

1. WIFI, WiMAX, cellular

Wireless network taxonomy

	single hop	multiple hops
infrastructure (e.g., APs)	host connects to base station (WiFi, WiMAX, cellular) which connects to larger Internet	host may have to relay through several wireless nodes to connect to larger Internet: <i>mesh net</i>
no infrastructure	no base station, no connection to larger Internet (Bluetooth, ad hoc nets)	no base station, no connection to larger Internet. May have to relay to reach other a given wireless node MANET, VANET

2. D
반비례한다.
3. CDMA는 code division을 통해 개념적으로는 사용자들에게 각기 다른 코드를 배분해서 수학적 연산을 통해 본인에게 해당하는 데이터만 증폭시키고 다른 사용자들에게 해당하는 데이터는 감소시킨다. (자세한 원리는 우리 수준에서는 다루지 않는다.)
예를 들어, Dog과 Cat이 혼재하는 데이터에서, 어떠한 수학적 연산을 통해 user A 에게는 Dog를 보여줄 code를 배분하고, user B 에게는 Cat을 보여줄 code를 배분하여, 사용자간 충돌이 일어나지 않도록 한다.

Two techniques for sharing mobile-to-BS radio spectrum

- ❖ **combined FDMA/TDMA:** divide spectrum in frequency channels, divide each channel into time slots
- ❖ **CDMA:** code division multiple access

