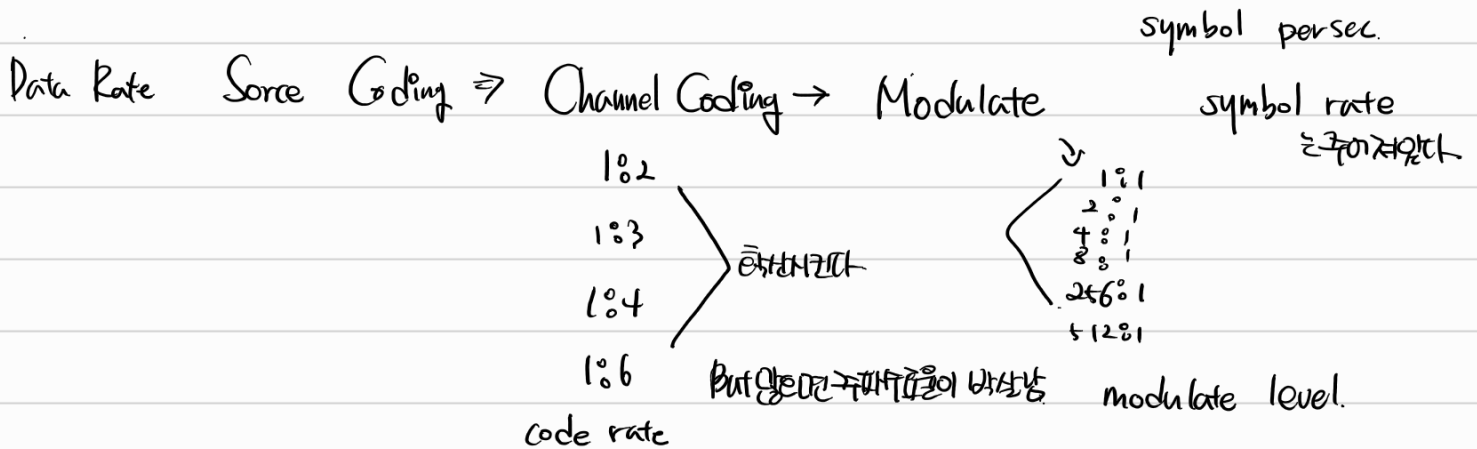


Data rate } shanon capacity



PHY Layer

APPL
TRP
NET
MAC
PHY



if 1:2 \rightarrow 16:1

1 symbol $\frac{16}{12}$ source bit가 존재



1 1 1 1

symbol은 각각 보낼수도

비트류의 보낼수도 있음..

가장 빠르게 보낼기 \Rightarrow 5:6 \Rightarrow 5:12 :1

SINR이 좋으면 빠르게 보낼

SINR이 낮을때는

1:2 \rightarrow 4:1

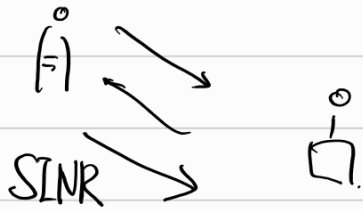
SINR을 알아야 한다.

Data rate = f(SNR, SINR)

given error rate target

Code rate or Modulate order (MCS)
Modulate Coding Signal

"Fading channel" 이동같은 환경에서는 안다간다



- ① 리포트를 먼저 보낼거냐
- ② 리포트의 사용은 얼마로 보낼거냐
- ③

RSRP → 신호세기
RSRQ → 신호품질
RSRP

overhead ↓
SINR → bit → 항상 비교되는 error가 있다
bit이 크면 리포트만 한다

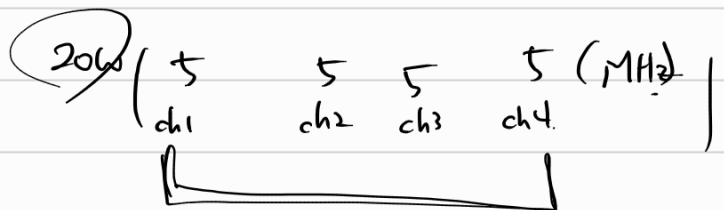
bit가 작으면 의미가 없다. (성능이 나빠진다)

data rate
bps

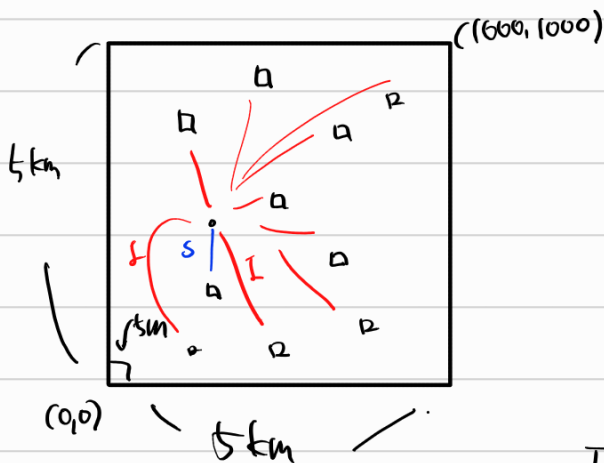
$$R = (BW) \log(1 + SINR)$$

Bandwidth

$$\frac{S}{I + N} \left(\frac{1}{kTB} \right) + \text{dB}$$



기저국의 채널 나누는 이유...?



position on

기저국 10)4

APF[1] = 5MHz
APF[2] =

각각 AP의 위치, 주파수 Power를
판단

Ap(1) → 안테나.
Ap(2) → 안테나.
!

User가 받은 파워가 가장 센지!
가까운 or 세기.

1.9 GHz 20W
28 GHz 40W

채널을 나눠 셀과 셀은 dB를 넘길거다.



