

# 네이버의 상태 변화

## 네이버의 상태 변화

### 1) Down State

- OSPF가 설정되고, 헬로 패킷을 전송하지만 아직 다른 라우터에게서는 헬로 패킷을 받지 못한 상태
- Full State에서 데드주기동안 OSPF 패킷을 받지 못한 상태
- 비정상적인 상황이 발생하면 어떤 상태에서라도 다운 상태로 바뀔 수 있음

### 2) Init State

- 자신은 Hello를 수신했지만 Hello를 송신하지 않은 상태
- Hello를 수신했지만 수신받은 내역에 자신의 Router-ID가 없는 상태
- 이 상태에서는 상대방의 Neighbor Table에는 Router-ID가 식별되지 않는다.

### 3) Two-way State

- 네이버와 쌍방향 통신이 이루어진 상태
- Hello Packet의 송/수신이 완료된 상태
- Router-ID가 식별된다. DR/BDR 선출

### 4) Exstart State

- DBD를 교환후 DBD Packet을 누가 먼저 주는지를 결정
- DBD를 먼저 주는 쪽이 Master Router
- DBD를 나중에 주는 쪽이 Slave Router.
- Router-ID가 제일 큰 라우터가 Master Router.

### 5) Exchange State

- DBD교환 후 업데이트 받을 내용이 없다면 바로 Full State가

전환되고, 업데이트를 받아야 한다면 자신에게 없는 정보를 LSR에 보관하였다가 Loading State로 전환.

#### 6) Loading State

- 상대방로부터의 DBD 수신에 끝난 후, 링크 상태 요청 리스트에 기록해 둔것이 있으면, 링크 상태 요청 패킷(LSR)을 보내어 특정 LSA의 상세 정보를 보내줄 것을 요청

#### 7) Full State

- 라우팅 정보교환이 끝난 상태
- 어드제이션트 라우터들의 링크 상태 데이터베이스 내용이 모두 일치
- OSPF가 장애가 생기거나 비정상적인 라우팅 상태가 되면 Down State