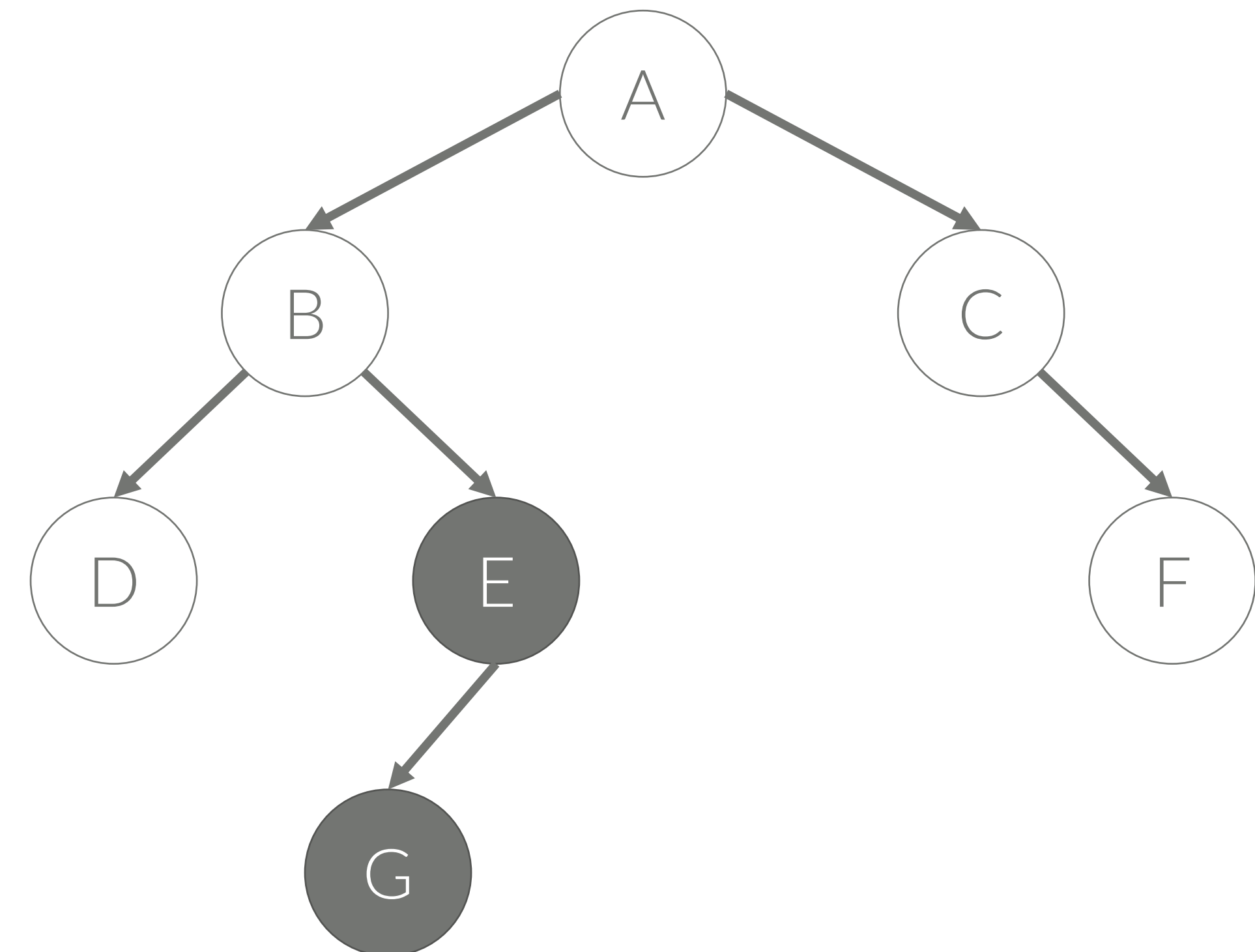


프리오더

48

Pre-order

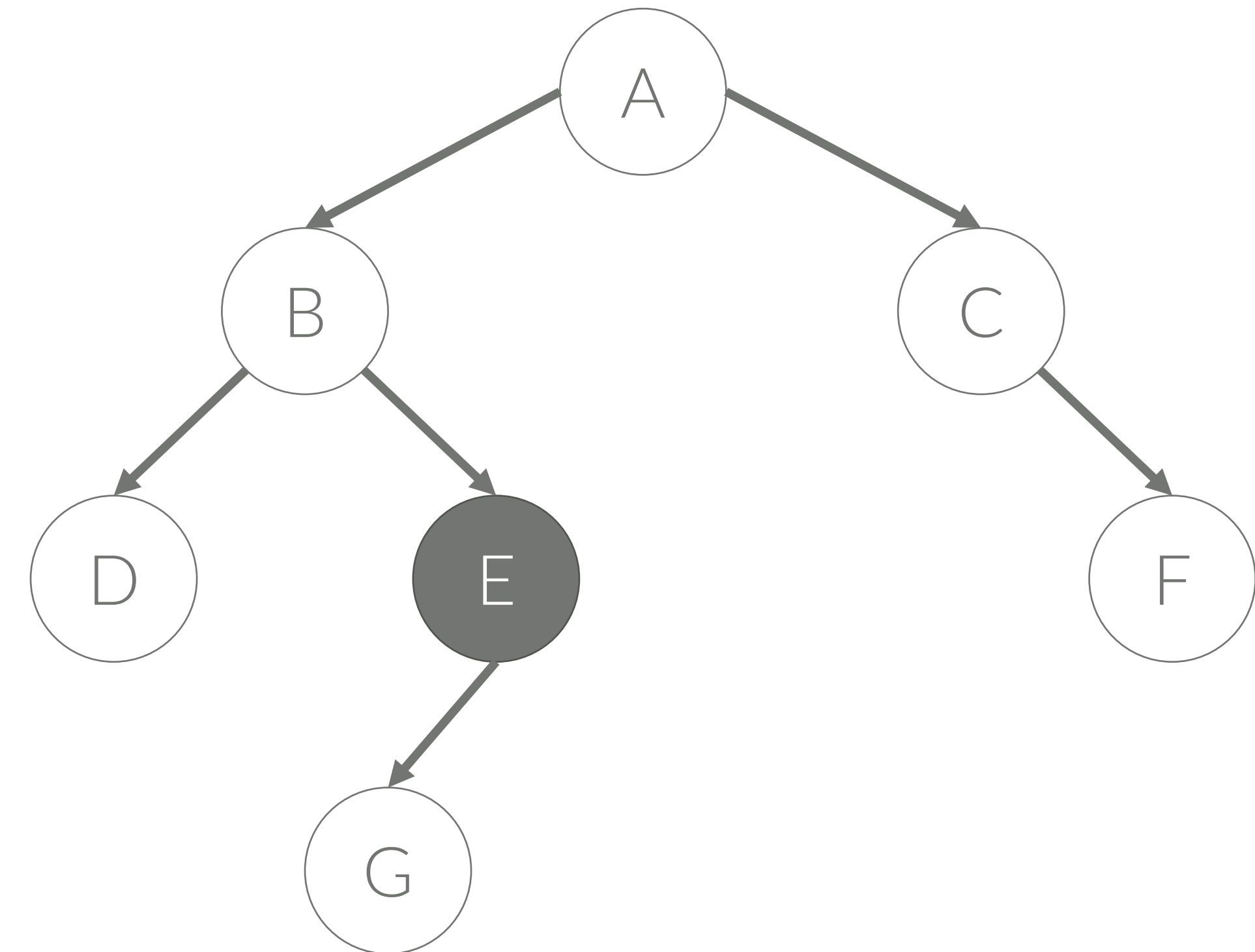
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

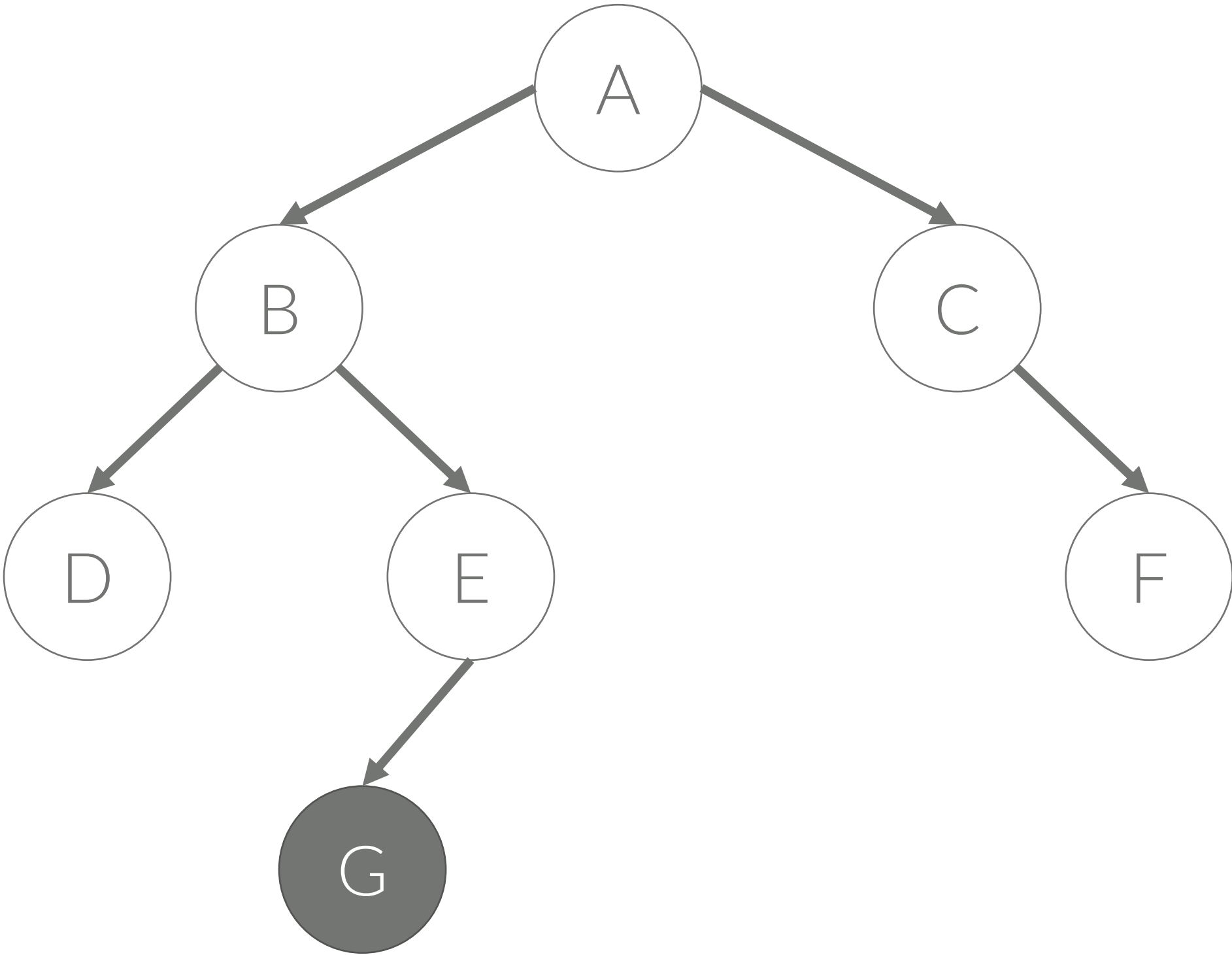
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - E
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - E
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - G

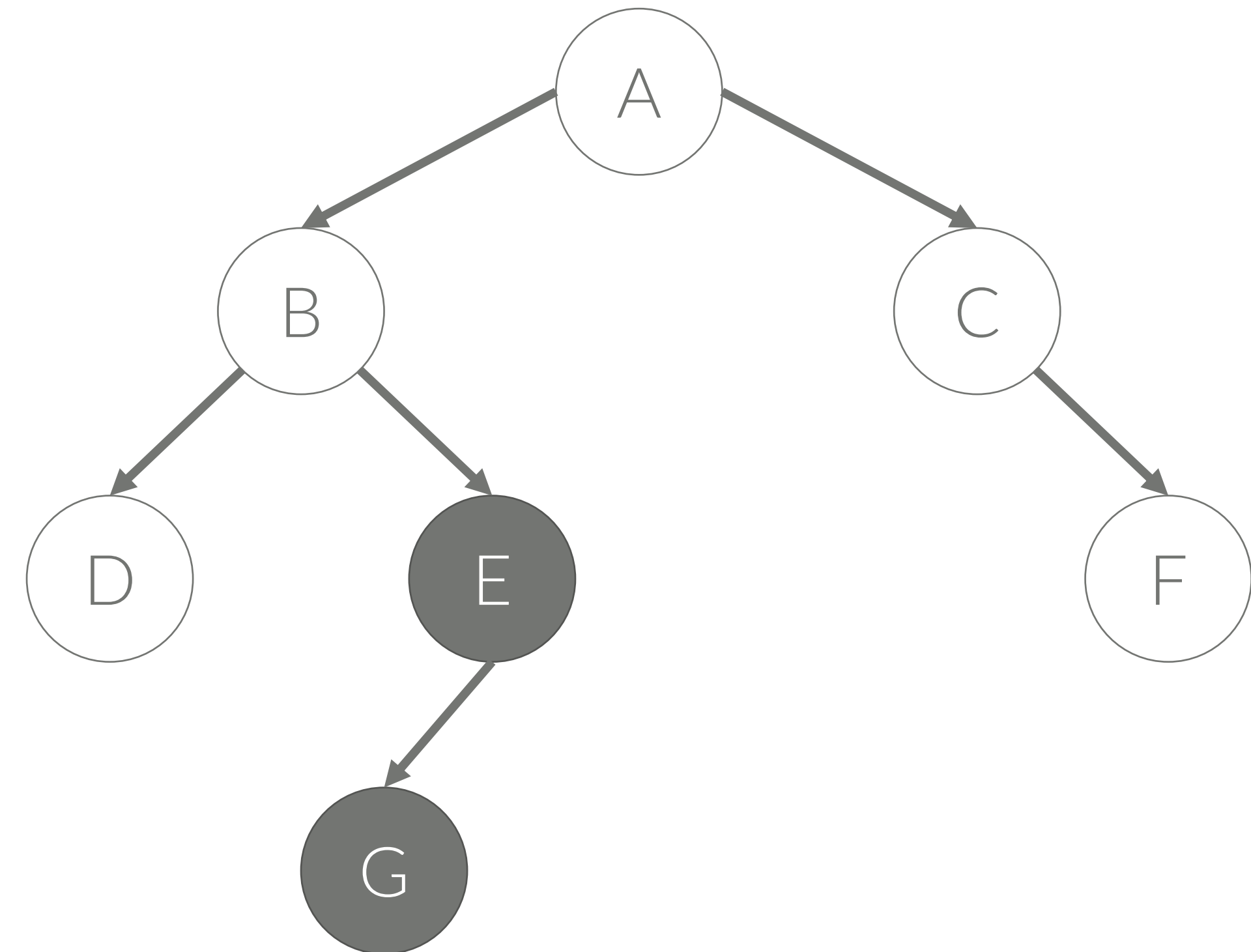


프리오더

51

Pre-order

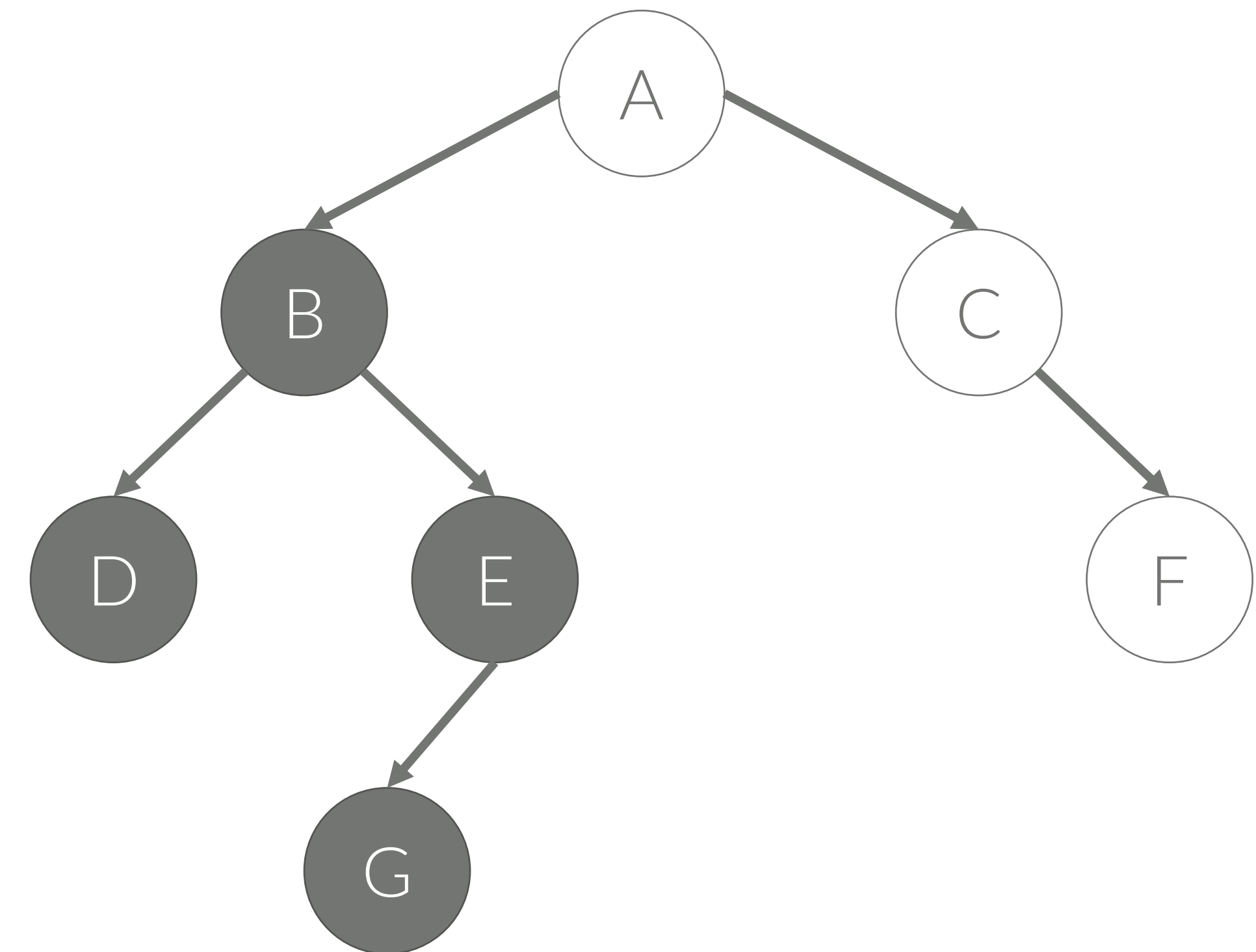
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - B
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - D
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - EG
- 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDEG
- 오른쪽 자식 프리오더

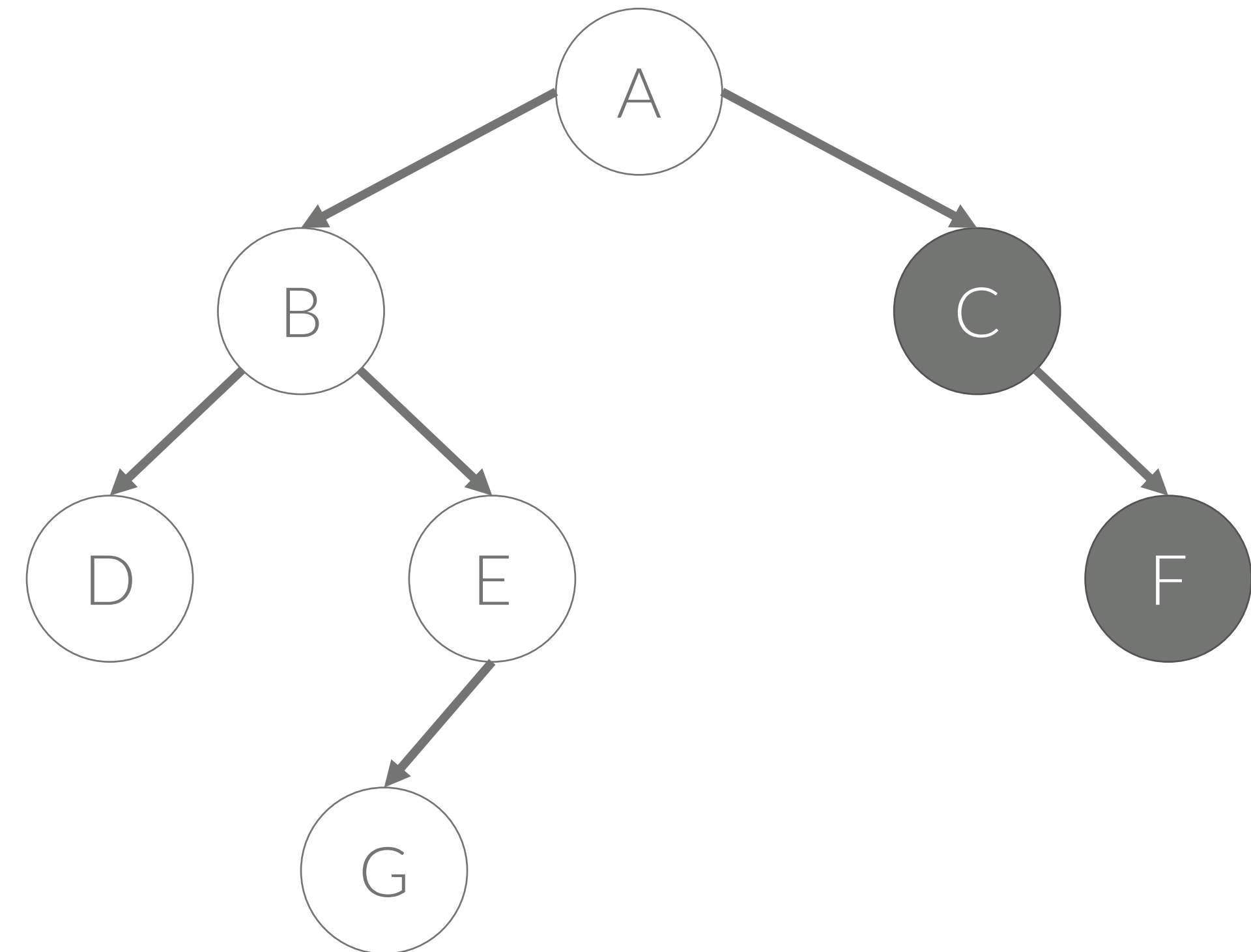


프리오더

53

Pre-order

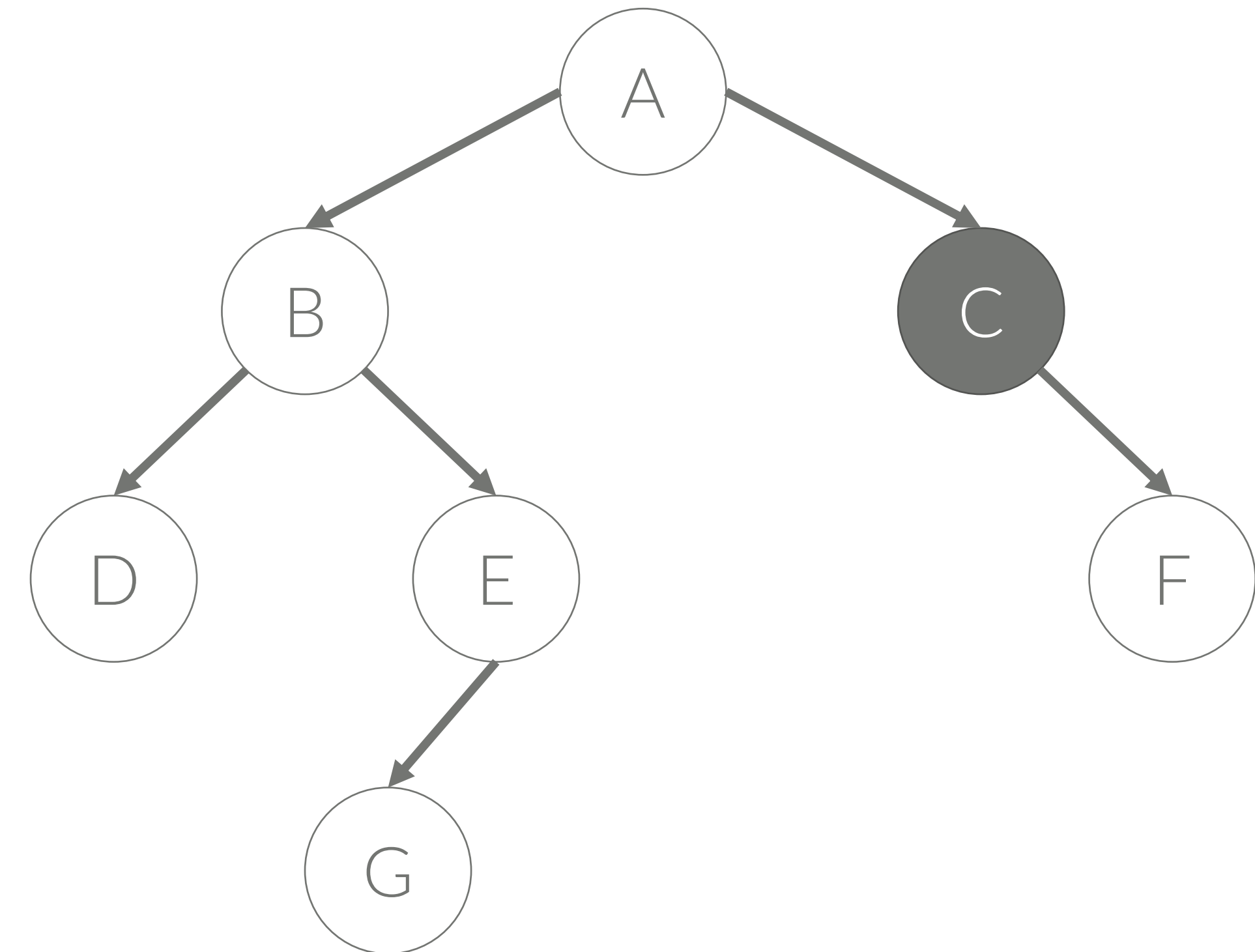
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDEG
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더



프리오더

Pre-order

- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDEG
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - C
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더

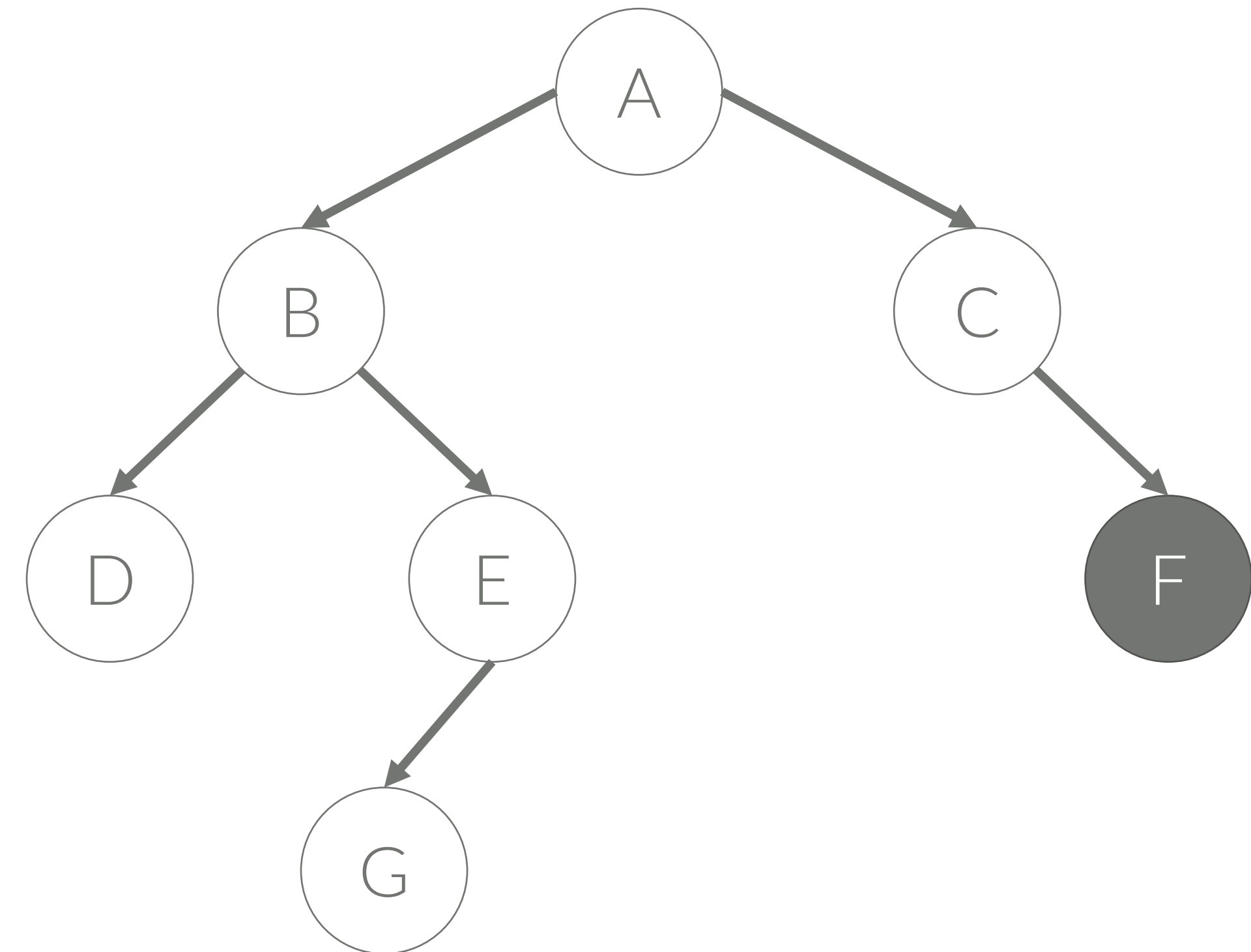


프리오더

55

Pre-order

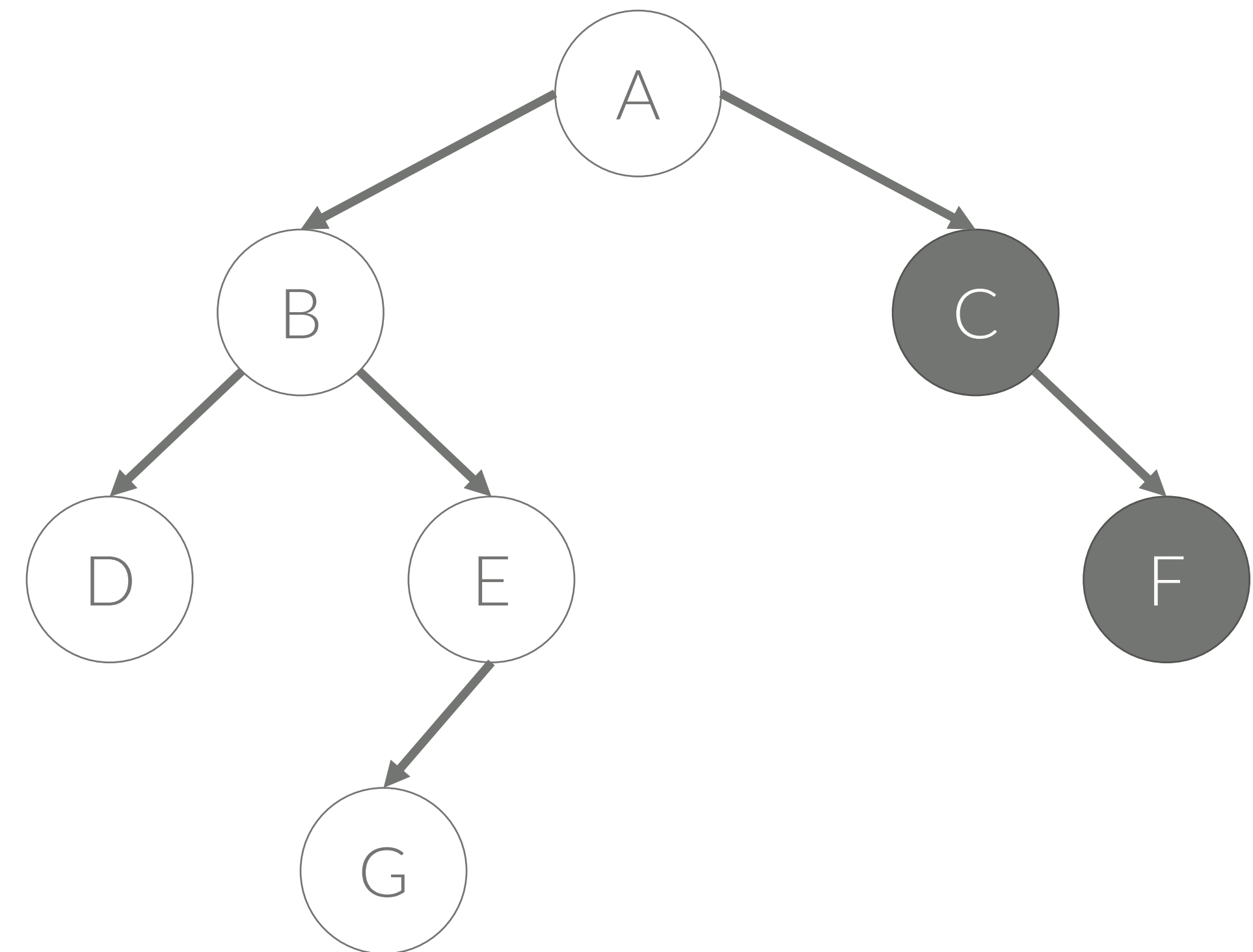
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDEG
- 오른쪽 자식 프리오더
 - 노드 방문
 - C
 - 왼쪽 자식 프리오더
 - 오른쪽 자식 프리오더
 - F



프리오더

Pre-order

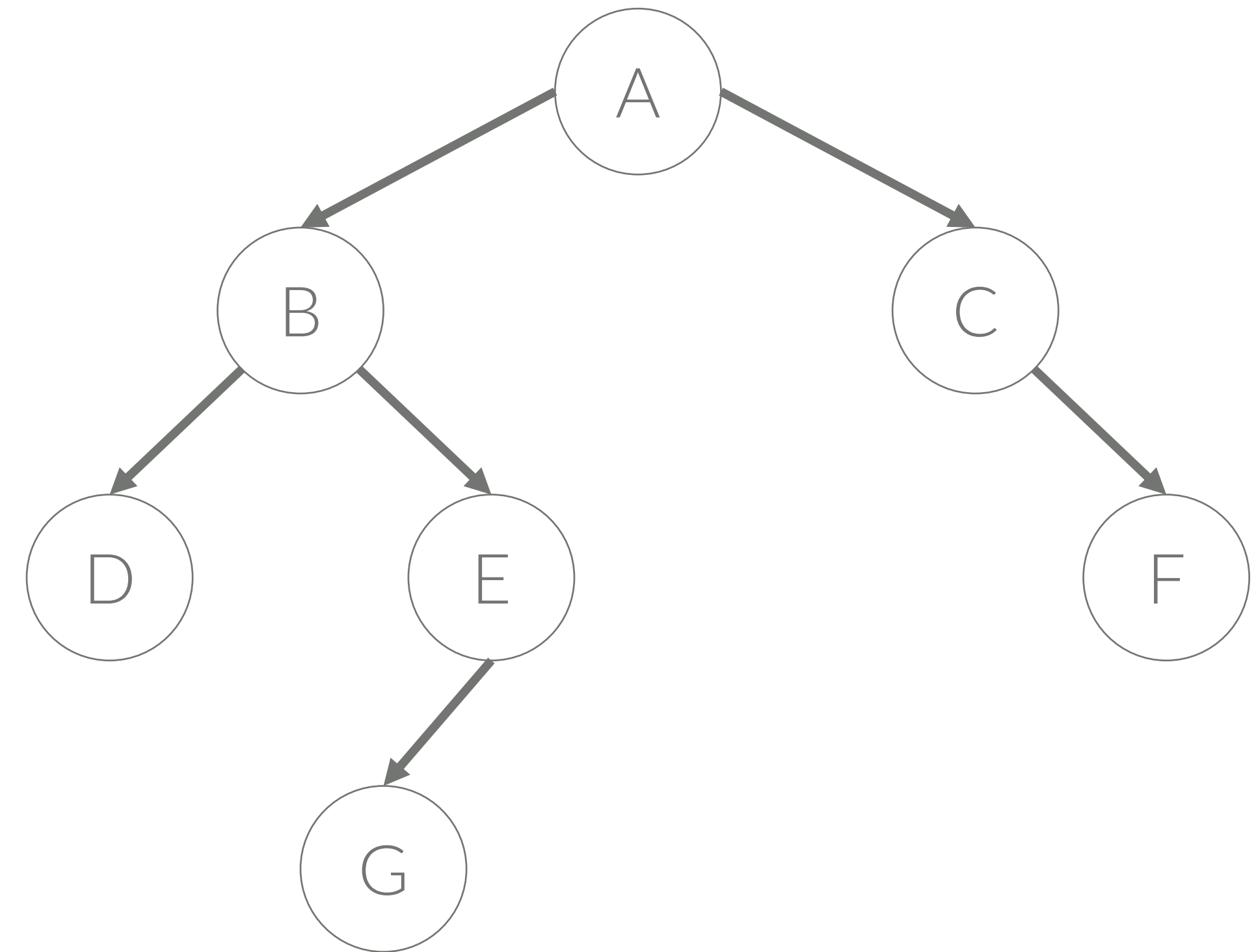
- 노드 방문
 - A
- 왼쪽 자식 프리오더
 - BDEG
- 오른쪽 자식 프리오더
 - CF



프리오더

Pre-order

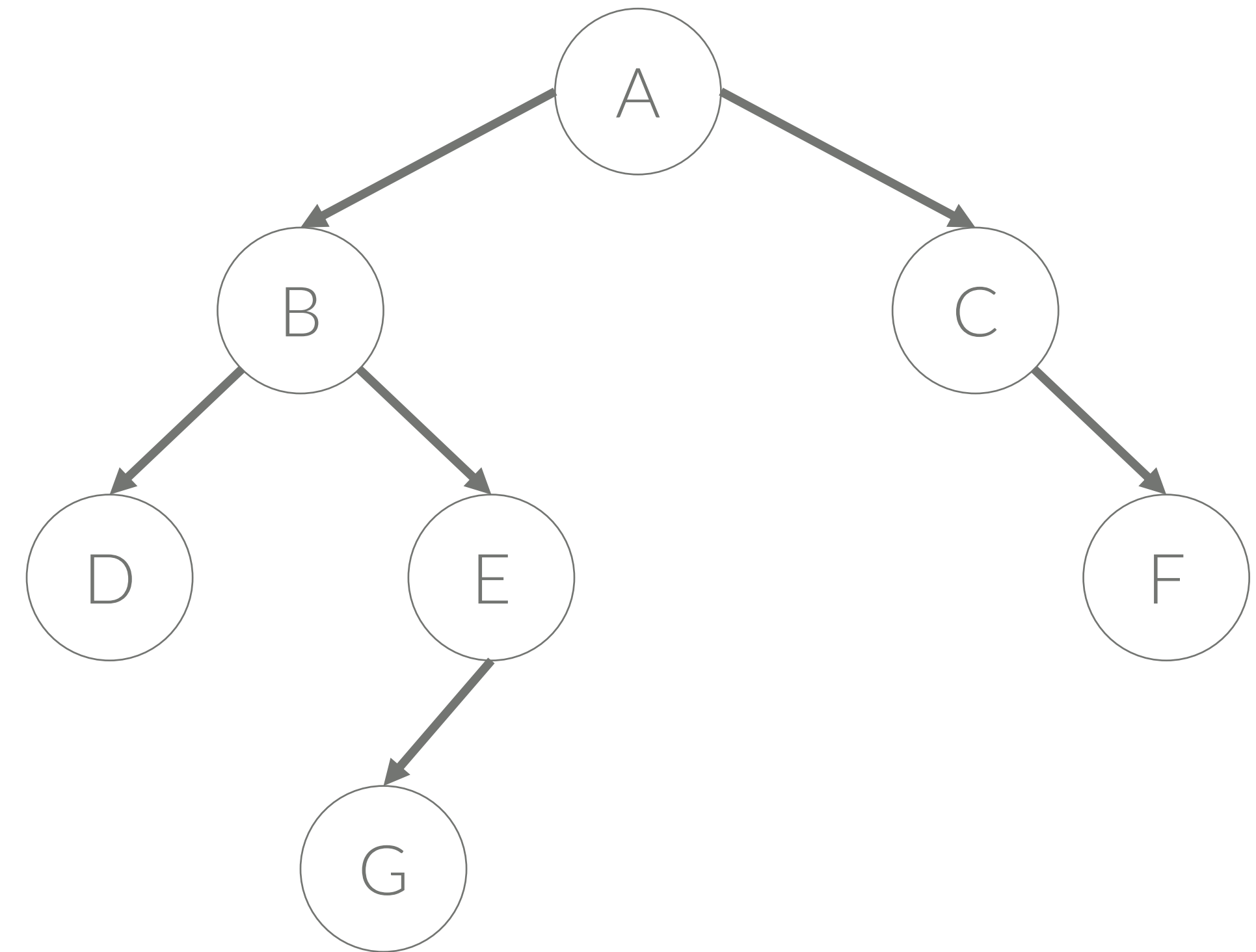
- ABDEGCF



인오더

In-order

- 왼쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

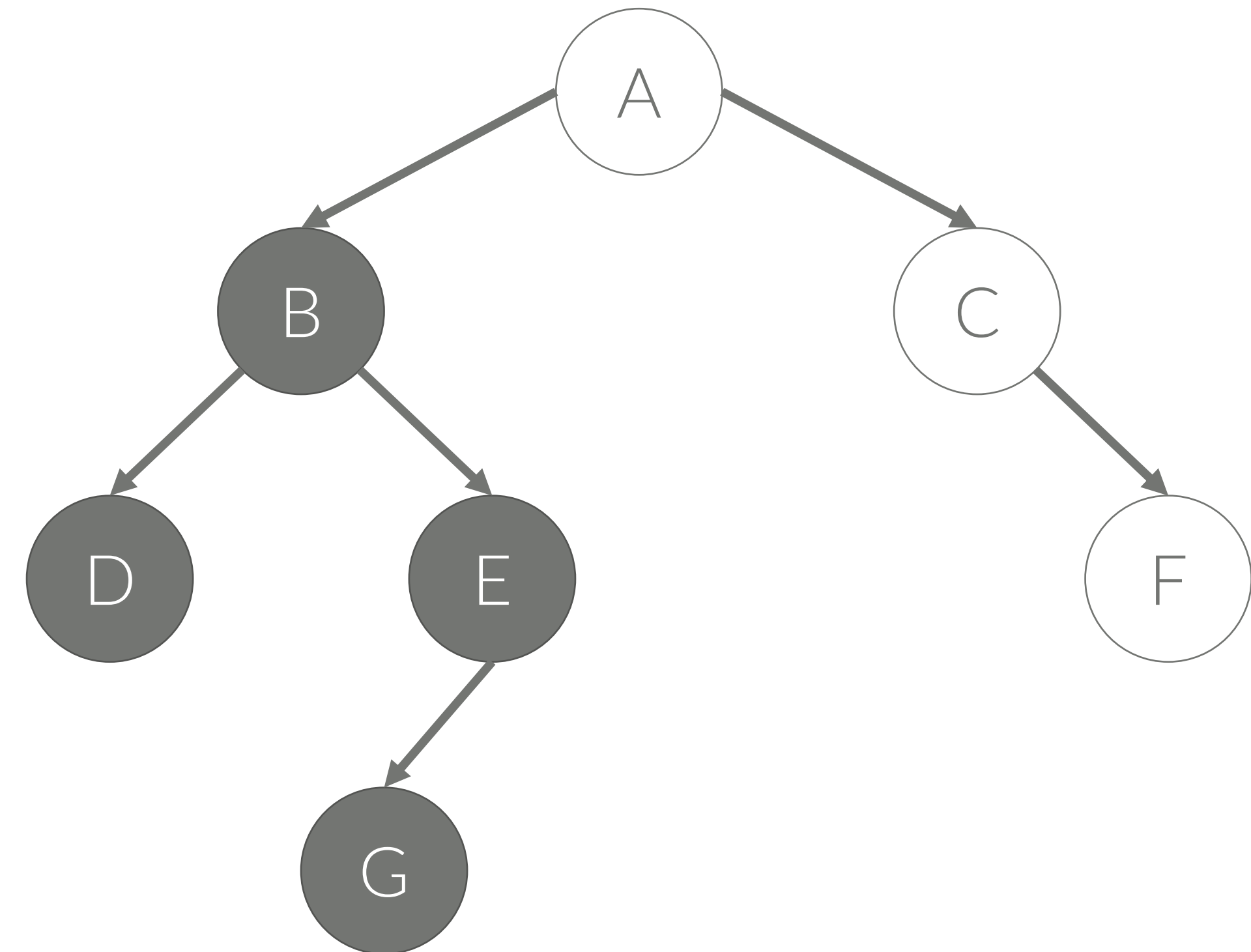


인오더

In-order

59

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

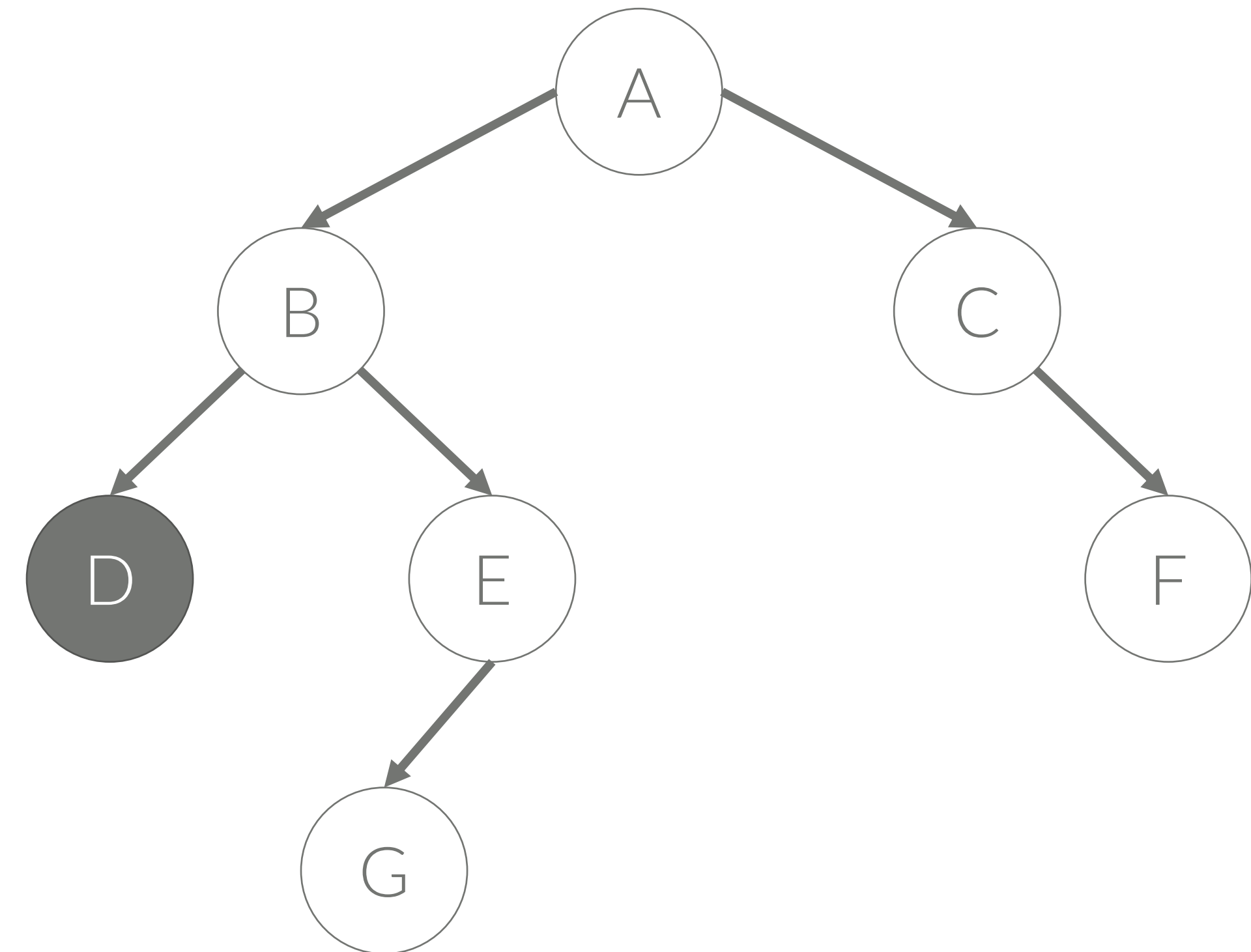


인오더

In-order

60

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

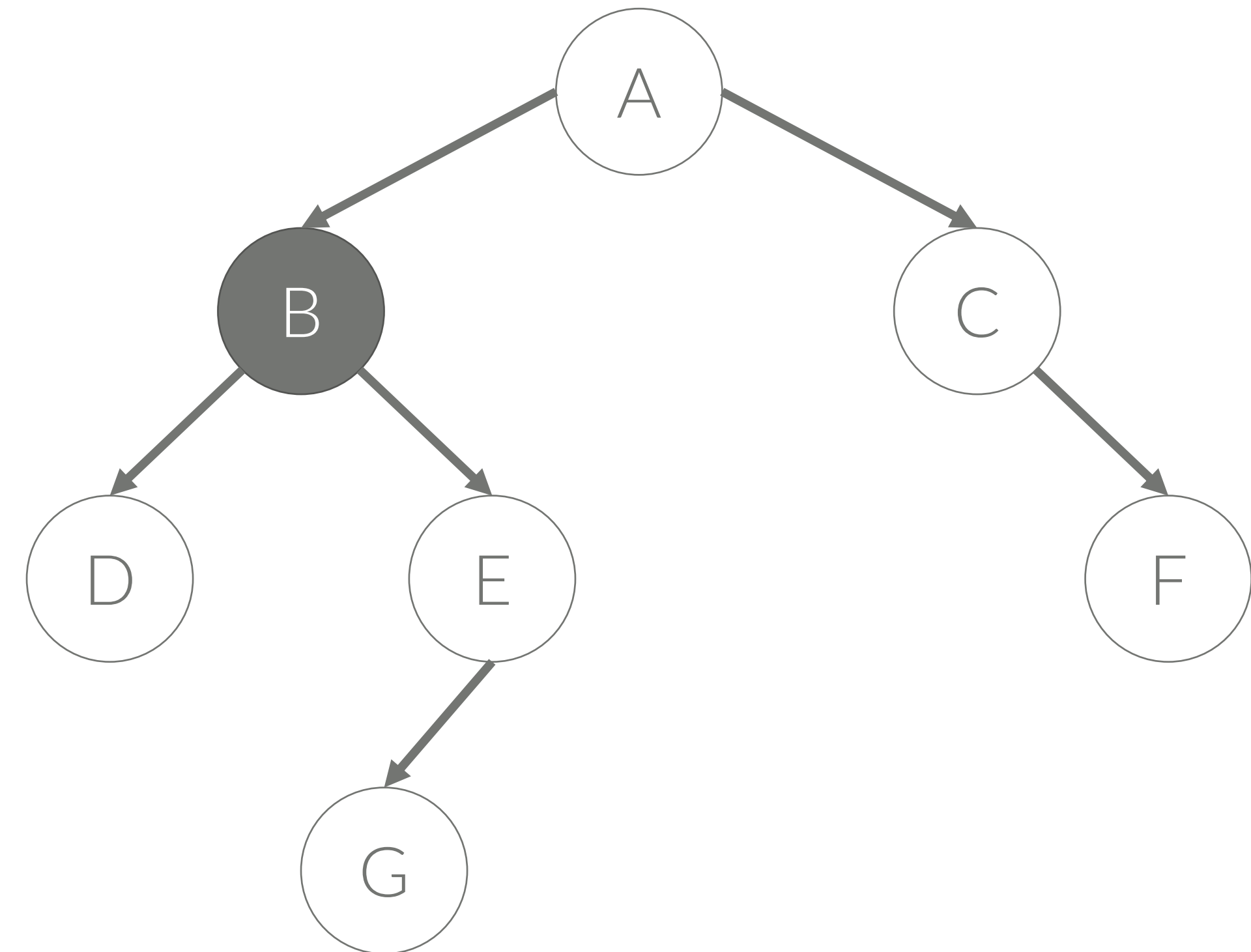


인오더

In-order

61

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
- 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

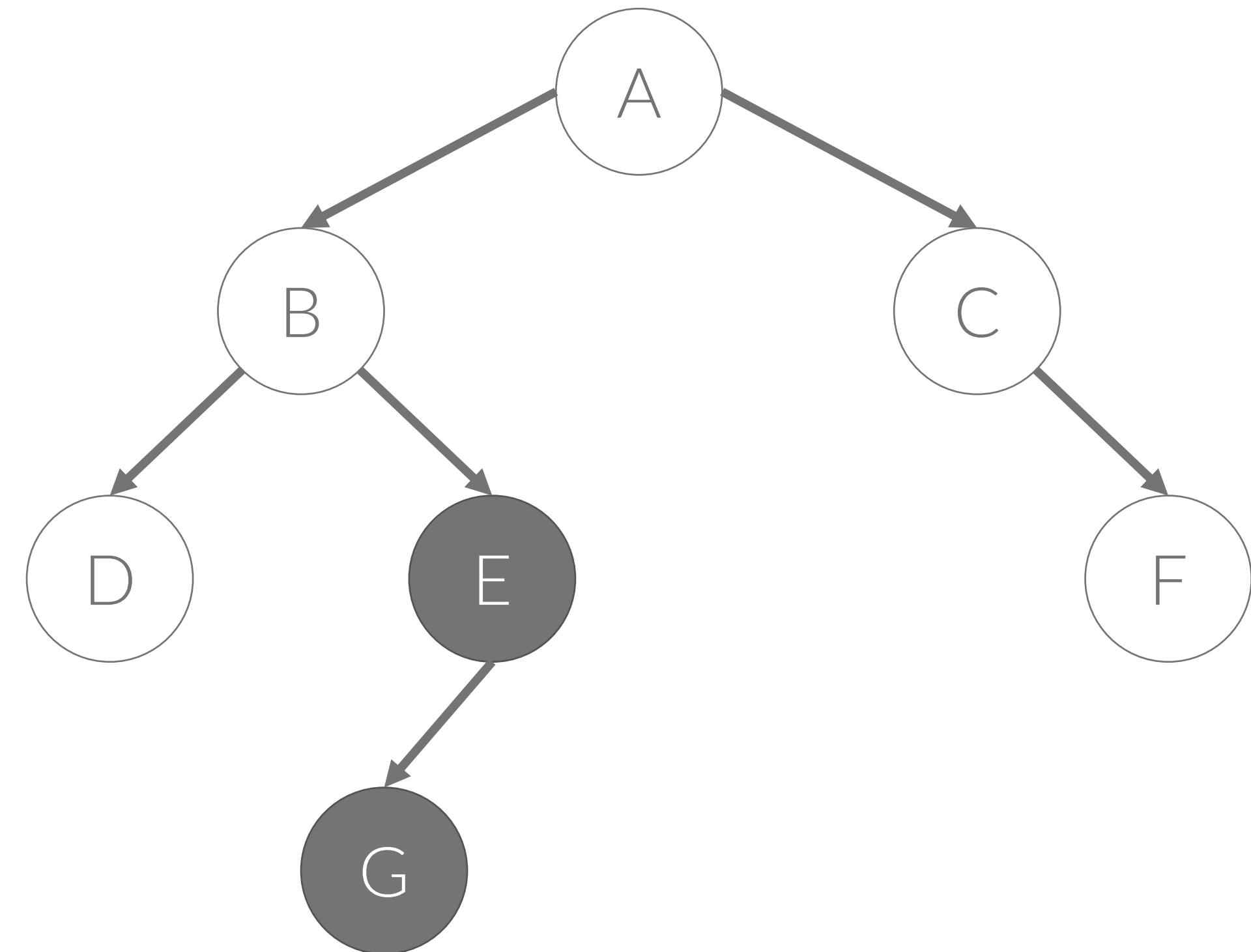


인오더

In-order

62

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
 - 노드 방문
 - B
 - 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더

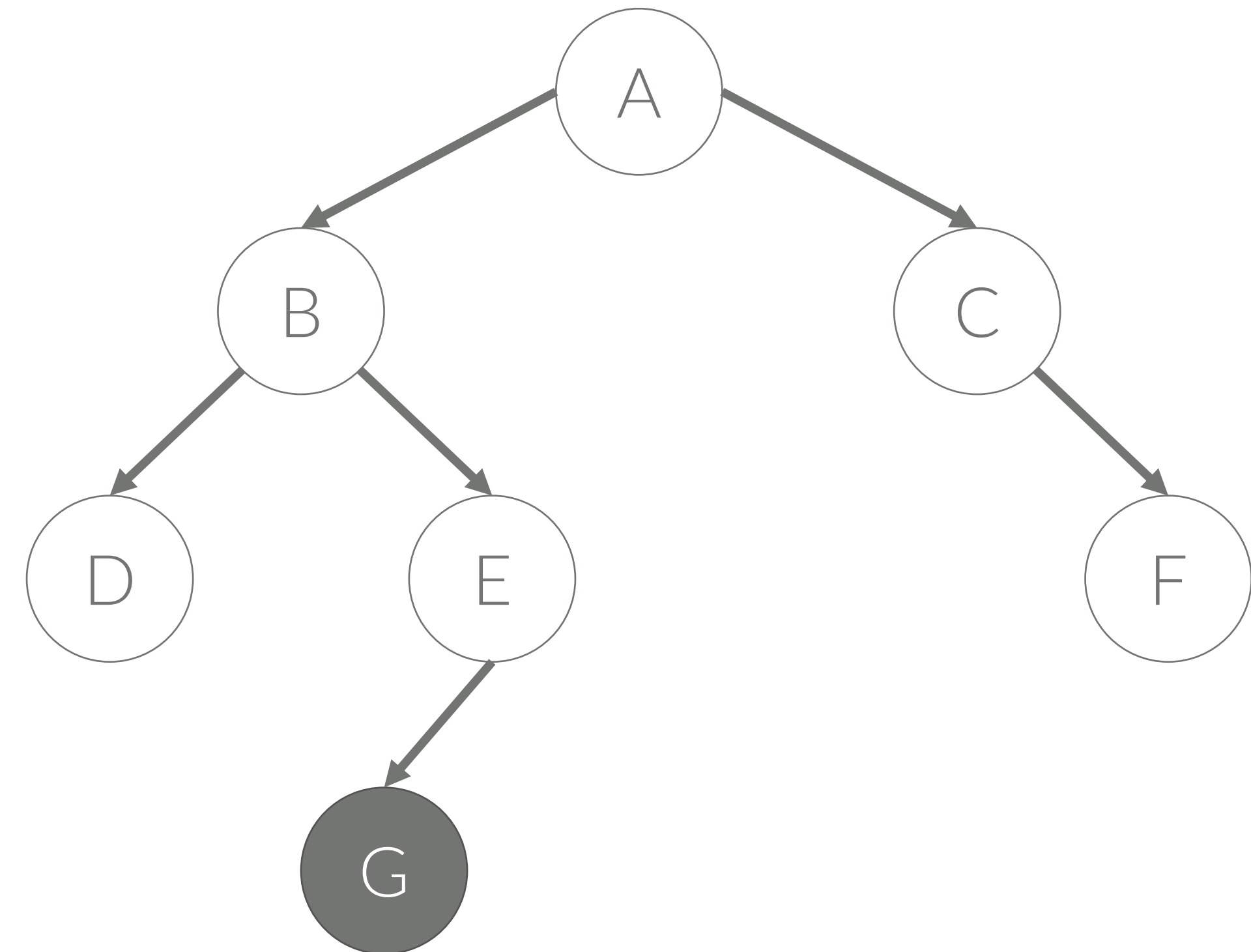


인오더

In-order

63

- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
 - 노드 방문
 - B
 - 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - G
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더



인오더

In-order

64

- 왼쪽 자식 인오더

- 왼쪽 자식 인오더

- D

- 노드 방문

- B

- 오른쪽 자식 인오더

- 왼쪽 자식 인오더

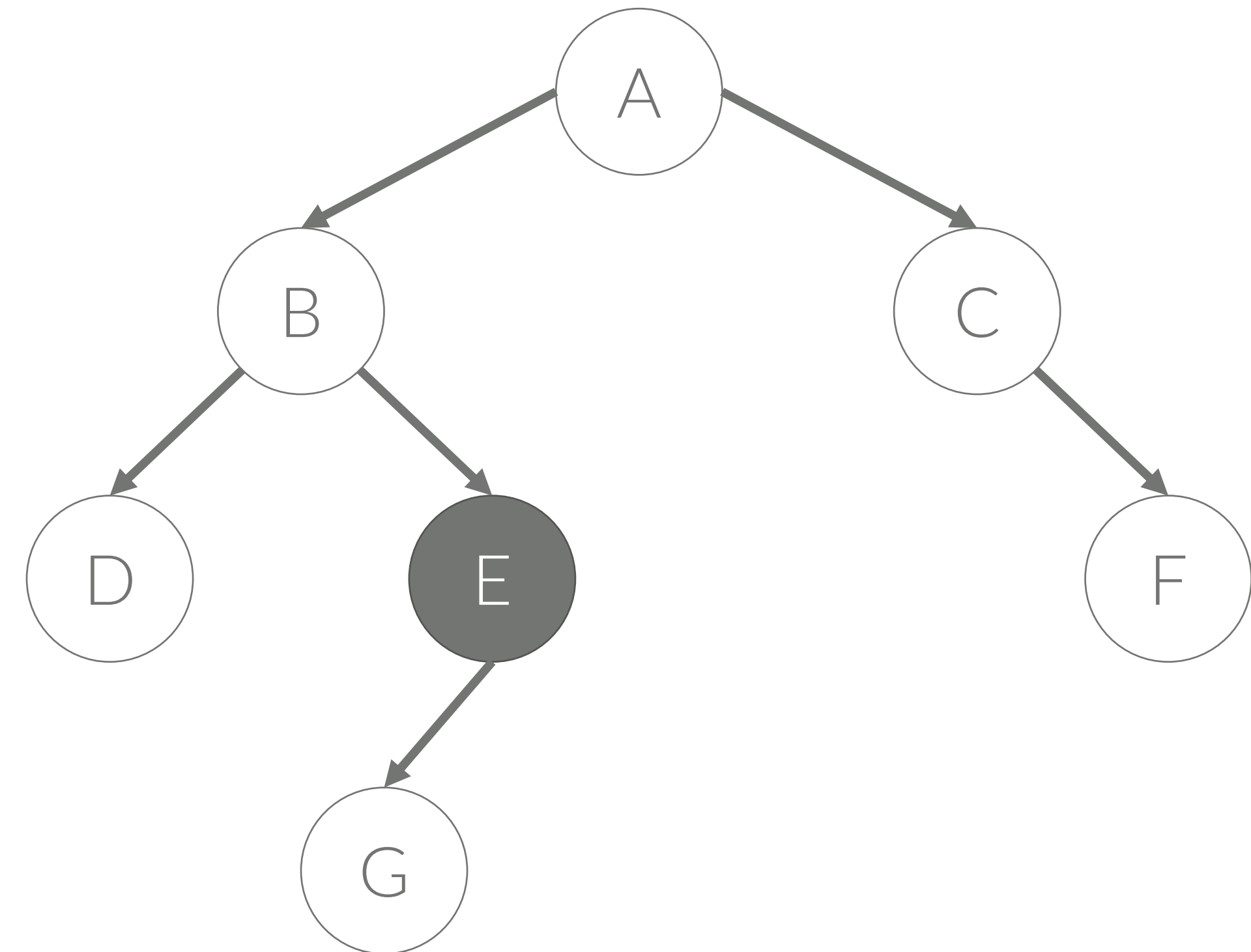
- G

- 노드 방문

- E

- 오른쪽 자식 인오더

- 노드 방문

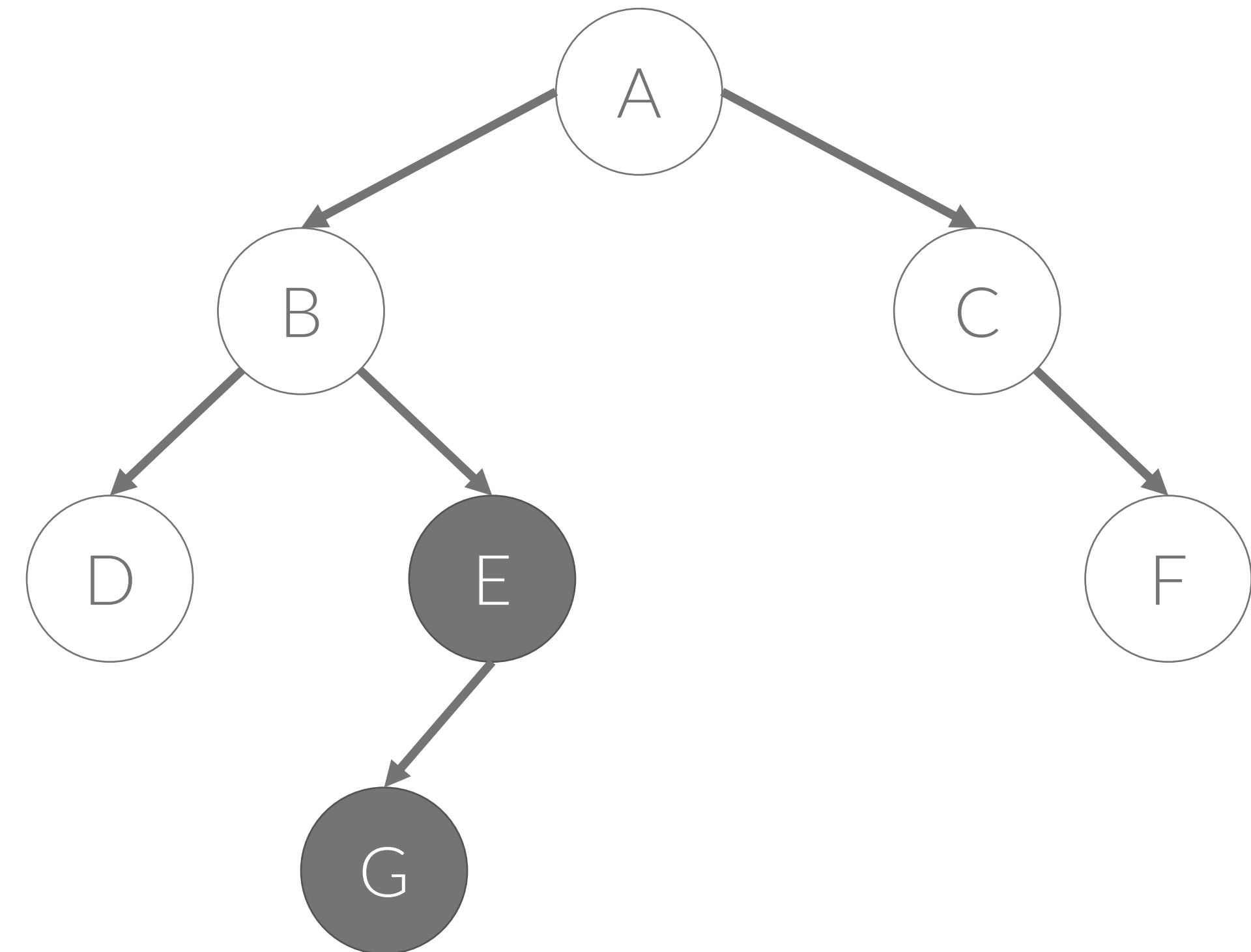


인오더

In-order

65

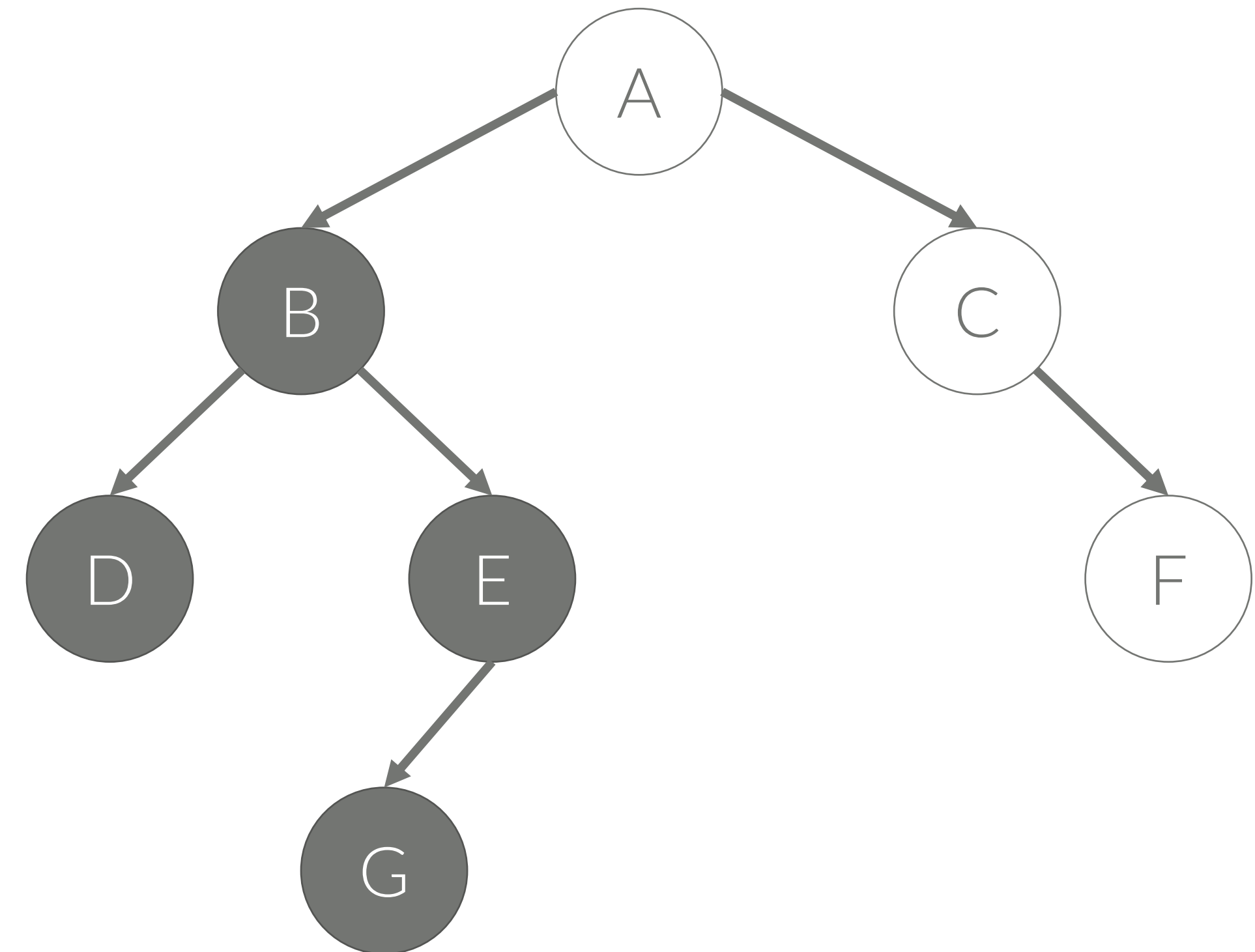
- 왼쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - D
- 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 인오더
 - GE
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더



인오더

In-order

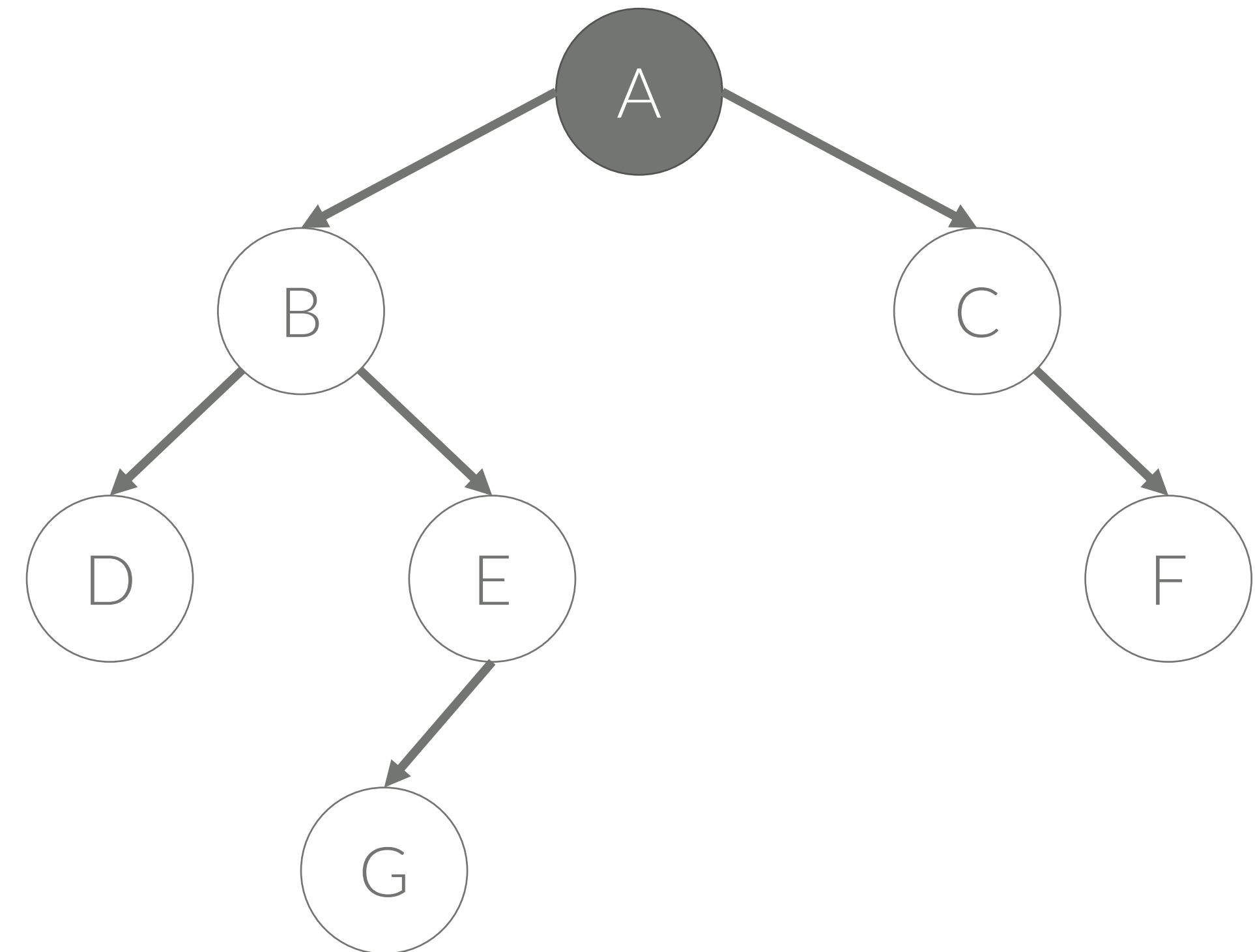
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- 노드 방문
- 오른쪽 자식 인오더



인오더

In-order

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- **노드 방문**
 - A
- 오른쪽 자식 인오더

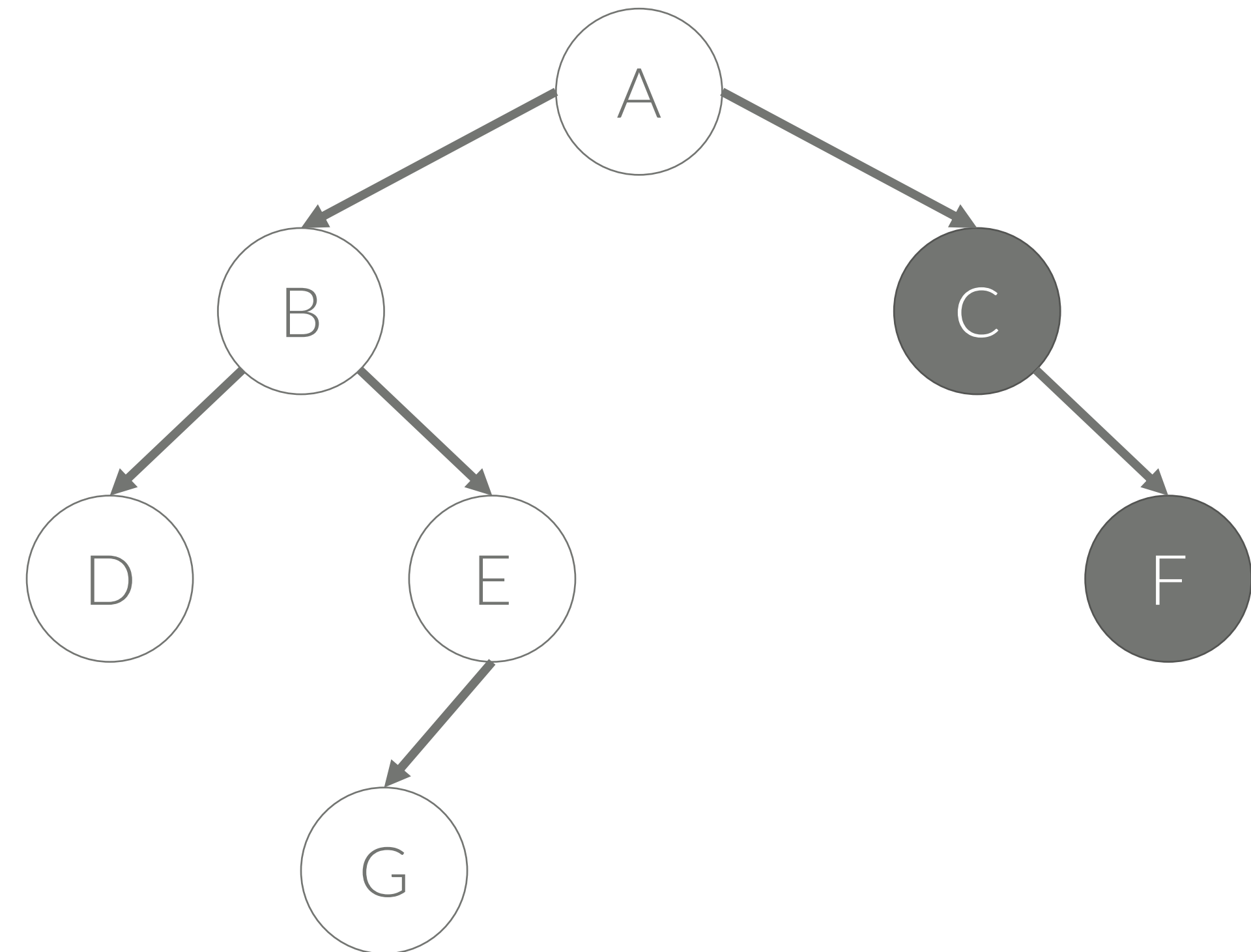


인오더

68

In-order

- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - 오른쪽 자식 인오더

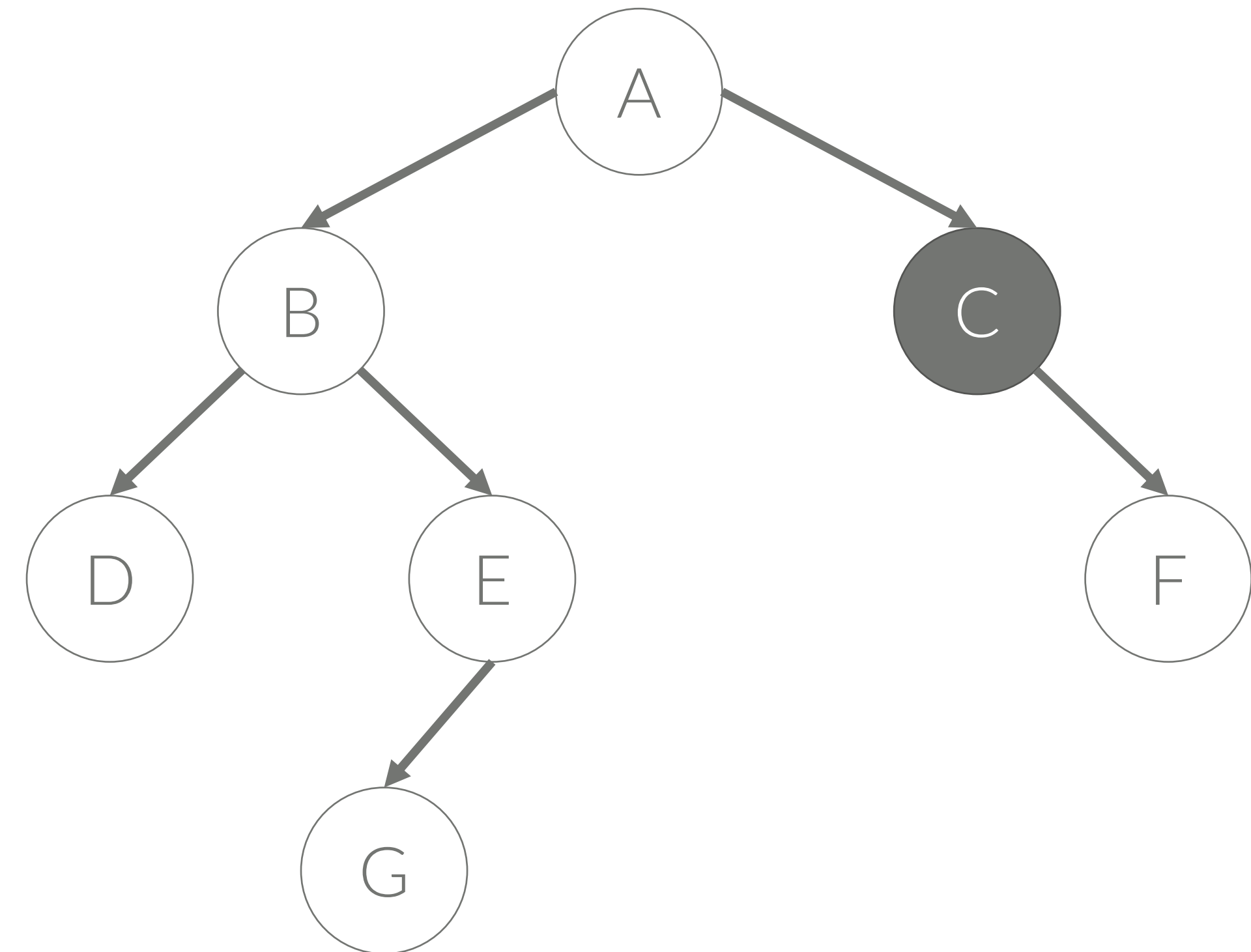


인오더

69

In-order

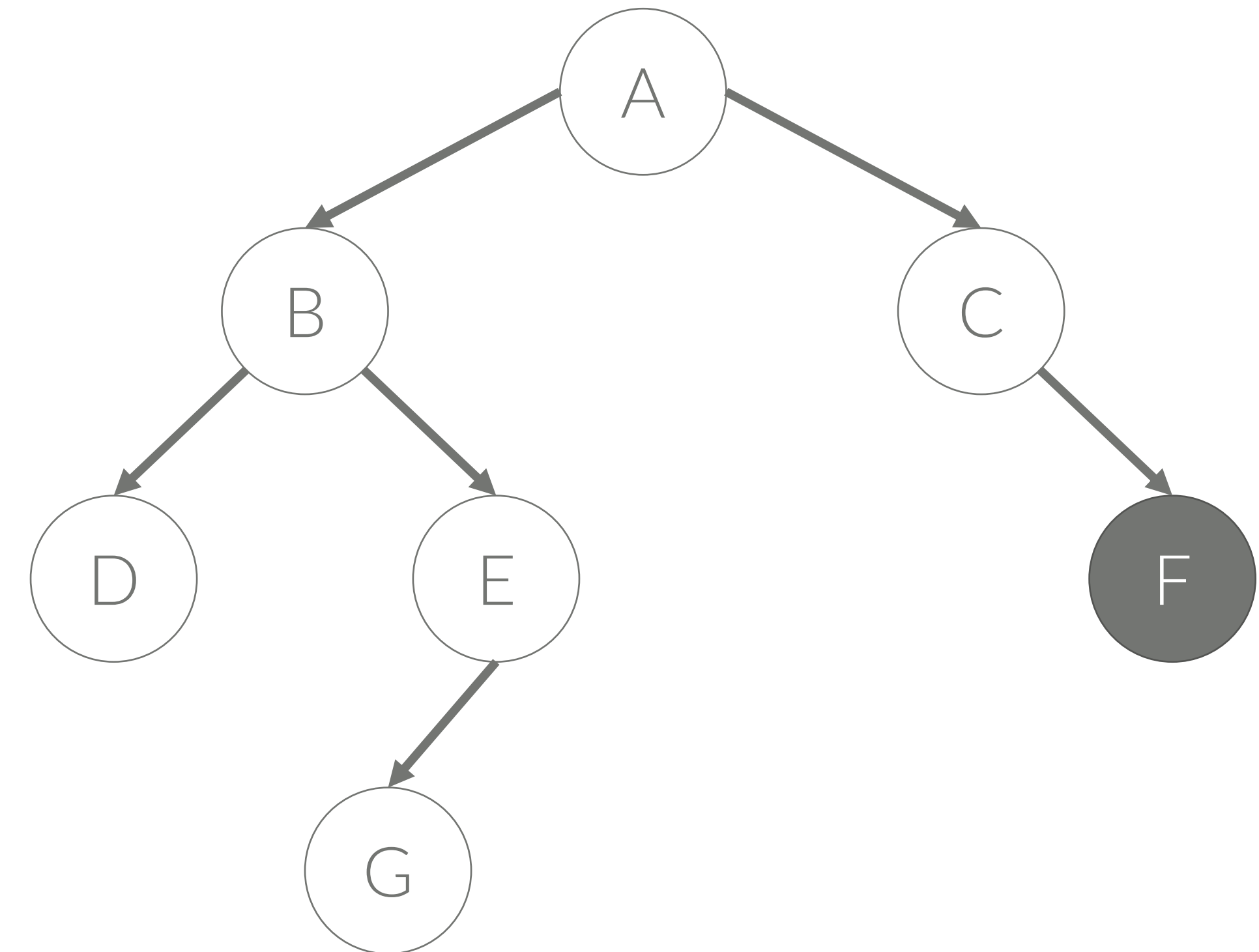
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - C
 - 오른쪽 자식 인오더



인오더

In-order

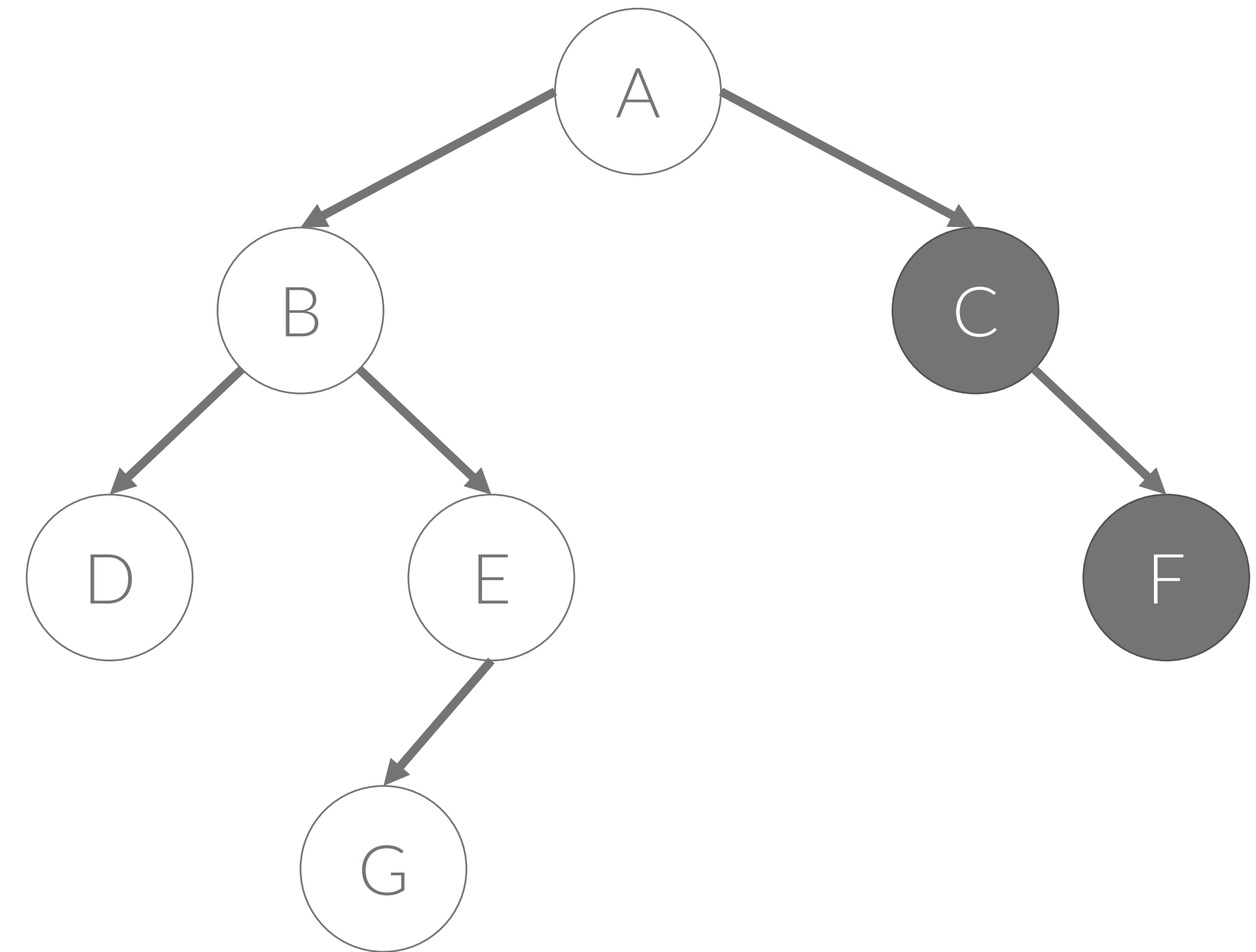
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - 왼쪽 자식 인오더
 - 노드 방문
 - C
 - 오른쪽 자식 인오더
 - F



인오더

In-order

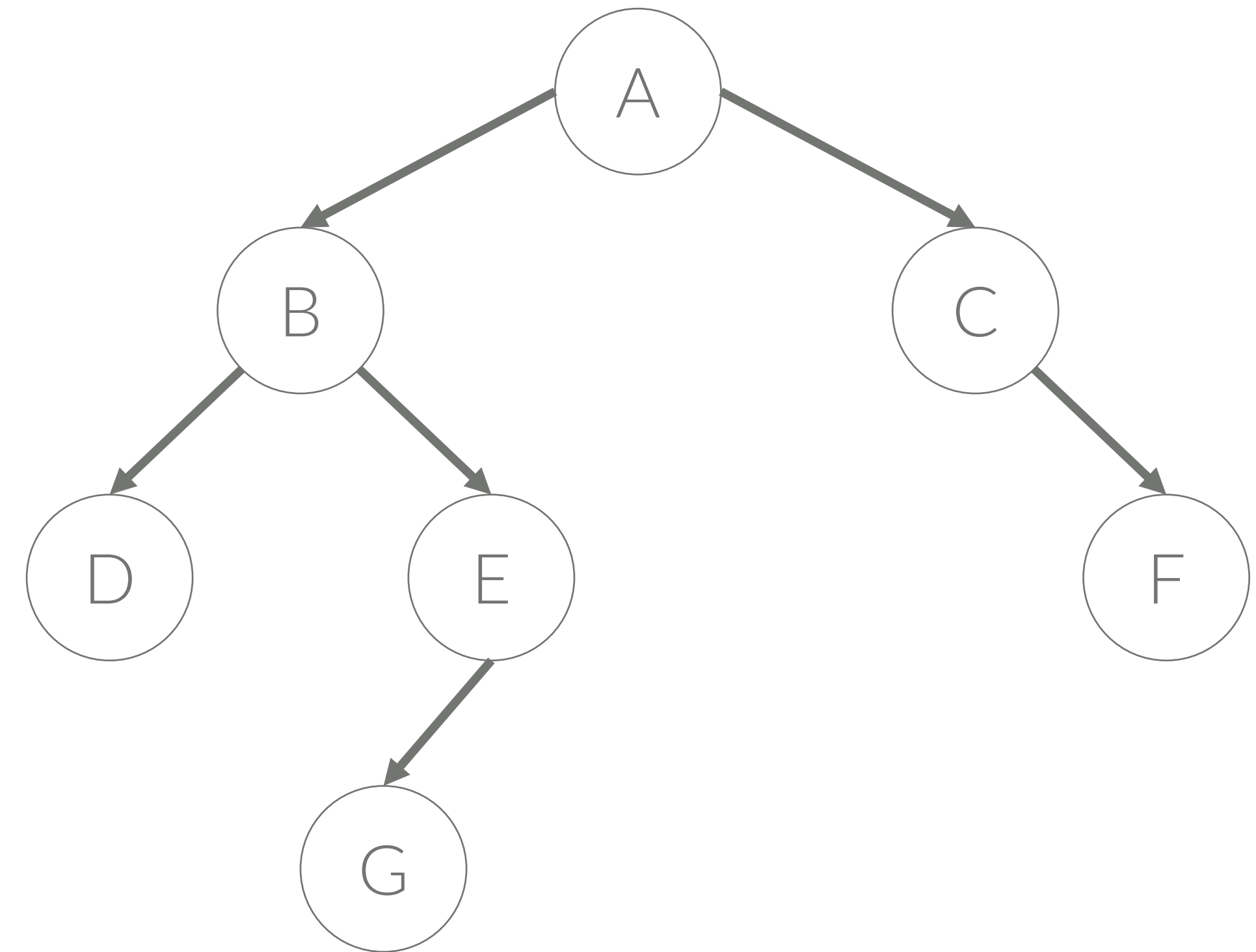
- 왼쪽 자식 인오더
 - DBGE
- 노드 방문
 - A
- 오른쪽 자식 인오더
 - CF



인오더

In-order

- DBGEACF

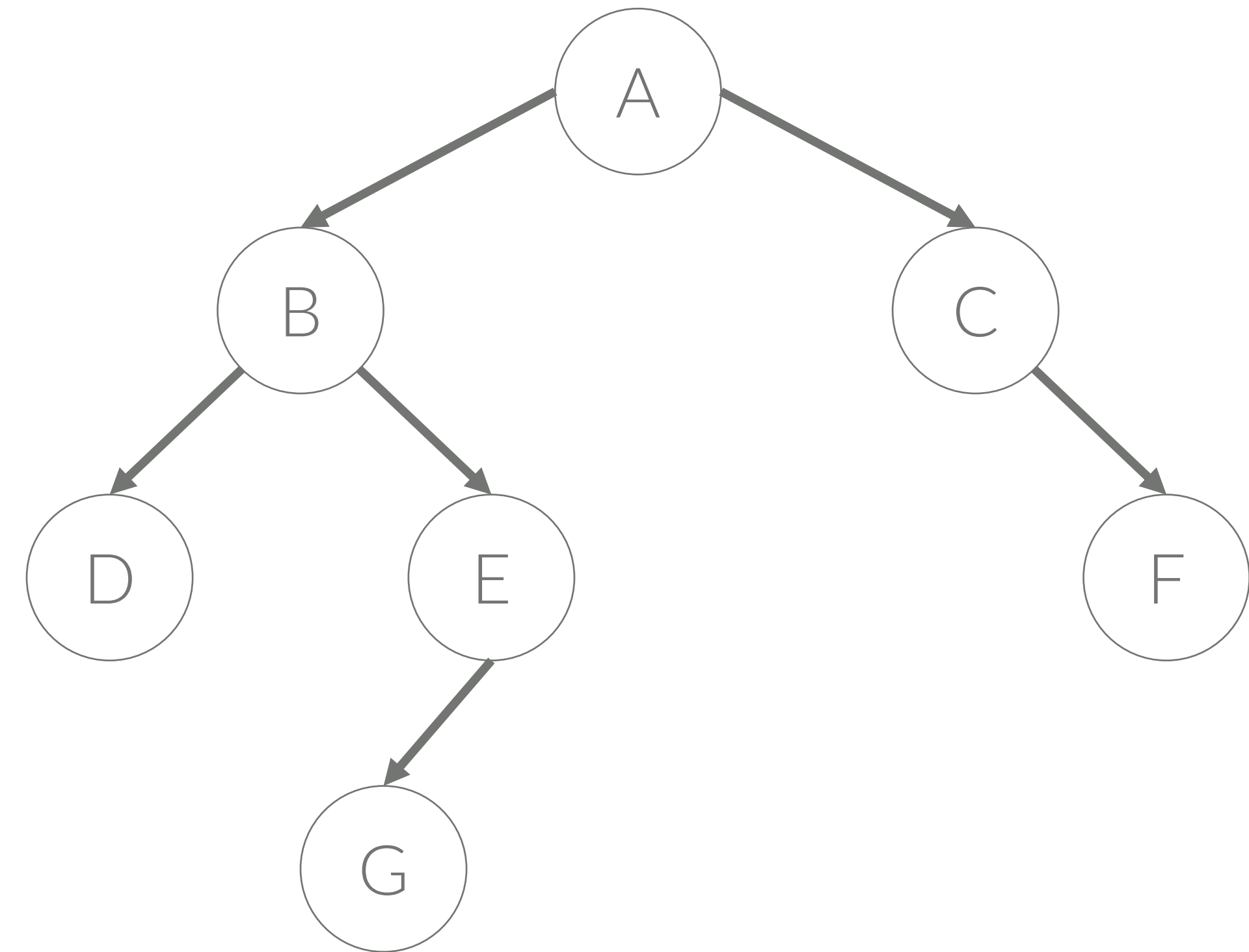


포스트오더

73

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

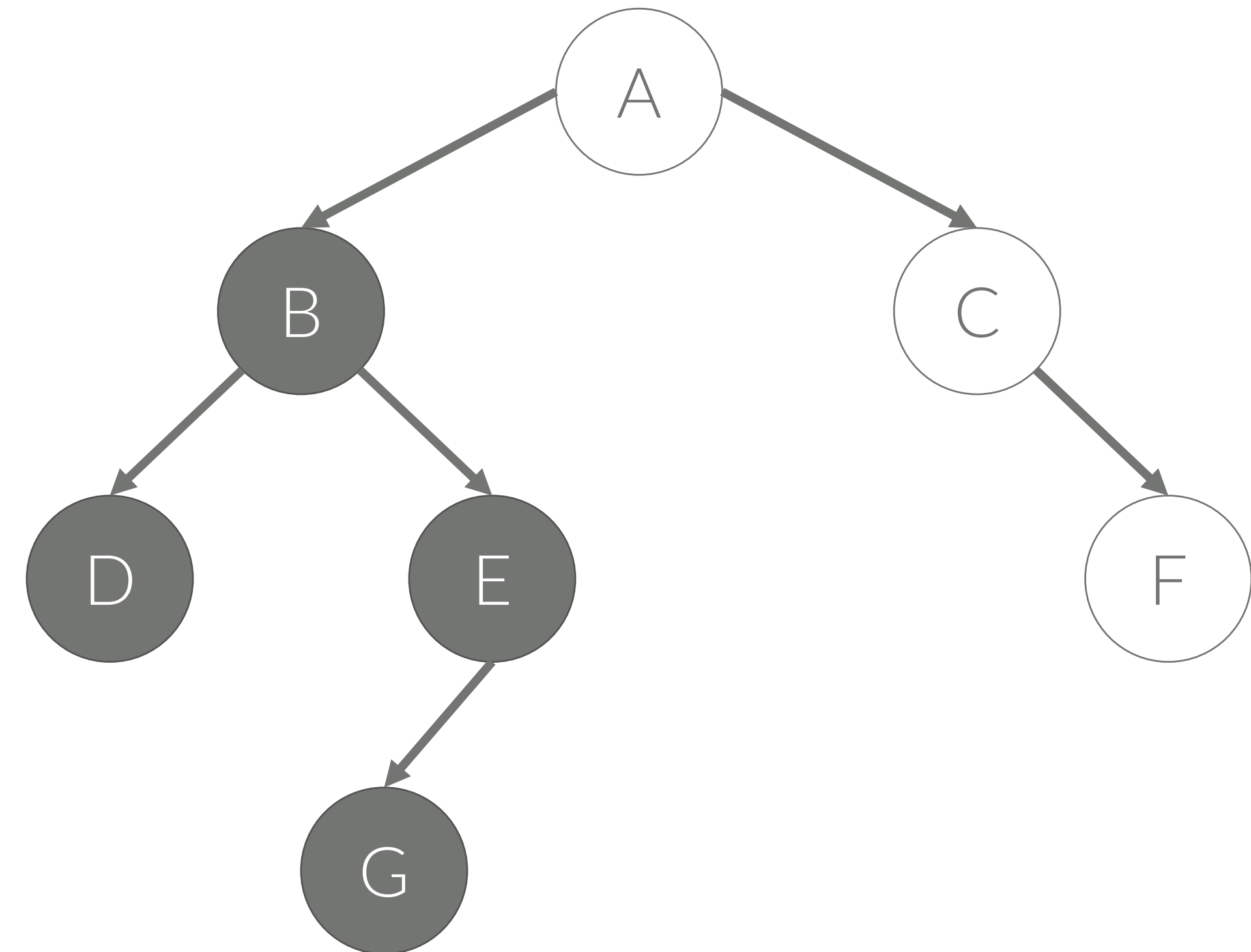


포스트오더

74

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

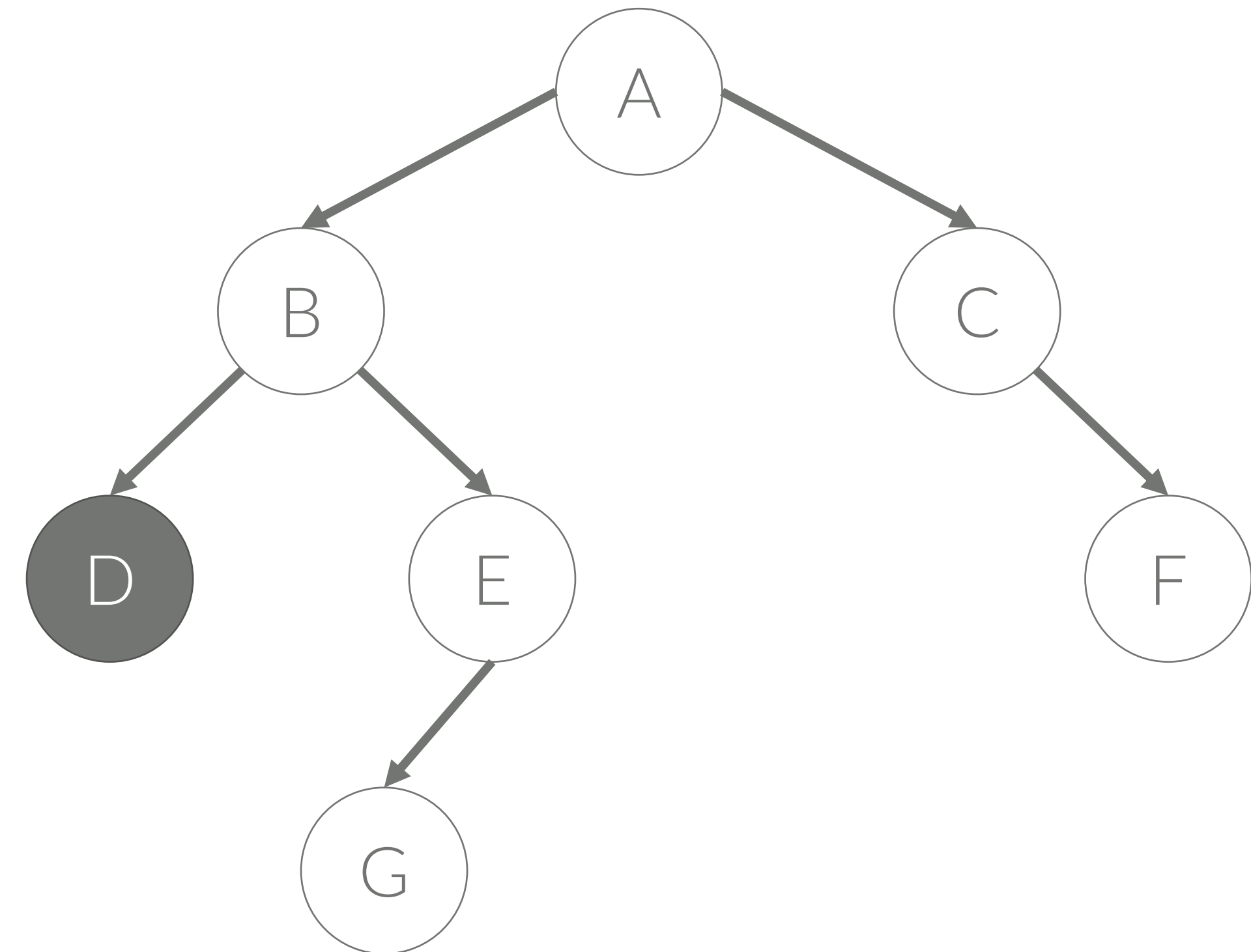


포스트오더

75

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

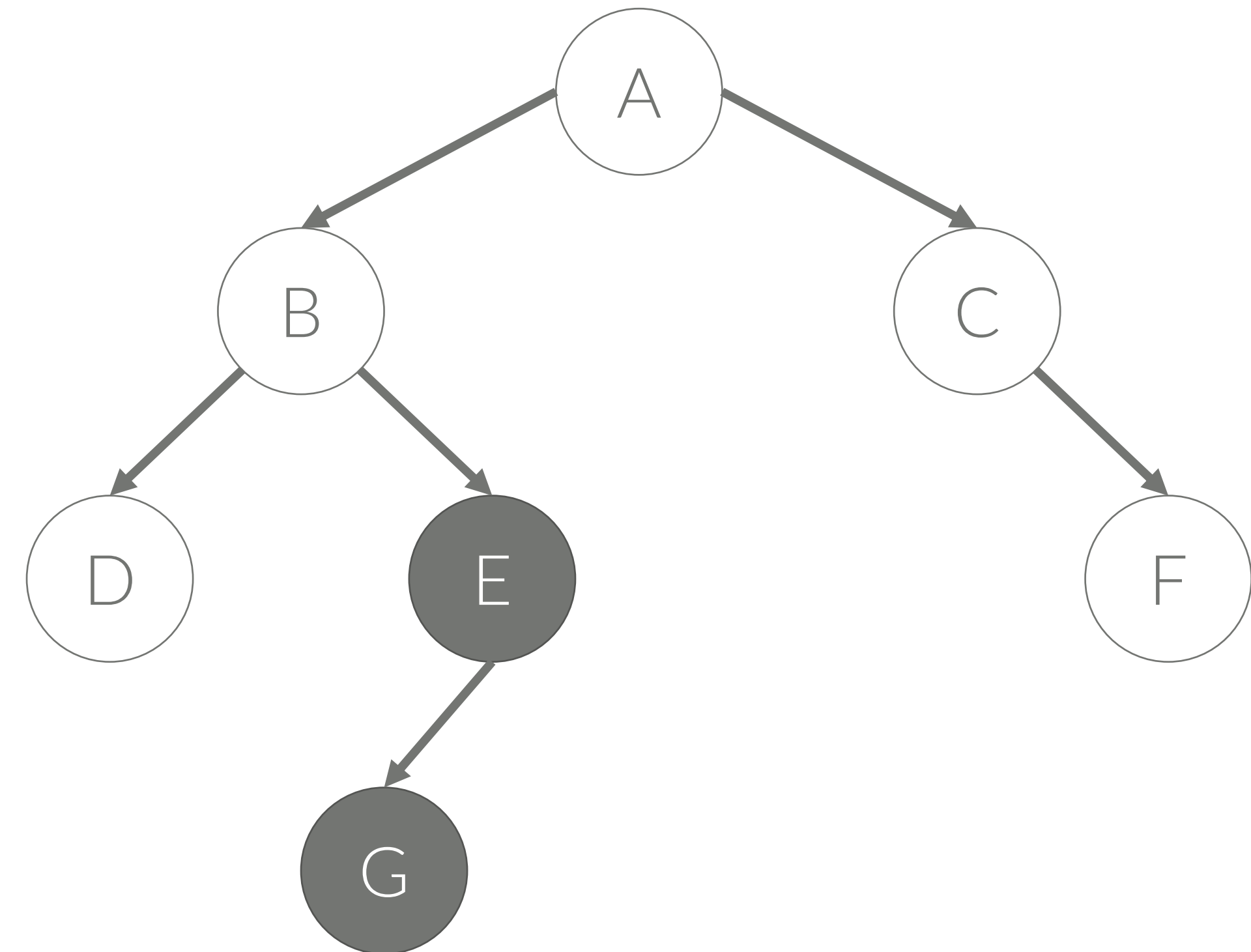


포스트오더

76

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노등 방문
 - 노드 방문
-
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문



포스트오더

77

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더

- 왼쪽 자식 포스트오더

- D

- 오른쪽 자식 포스트오더

- 왼쪽 자식 포스트오더

- G

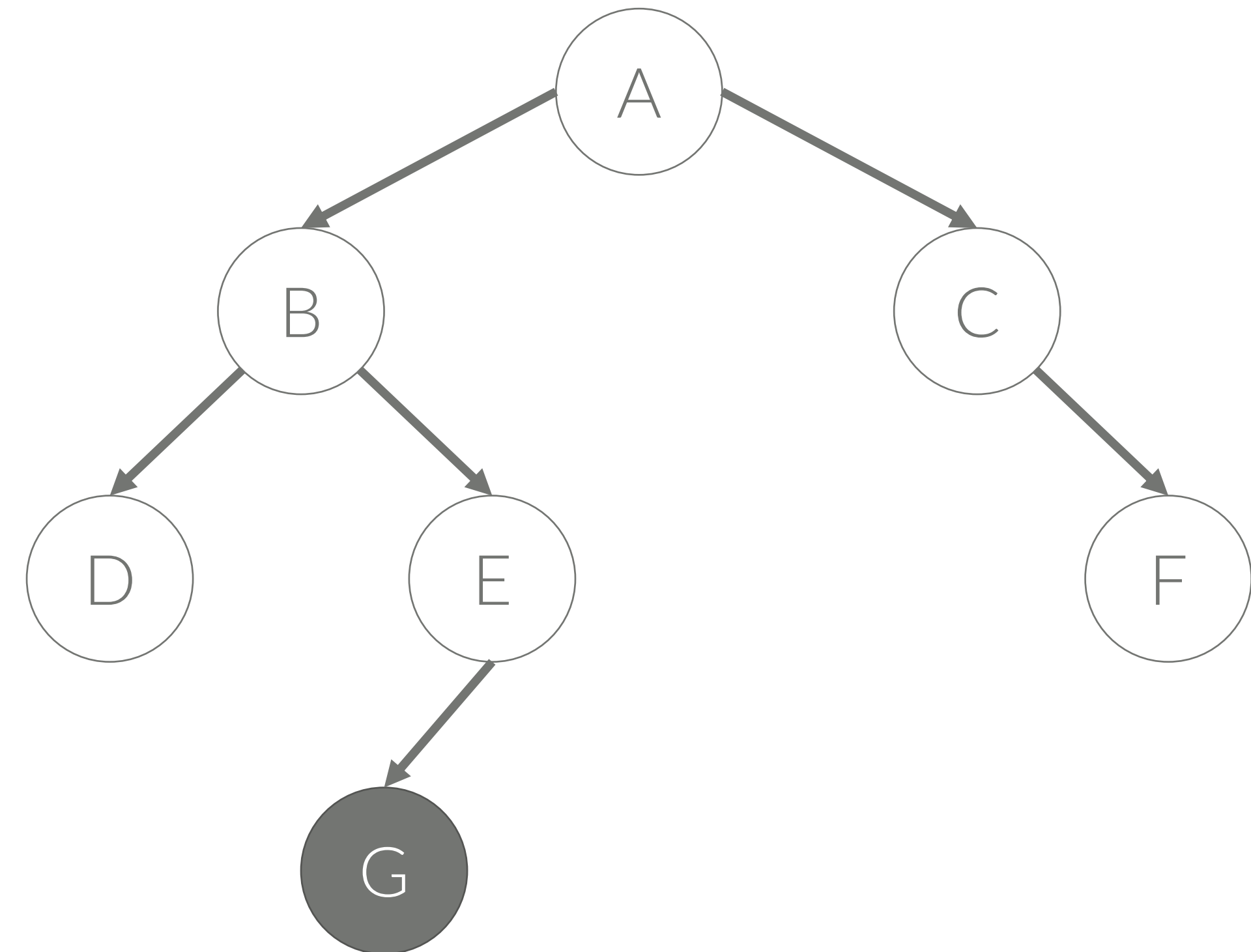
- 오른쪽 자식 포스트오더

- 노등 방문

- 노드 방문

- 오른쪽 자식 포스트오더

- 노드 방문



포스트오더

78

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더

- 왼쪽 자식 포스트오더

- D

- 오른쪽 자식 포스트오더

- 왼쪽 자식 포스트오더

- G

- 오른쪽 자식 포스트오더

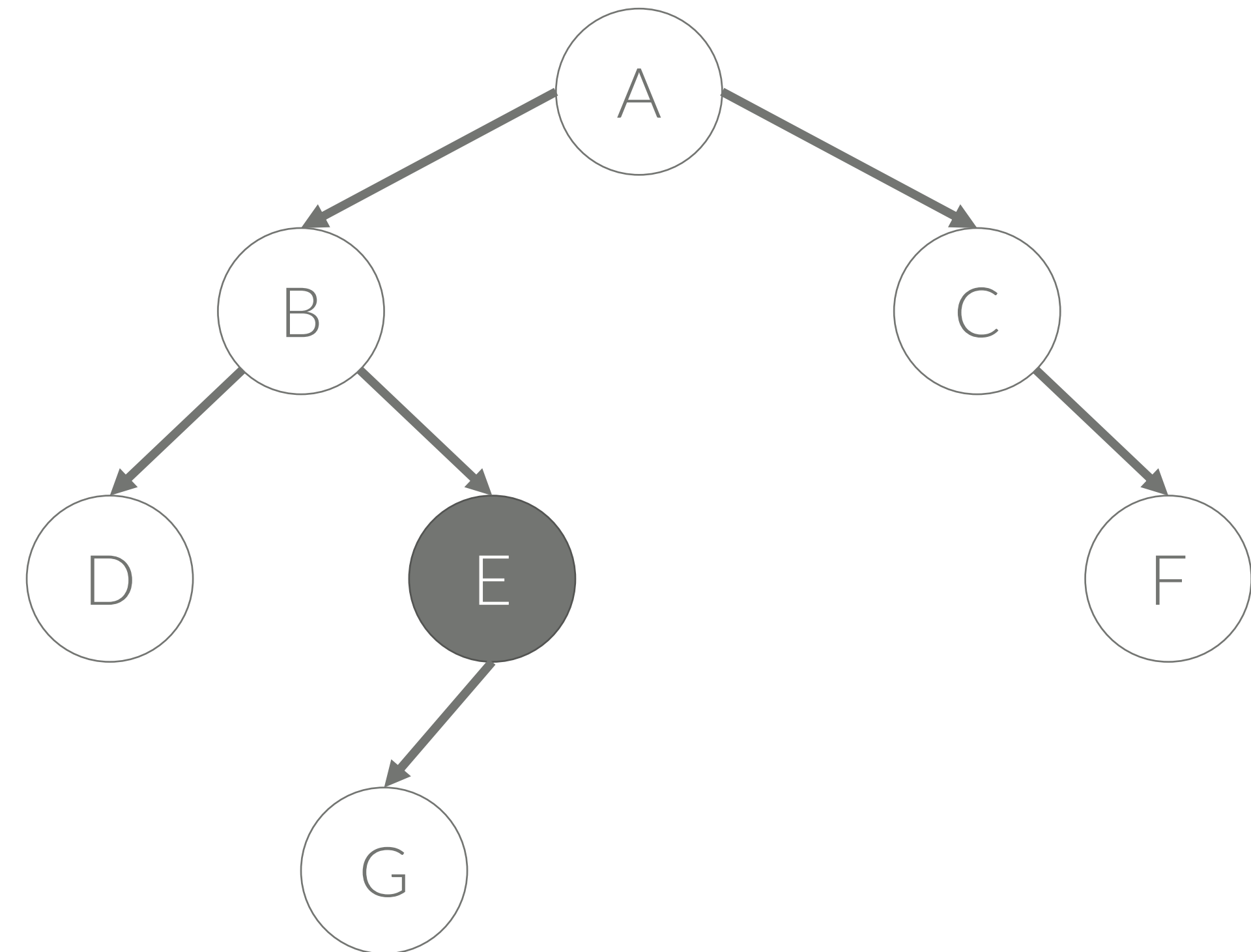
- 노등 방문

- E

- 노드 방문

- 오른쪽 자식 포스트오더

- 노드 방문

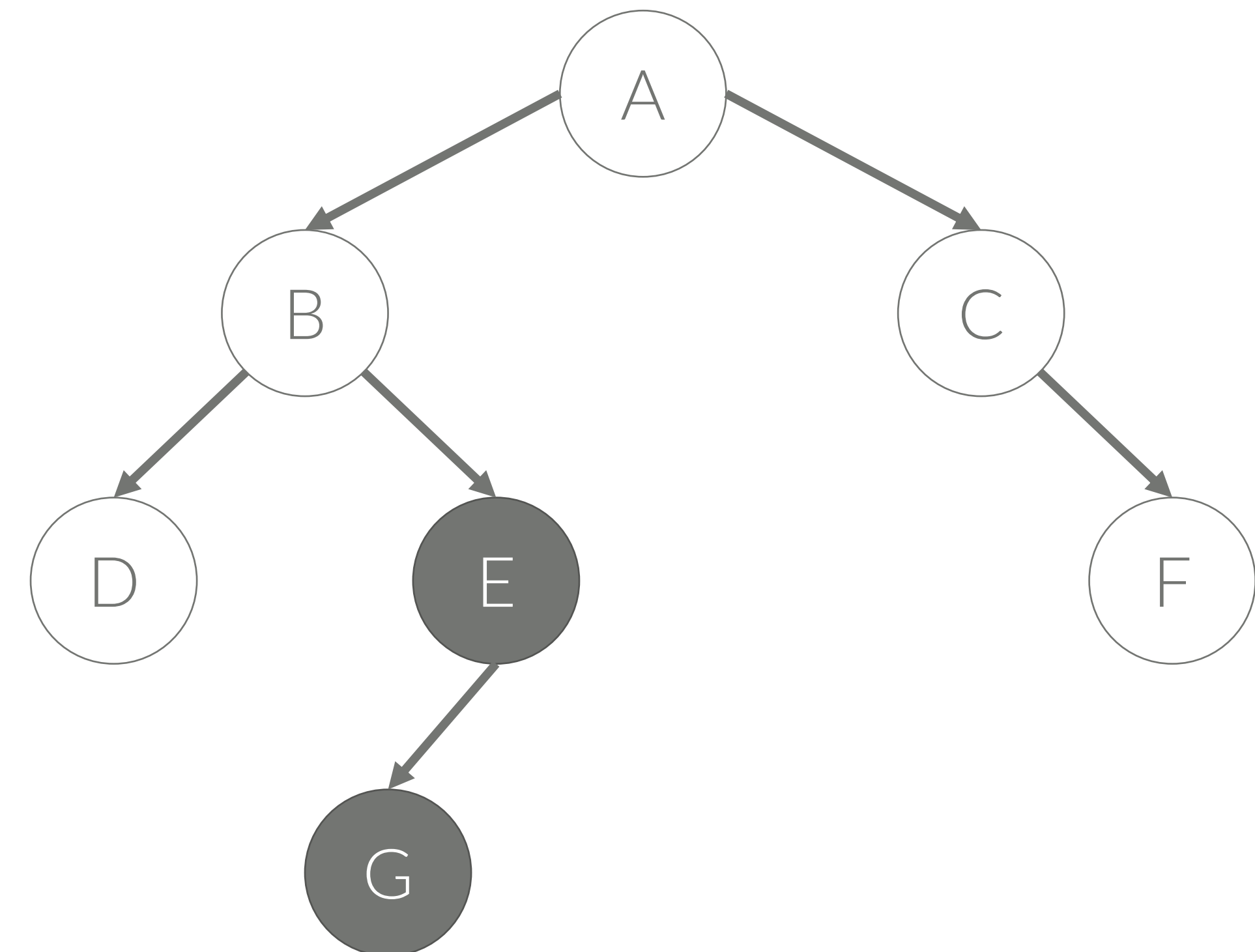


포스트오더

79

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - GE
 - 노드 방문
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

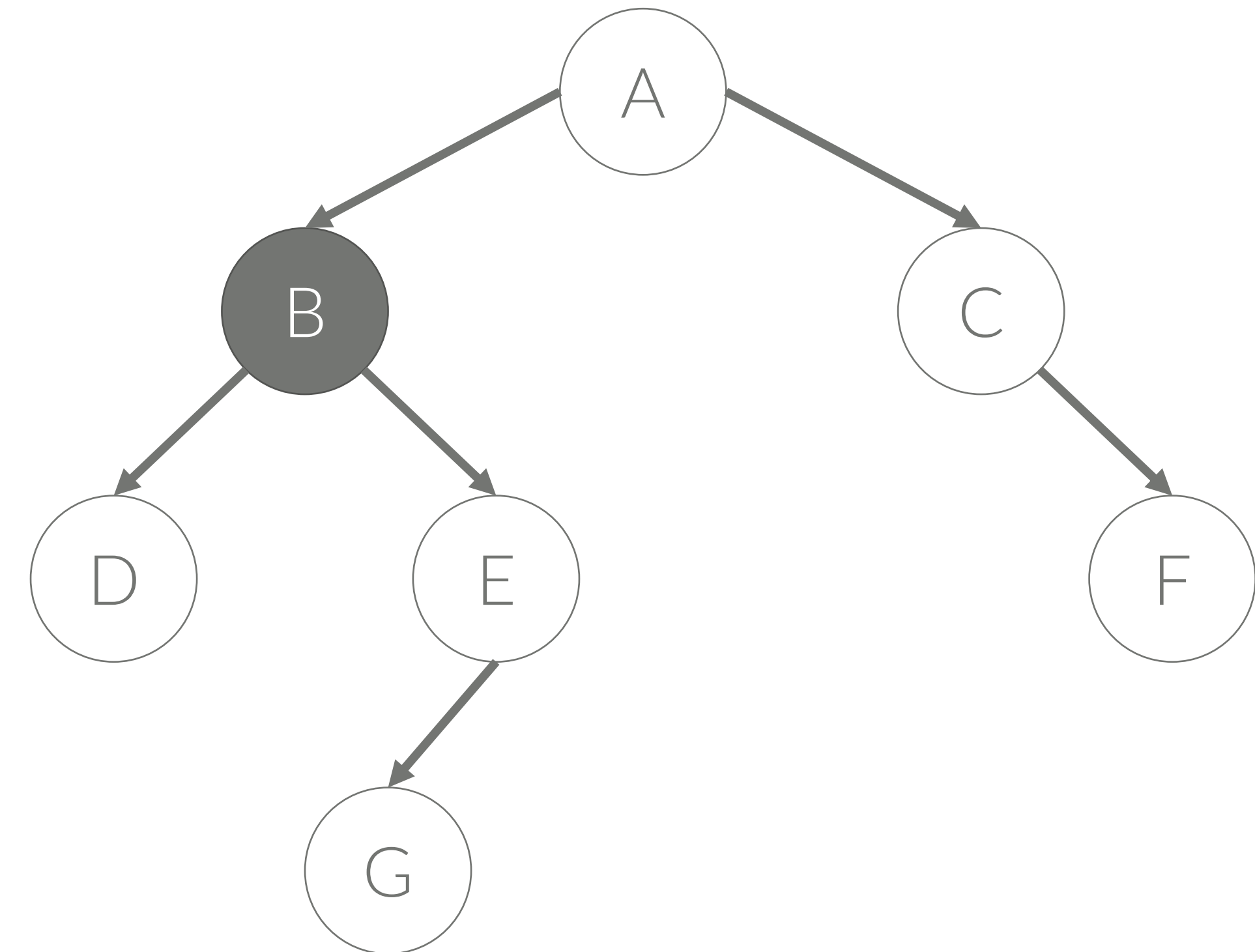


포스트오더

80

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - D
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - GE
 - 노드 방문
 - B
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

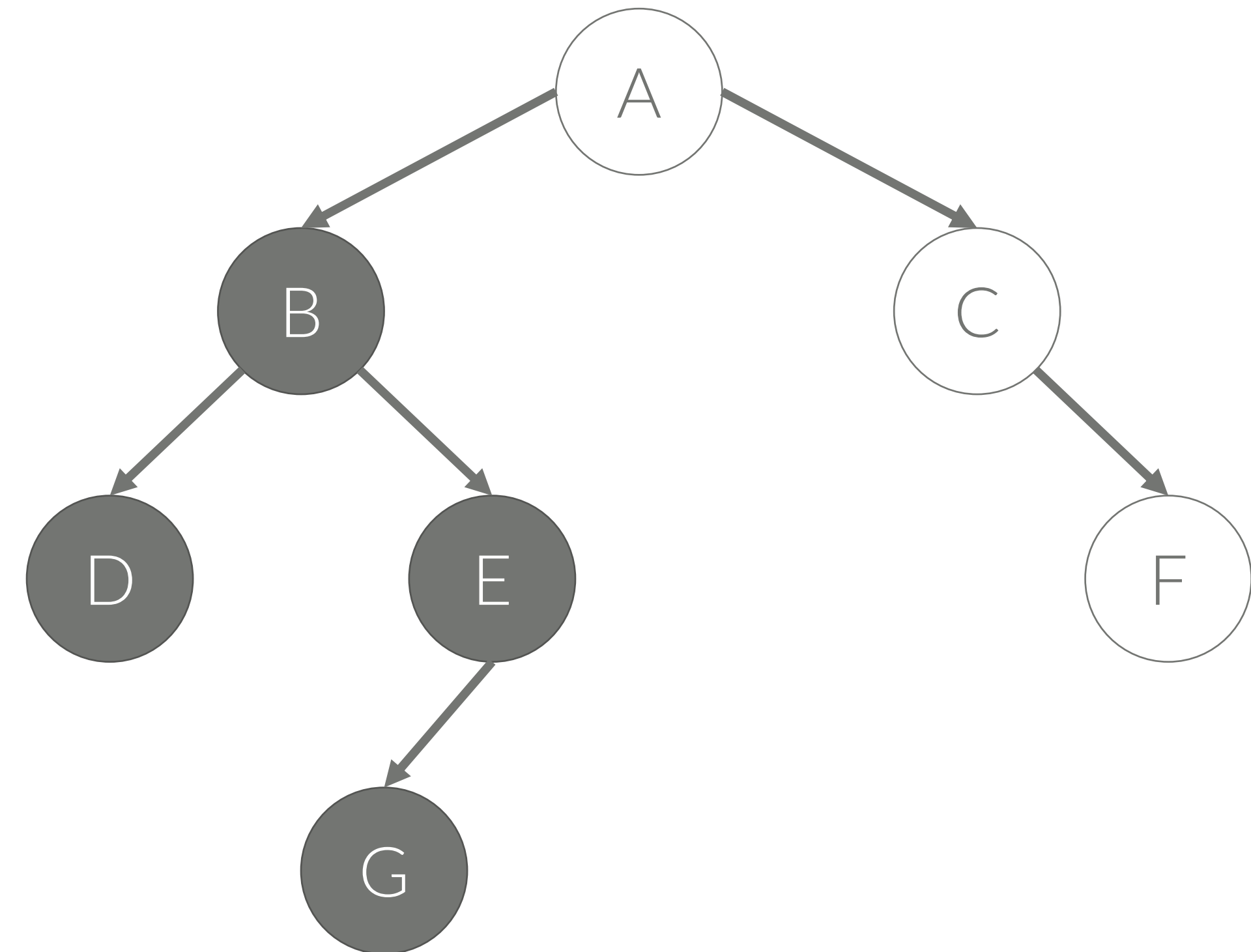


포스트오더

81

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
- 노드 방문

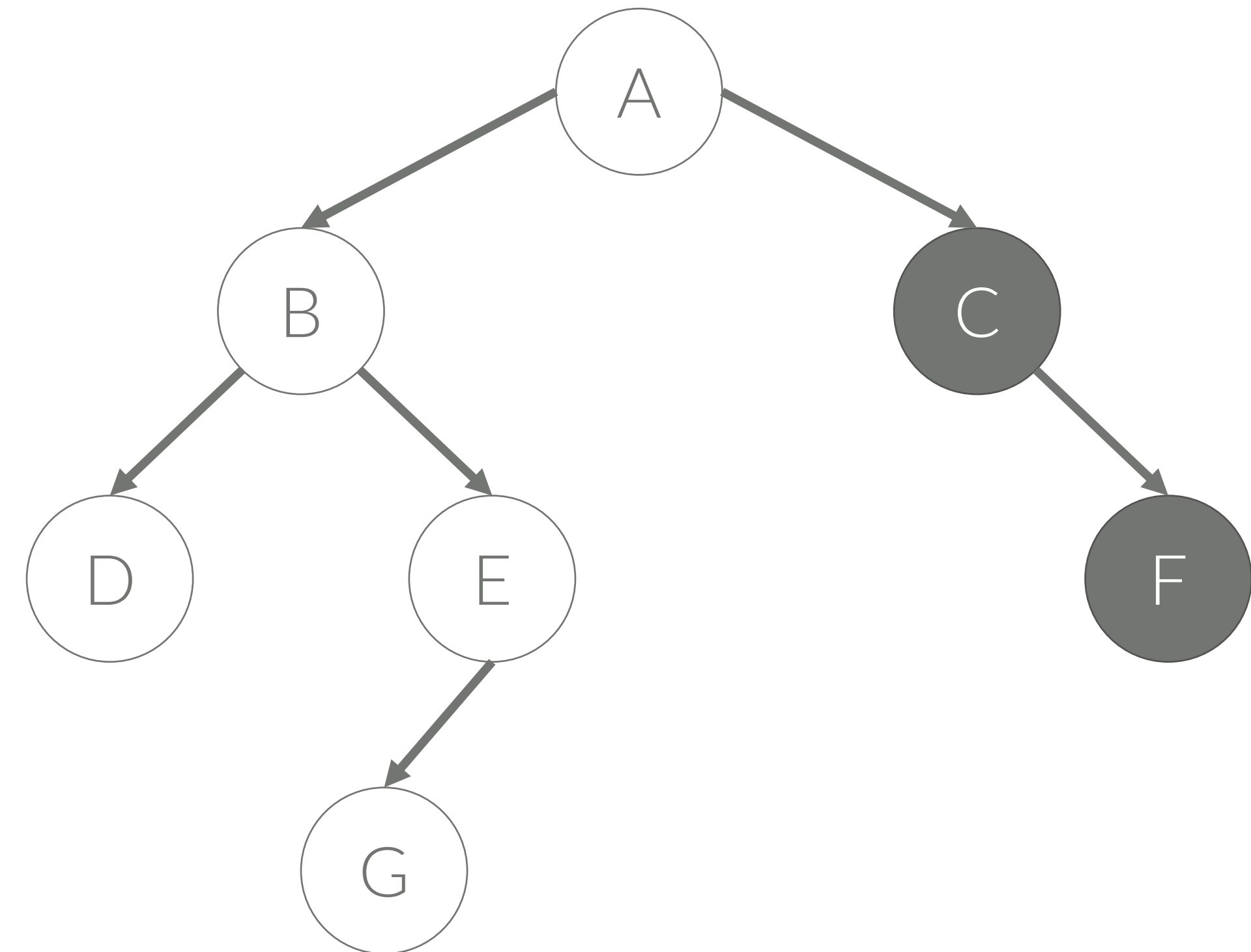


포스트오더

82

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - 노드 방문
- 노드 방문

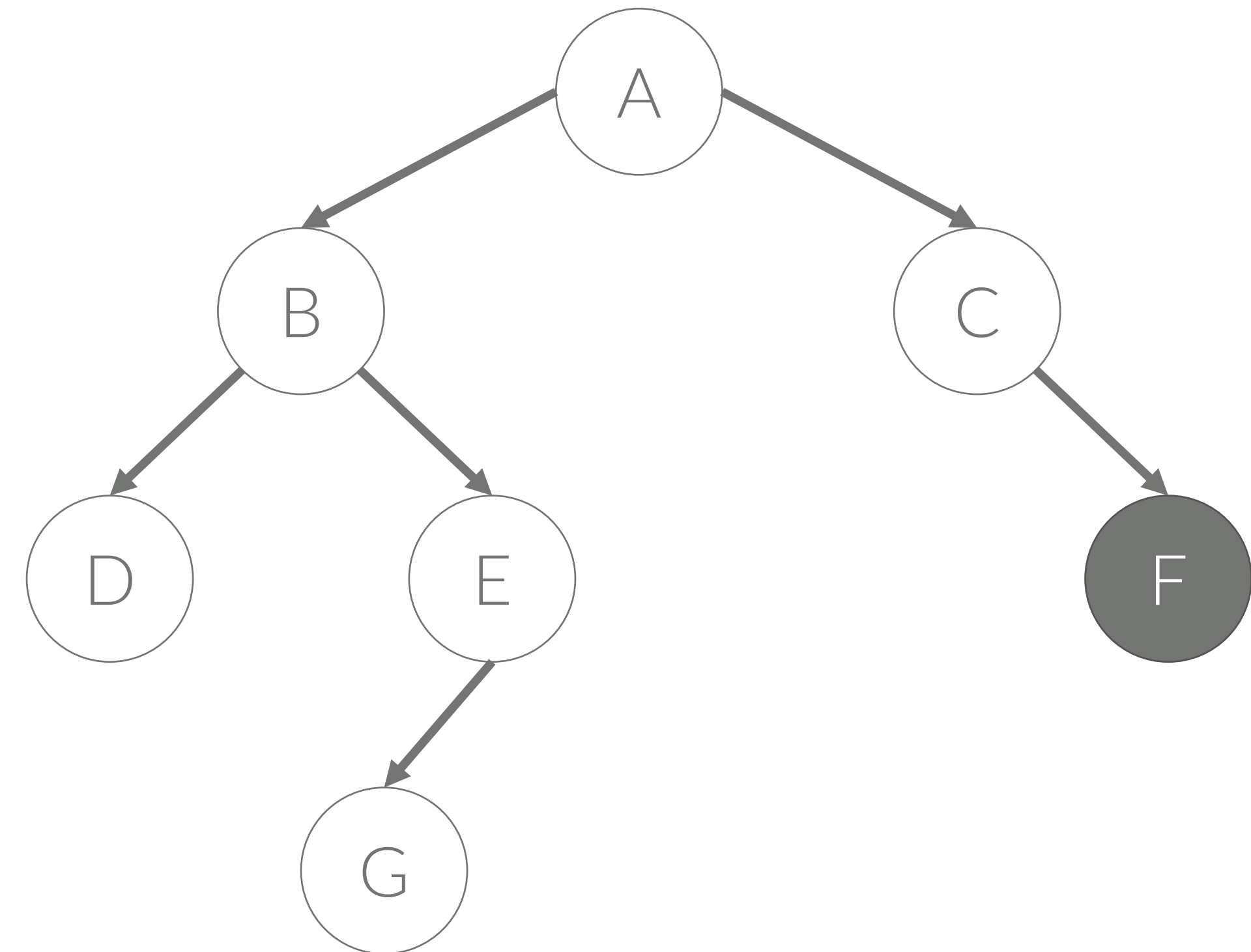


포스트오더

83

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- **오른쪽 자식 포스트오더**
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - **오른쪽 자식 포스트오더**
 - F
 - 노드 방문
- 노드 방문

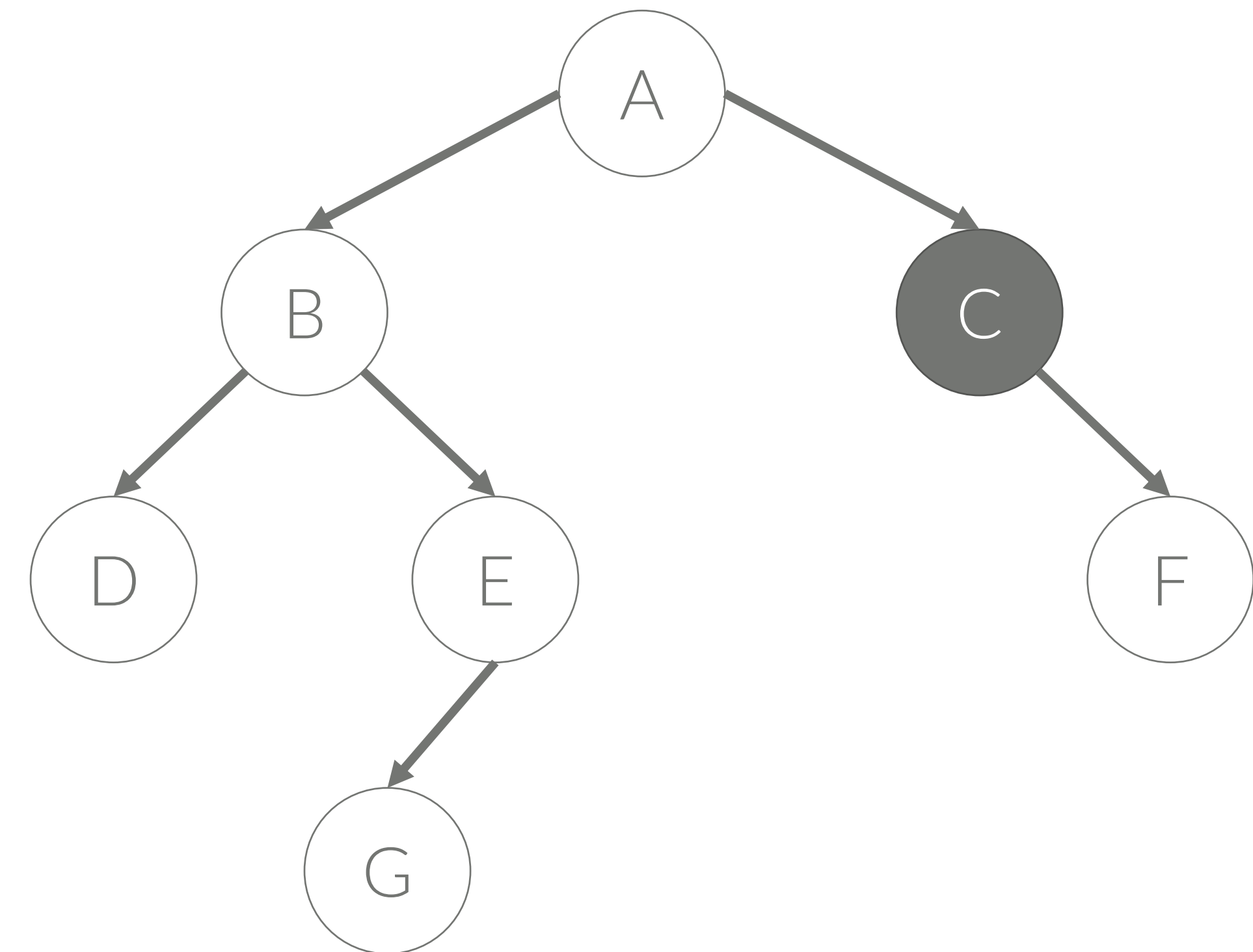


포스트오더

84

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - 왼쪽 자식 포스트오더
 - 오른쪽 자식 포스트오더
 - F
 - 노드 방문
 - C
- 노드 방문

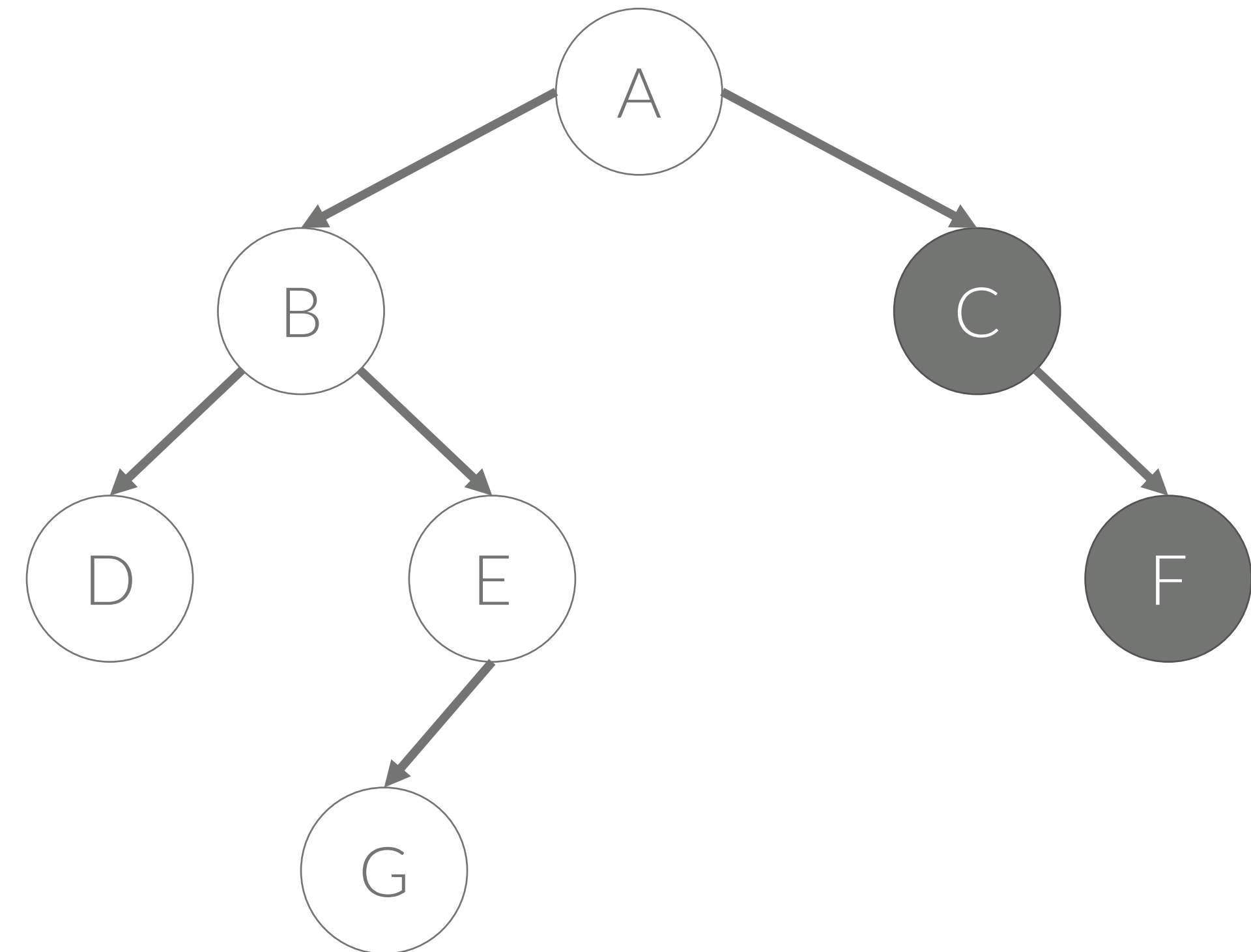


포스트오더

85

Post-order

- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - FC
- 노드 방문

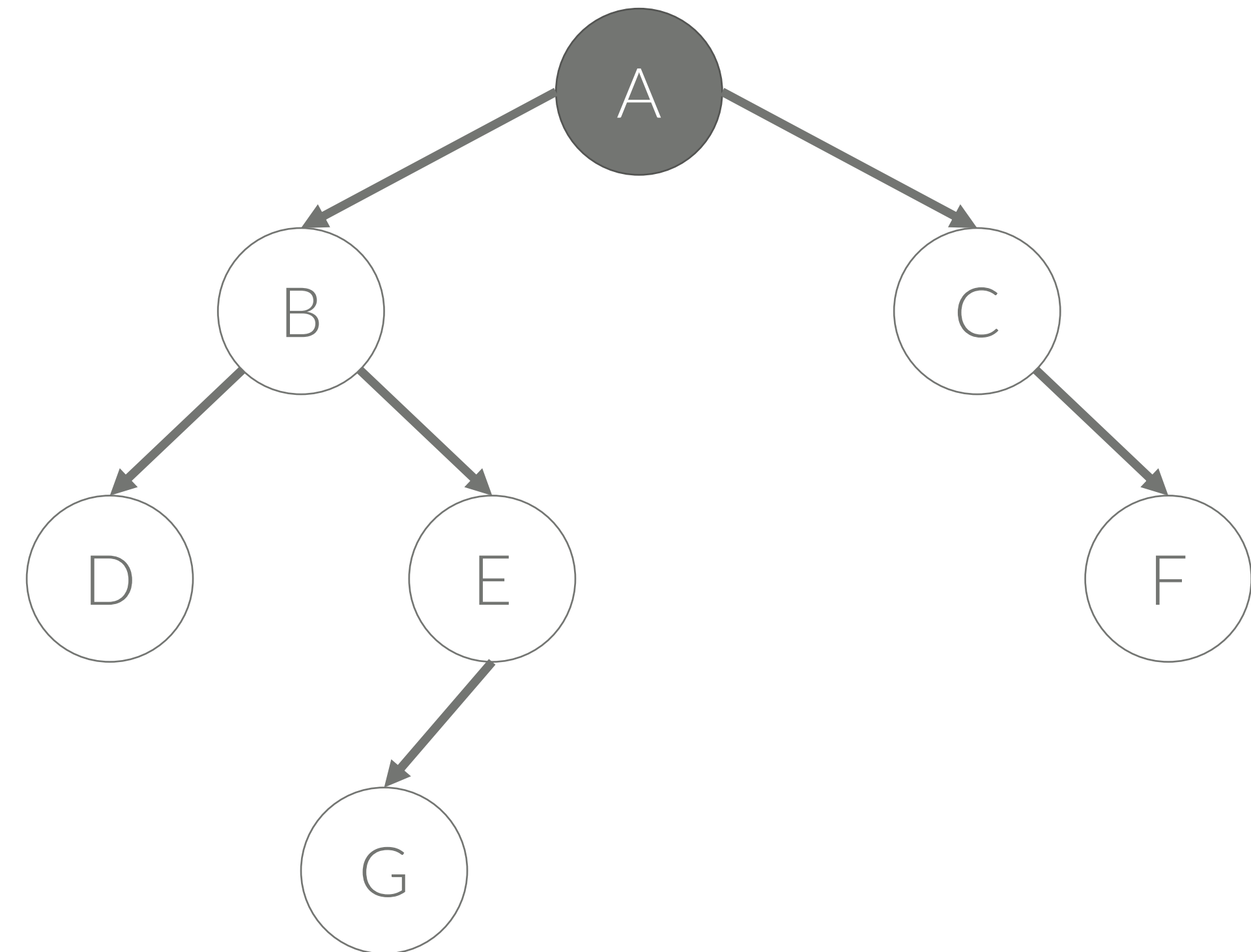


포스트오더

86

Post-order

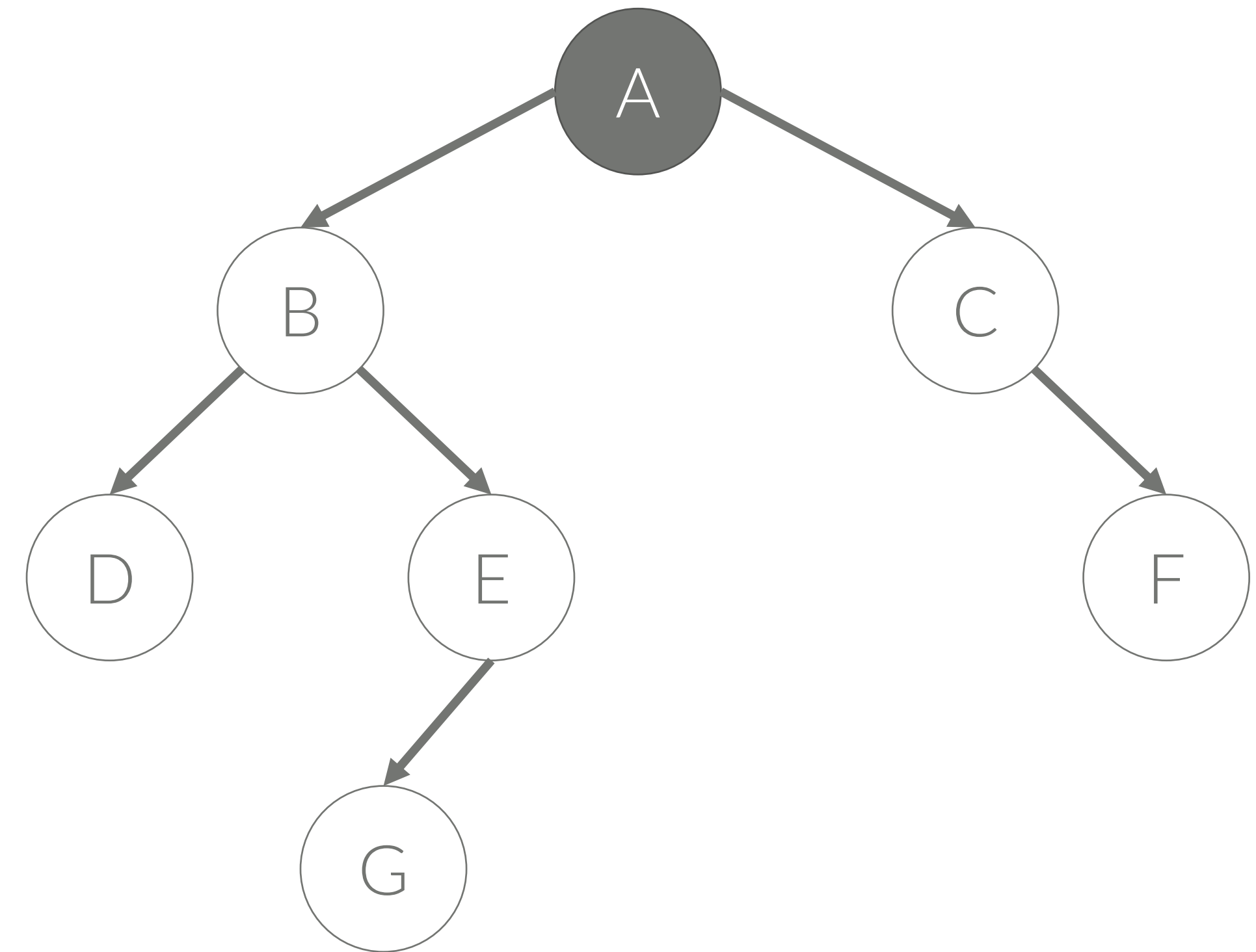
- 왼쪽 자식 포스트오더
 - DGEB
- 오른쪽 자식 포스트오더
 - FC
- 노드 방문
 - A



포스트오더

Post-order

- DGEBFCA



끝

코드 플러스

<https://code.plus>

- 슬라이드에 포함된 소스 코드를 보려면 "정보 수정 > 백준 온라인 저지 연동"을 통해 연동한 다음, "백준 온라인 저지"에 로그인해야 합니다.
- 강의 내용에 대한 질문은 코드 플러스의 "질문 게시판"에서 할 수 있습니다.
- 문제와 소스 코드는 슬라이드에 첨부된 링크를 통해서 볼 수 있으며, "백준 온라인 저지"에서 서비스됩니다.
- 슬라이드와 동영상 강의는 코드 플러스 사이트를 통해서만 볼 수 있으며, 동영상 강의의 녹화와 다운로드, 배포와 유통은 저작권법에 의해서 금지되어 있습니다.
- 다른 경로로 이 슬라이드나 동영상 강의를 본 경우에는 codeplus@startlink.io 로 이메일 보내주세요.
- 강의 내용, 동영상 강의, 슬라이드, 첨부되어 있는 소스 코드의 저작권은 스타트링크와 최백준에게 있습니다.