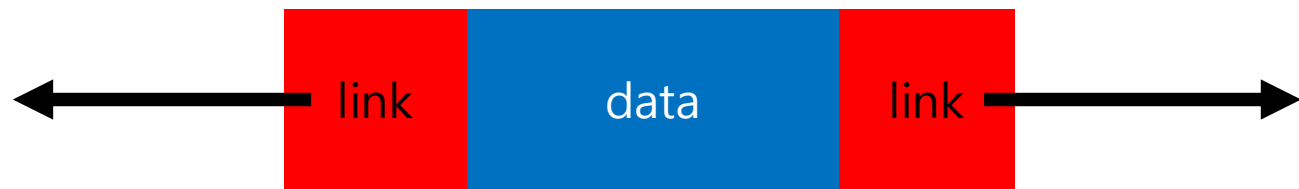


Dummy double linked list



Dummy Double Linked List

더미(dummy)란 데이터를 가지지 않은 노드를 의미

Instance Member

1. head

- 리스트 맨 앞에 있는 더미를 가리킨다

2. tail

- 리스트 맨 뒤에 있는 더미를 가리킨다

2. d_size

- 리스트의 요소 개수

Operations

1. **S.empty()** -> **Boolean**

- 리스트가 비었다면 True, 아니면 False

2. **S.size()** -> integer

- 리스트에 있는 요소 개수

3. Insert 계열

3-1. **S.add_first(data)**->**None**

- 리스트의 맨 앞에 데이터 추가

3-2. **S.add_last(data)**->**None**

- 리스트의 맨 뒤에 데이터 추가

3-3. **S.insert_after(data, node)**->**None**

- node 다음에 데이터 추가

3-4. **S.insert_before(data, node)**->**None**

- node 이전에 데이터 추가

Operations

4. Search 계열

4-1. **S.search_forward(target)->node**

- 리스트의 맨 앞 데이터부터 검색

4-2. **S.search_backward(target)->node**

- 리스트의 맨 뒤 데이터부터 검색

5. Delete 계열

5-1 **S.delete_first()->None**

- 리스트의 첫 데이터 삭제

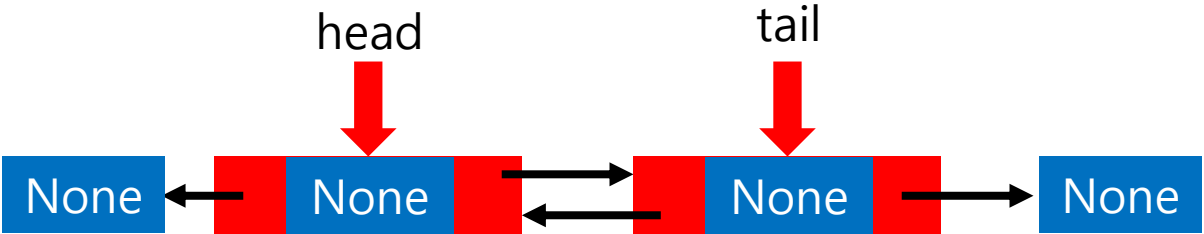
5-2. **S.delete_last()->None**

- 리스트의 마지막 데이터 삭제

5-3. **S.delete_node(node)->None**

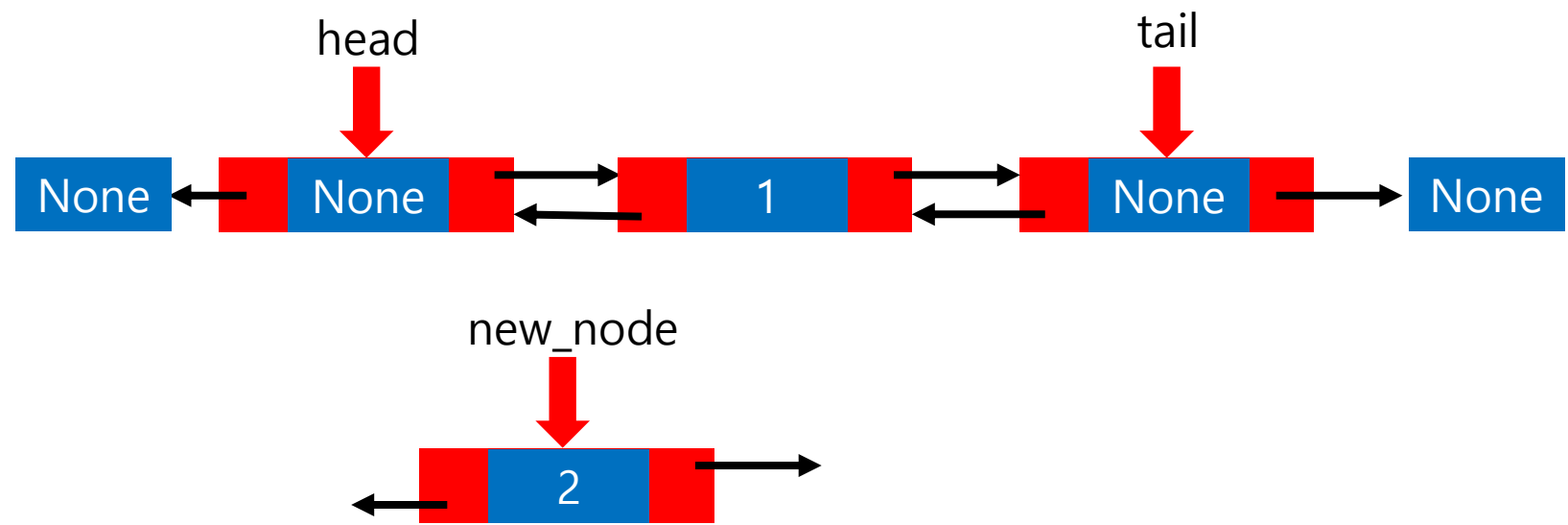
- 노드를 삭제

Initialize



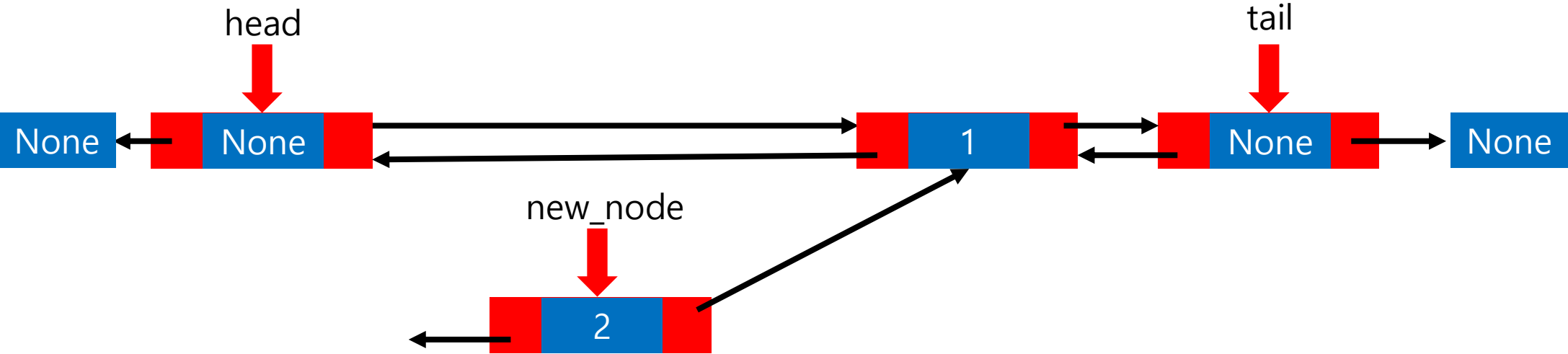
Add_first 1

새 노드를 생성한다



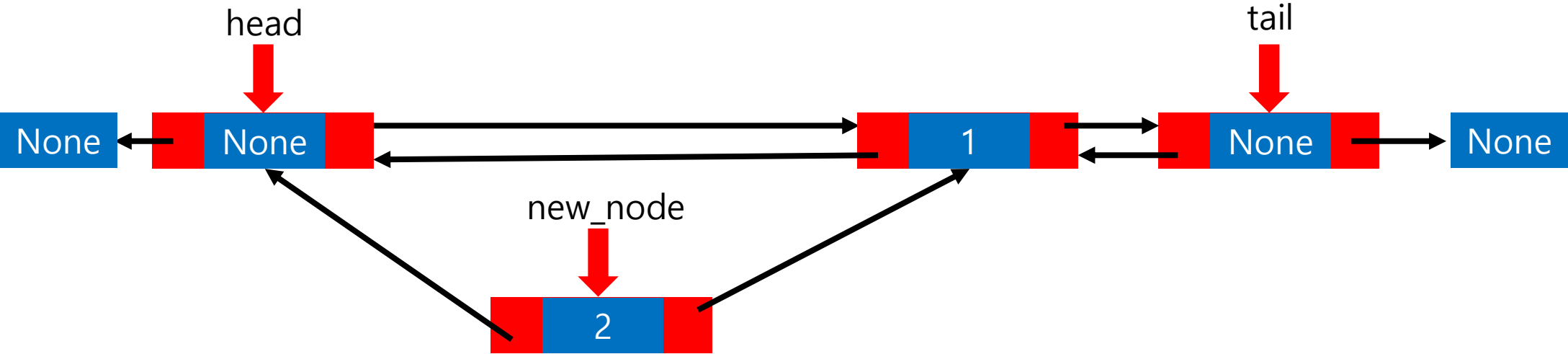
Add_first 2

새 노드의 next가 첫번째 데이터를 가리키게 한다



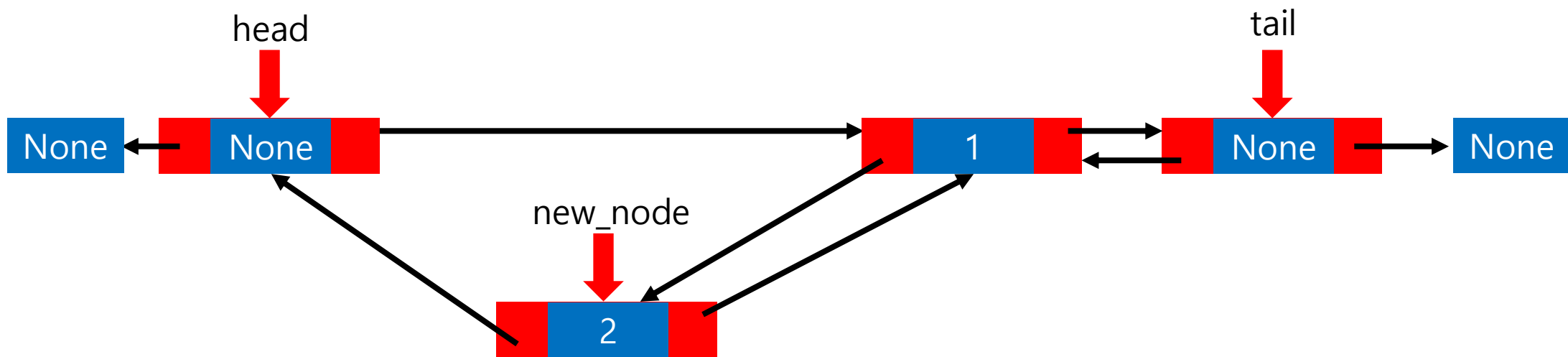
Add_first 3

새 노드의 before가 head를 가리키게 한다



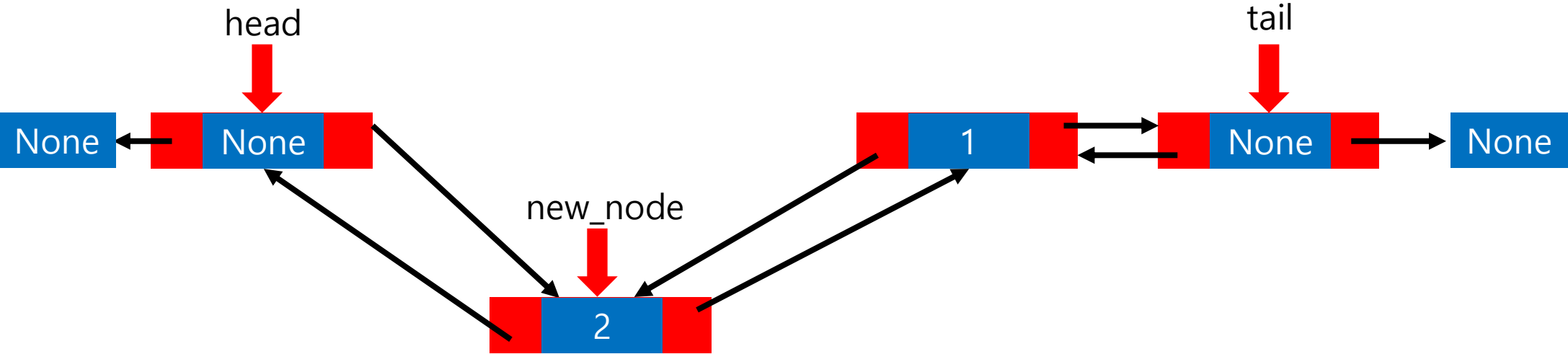
Add_first 4

Head의 다음 노드가 새 노드를 가리키게 한다



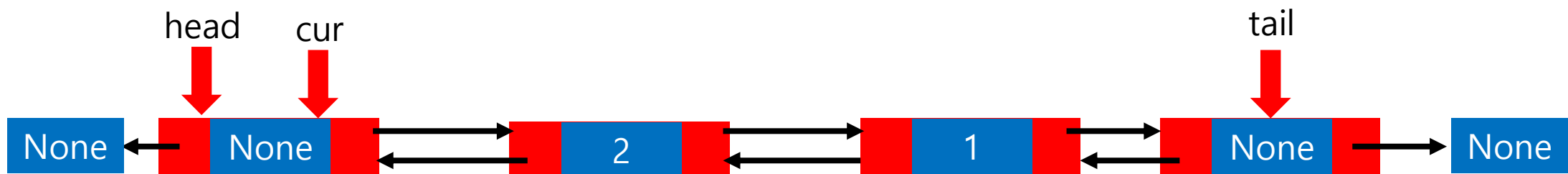
Add_first 5

Head의 next가 새 노드를 가리키게 한다



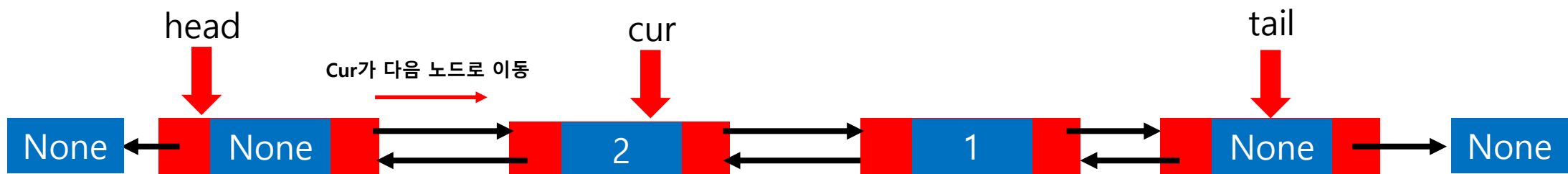
Search_forward 1

Cur가 head를 가리킨다



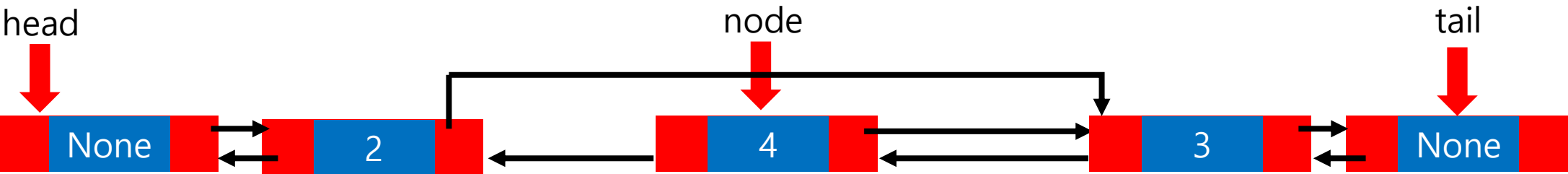
Search_forward 2

Cur가 리스트 전체 노드를 모두 방문하면서
Target과 비교



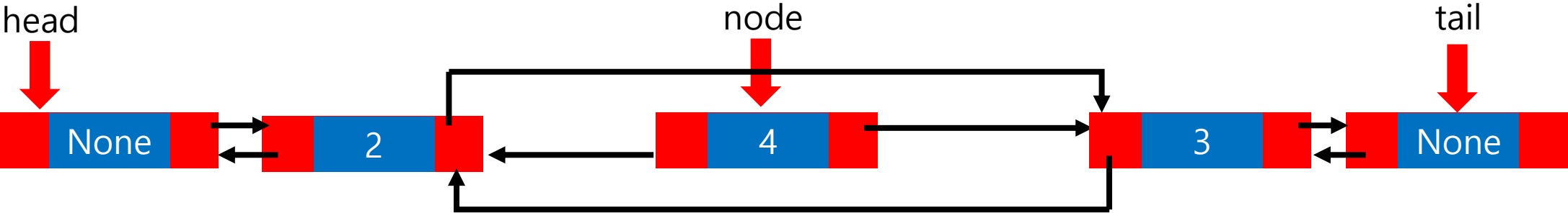
Delete_node 1

Node의 전 노드가 node의 다음 노드를 가리키게 한다



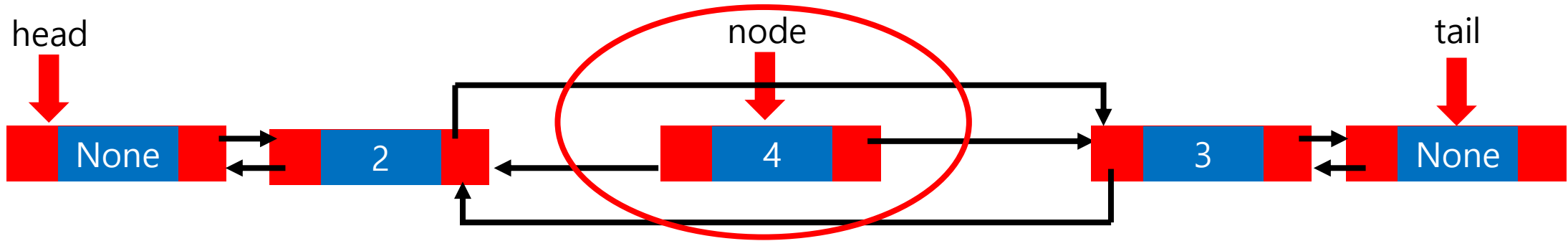
Delete_node 2

Node의 다음 노드가 node의 전 노드를 가리키게 한다



Delete_node

Node의 레퍼런스 카운트가 0이 되어
함수가 종료되면 사라진다.



Delete_node

