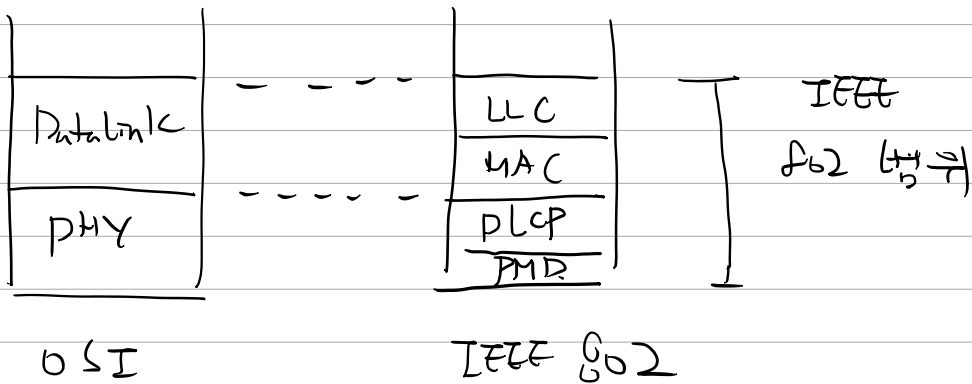


무선 통신 개론 Chapter 14. 494 ~.

IEEE 802 : LAN 기술 기능을 계층 프로토콜의
중의

PHY, DataLink 층의 계층을 중의 상위 레이어는
자율롭게 사용.



2계층 주요 기능 : 데이터에 오류를 일으키는
MAC } 수신시 에러 확인, 미디어 접근 제어
LLC } 상위 계층 인터페이스 제공, 흐름 제어
에러 제어 수행

2계층을 MAC + LLC로 분리한 이유

① 공유 매체 접근 관리를 위한 클리닉은 기존 2계층
미제공

② 하나의 LLC가 여러개의 MAC을 사용.

TCP + IP + LLC header → LLC PDU (protocol data unit)

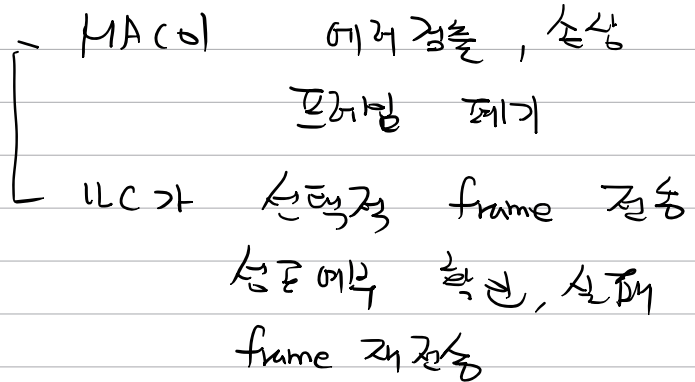
LLC → MAC header/trailer
PDU + → MAC Frame

frame은 2계층에서 사용하는 단위

MAC frame의 CRC가 있음.

2계층에서 에러검출을 수행, flow control이

IEEE 802에서는



• LLC 서비스

- ① 비승인 비점속속 점속은 데이터가 종료될 때까지
- ② 점속형 전달됨을 보증 의미.
- ③ 승인된 비점속속

① error control, flow control 없음 간단.

② H/L/C 유사. error, flow control 수행

② 중간해태 (1, 2이) 수신호로 확인을 요구하나 시간이
연계실권을 하기 았을

① 비승인 비점속: 모니터로 속도, TDP 계층에서 데이터
전달보장 → flow control, error control
증복이 았을

데이터가 분석 되어도 다른 데이터가 빠른 도착

② 정속형 서비스: LLC 상위 계층에 software 았을.

③ 승인 비점속: 시간이 중요한 데이터들 (실시간제)

LLC는 정속 상태(다른 기기)를 감시하기 위한

별도 데이터 간격 → 기기가 많으면 table 이

저장 → 기기 수 제약

시간이 중요한 신호를 수신 링크 필요.

미리 연계를 설정하지 았을 (처리는 빨리 보내야 할)

202.11 필연성

IEEE 802.11 무선이 적용되어 았으나

(token bus를 사용)

리더와 주파수 채널이 token bus에 부족할

⇒ 802.11 별도 bus를 만들어 무선에서 전달

MAC과 PHY 계층은 거의, 개발
(개발 시는 그대로 사용?)

MAC 목적

① 신뢰성 있는 데이터 전송 ② 접근 제어 ③ 보안

① 신뢰성 있는 데이터 전송

왜냐하면 신뢰성이 낮음. TCP 계층에서 다룰 수

있으나 초안위를 제외 → MAC 계층에서 취급

- 프레임 교환 protocol (데이터 → ACK)
ACK가 없으면 재전송)

↳ RTT → CSMA → ACK를 수행

승급된 안락기 문제 해결

② 접근 제어

- 분산 프로토콜 (이더넷) → ad hoc을 위한

DCF : Distributed Coordination Func

- 중앙 집중 프로토콜

DCF : CSMA 사용 CD는 무선에서

어려움 → Collision Avoidance를 수행

IFS를 데이터 전송 순서 결정

IFS는 3가지 종류 Short IFS, PIFS, DIFS
가 있을

↳ PS가 가장 바름 → 우선권 높음
CTS,

마스터가 사용

PIFS는 DIFS 보다 작은 버퍼를

장악 → 모든 비동기 traffic 차단 문제

⇒ Superframe (간격) 간의

모든 노드를 배후 비동기 데이터가 경쟁
방식 (CSMA/CA) 으로 전송 되도록 운영.

WiFi: 보안

무선과 비슷한 수준의 WEP 공격 40비트 키:

⇒ 취약점이 많음 { 인공적 재사용
무선 네트워크에서 쉬운 데이터 전송
내부 프로토콜 관리 소홀

⇒ 802.11i TG이 여러기능 개발 (WPA)

WPA는 보안 기구.

802.11i 기능 ① 인증 ② 키관리 ③ 데이터 전송
포괄해 버시.

인증 서버 (AS) 를 요구. 인증 프로토콜 요구.

AS는 이 분배 기능 수행.

→ 감기적응은 AES (128 bit) 적용

→ 기존까지 대대적 upgrade. 104 bit RC4

이 기초한 대대 스킴을 정의.