

무선통신개론 2판 블루투스 p42~

블루투스 음 단거리 무선 중계 방식.

나름이 소.스.로 통합? 변경?

소.스.1 블루투스

소.스.3 고속 와이파이

소.스.4 Zigbee, 저속 와이파이

소.스 와이파이가

항아 없이 저전력으로 사용 가능. 2.4GHz 대역
1MHz bandwidth.

음용 분야

① 데이터, 음성 ② 케이블 연결 (마우스)

③ ad hoc network

블루투스 표준은 • core • profile를 정의.
spec

profile는 규격은 여러 음성을 지원하기 위한

블루투스 기술. 정의.

핵심 규격은 (core protocol)

① 무선 ② 기저대역 ③ 링크 관리 protocol

A L2CAP (Logical Link Control and Adaptation Protocol)

B 서비스 백엔드 프로토콜 (SDP)

이 외 RF(이)M은 cable 매체 프로토콜
 RF(이)M은 가상의 직렬 프로토콜 EIA-232C를
 emulation → 기존 개발된 표준을 채택

전력 제어 프로토콜 : 음성, 데이터 전송정,
 (Telephony Control Protocol)

적용 프로토콜 (adapted protocol)

다른 표준기관에서 정의한 주요 적용
 ↳ PPP, TCP/UDP/IP, OBEX,
 WAP/WAP.

이렇게 사용하냐에 따라 여러 차이가 있을

- ① 파일 전송 ② LAN 접속 ③ 동기화

피코넷 : 1개 Master와 7개 Slave로 구성
 채널을 공유. TDD를 통신

→ 스캐터넷 : 피코넷의 증강된 형태. 피코넷의
 Slave가 다른 피코넷의 Master가
 될 수 있음.

한 piconet의 1 Master는 ^{bandwidth를} ~~한~~ ^{자신} 함께 사용
 bandwidth 79개
 → ~~한~~ Master 주파수 슬롯이 piconet마다
 80개씩

스캐터넷은 재가 유연하게 같은 경우 용량이
 확장가능함

무선 규격

Class I : 최대 100 mW, 최소 출력 범위 1 mW

II : 최대 2.4 mW, 0.25 mW

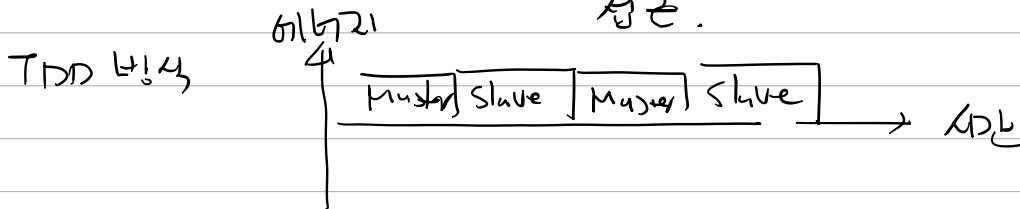
III : 최대 1 mW, 1 mW

100배 전력 감소

Base band spec. - 가강 블록

Frequency hopping. - 전파 간섭, 다중 경로 처리

서로 다른 piconet 간 다중
 접근.



한 각각 슬롯이라 할. 데이터가 긴 경우 해당
 블록 파수 hopping을 제외.

대 시퀀스에서는 piconet master가 고정

서로 다른 piconet은 ^{메이스트리} 용량 확장 가능하지만,

드문 경우. 변신해도 FEC, ARQ를 극복 가능

→ 같은 스캐터넷의 다른 피코넷 장비는 CDMA 행렬

물리적 링크

① SCO : 동기식 연결 지능형

정대칭 전송, 고정 대역폭.

고대역폭 스프레드 기본예약

음성을 위한 중요한 데이터.

② ACL : 비동기 비연결형

1패킷 전송, 스프레드 링크를 packet

전송, 하나의 ACL이 존재

패킷 재전송 가능.

SCO는 전송을 관리하거나 전송을 보장하지
않음

ACL 패킷 교환 방식 사용, 전송이 보장됨.

패킷은 ① 전송 코드 ② 헤더 ③ payload를 구성

전송 코드는 ① CAC (채널 전송 코드) ② DACL

리버스) ③ TAC (채널)

헤더 : 주소(active) 34bits, 유클, flow, ARQ

payload. 무성능 헤더 정보의 크기 많음

ACL, SCO DV 패킷의 경우 헤더 정보.

헤더가 있다면 LMP, L2(AP)에서

사용

논리적 채널은 payload가 다른데 추가되는 경우

① 링크 제어 ② 링크 관리라 ③ 사영과 네트워킹

④ 사영과 isochronous ⑤ 사영과 동기

채널 제어는 전송을 아끼기 위해 대기, 연결 상태가 있음. 이를 제어해야 함.

연결 상태는 sniff, hold, payk가 있을 때
active

모든 전송 제어 (active는 항상 listen, send)

블루투스 미디어는 PCM, CUSD를 사용.

링크 관리자 (Link Manager Protocol)

baseband 규격에서 정의된 payload와 header

정보 추출, 밀반응값, 링크, 전송, 지원비, 시간, 동기화, 링크 제어 등 수행.

L2CAP (Logical Link Control and Adaptation Proto)

링크계층 제어 (LLC) 전송과 미러제어는 base-band 규격이 시행.

3가지 유형 논리적 재배열 제공

① 비언결

② 영결 지함

③ 신도

QoS.