

CHAPTER 19. 3계층의 역할과 개요

🕒 생성일	@2022년 2월 22일 오후 9:22
🏷 태그	

세그먼트의 범위 ⇒ 라우터와 라우터 간의 범위

이 세그먼트 내에서 데이터의 송수신을 하는 것이 2계층의 역할이었다. 하지만 이걸로는 세그먼트 내의 컴퓨터끼리만 데이터 통신을 할 수 있다.

세그먼트 ↔ 세그먼트 간에서의 데이터 송수신을 하는 것이 3계층의 역할이다.

단 세그먼트라는 말은 1계층과 2계층에서만 사용하는 말이며, 3계층 부터는 **네트워크**라 지칭한다. 여기서 네트워크는 **“라우터와 라우터로 분배된 컴퓨터 그룹”**을 뜻한다.

2계층을 지나면 MAN 또는 P2P 네트워크를 통해 데이터 송수신이 가능해진다.

그렇다면 3계층은 의미 없는가? ⇒ 좀 더 큰 네트워크를 구축하기 위해, 그리고 브로드캐스트를 제어하기 위해 필요하다.

스위치를 통해 충돌이 없어지긴 하지만, “브로드캐스트를 제어하지 않는다”라는 문제는 해결되지 않는다.

3계층부터는 라우터를 넘어서는 브로드캐스트는 송신되지 않는다.

네트워크 간의 데이터 송수신을 인터넷 작업(Internetwork)이라고 한다. 3계층은 인터넷 작업을 수행하는 것이 그 역할이다. 인터넷 작업에 의해 떨어진 위치에 있는 컴퓨터끼리 데이터 통신이 가능하게 된 것이다.