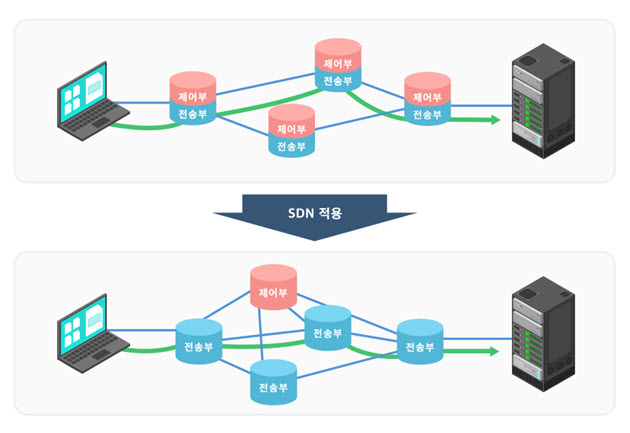
**1. SDN의 정의 및 구현 목표**

**1.1 SDN이란?**

제어부와 통신부를 분리시킨 네트워크

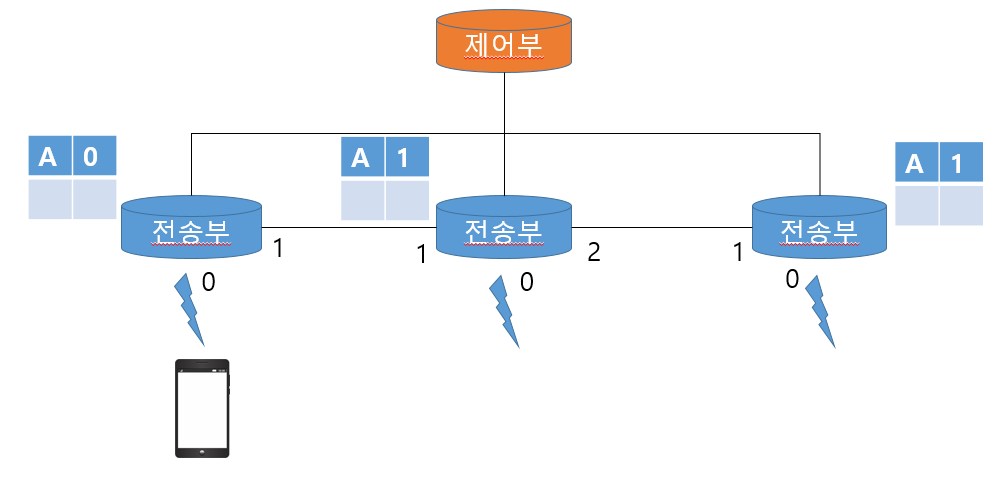


SDN이 적용되면 제어부는 별도의 장비 또는 범용 컴퓨터 서버로 분리되고, 네트워크 장비는 데이터 전송 기능 만을 갖춘 전송부만을 가지게 됩니다. 이렇게 두 기능이 분리됨으로써, 장비 사양 또한 각 기능에 최적화되고, 제어부가 여러 네트워크 장비를 제어하여 전체 네트워크 인프라 구축 비용이 훨씬 낮아질 수 있는 장점을 가진 차세대 네트워크.

**2. SDN 네트워크의 이동성 제공**

**2.1 SDN의 문제점과 해결방안**

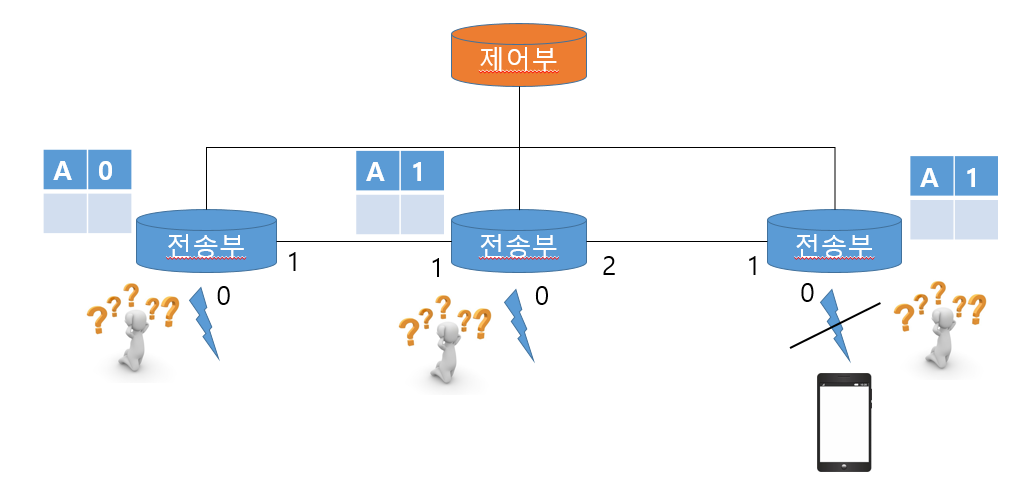
주로 코어네트워크에 사용하는 네트워크라 무선 네트워크에는 사용 불가능



<그림 1>

위의 <그림 1>은 기기 A가 제일 좌측의 전송부에 무선으로 연결되어 있는 상태의 네트워크를 도식으로 나타낸 것이다. 전송부의 테이블은 A기기가 0번 포트에 있다는 것을 뜻한다.

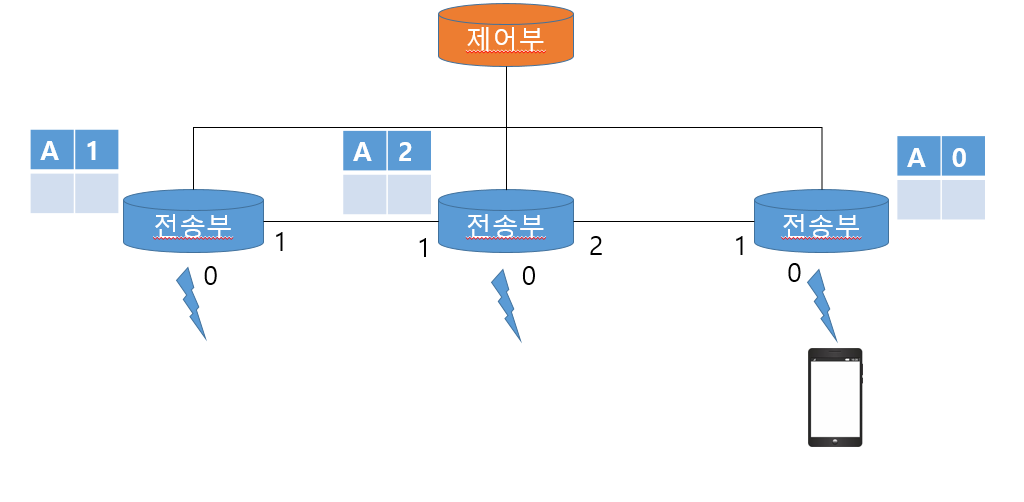
SDN은 일단 전송부에 테이블을 쓰면 전송부 스스로 테이블을 바꾸지 못한다.



<그림 2>

만약 기기 A가 기존 네트워크에서 다른 네트워크로 이동 시 각 전송부에 저장되어 있는 테이블의 정보와 실제 네트워크의 정보가 맞지 않아 전송이 불가능해진다. 제어부는 이를 알려주는 메세지를 받지 못하는 한 스스로 테이블을 바꾸지 않는다.

따라서 SDN에 무선 기능을 구현하기 위해서는 제어부가 무선 기기로부터 특정 메시지를 받아 전송부에게 테이블을 수정하라는 명령을 내려야한다.



<그림 x>

위의 <그림 3>은 <그림 2>의 문제를 해결하고 난 후의 네트워크를 표시한 것이다.

**2.2 프로그램 구성**

Multi interface를 이용한 packet loss 최소화

