

75.43 Introducción a los Sistemas Distribuidos

95.60 Redes y Aplicaciones Distribuidas

TA048 Redes

Tema: Capa Física Inalámbrica (II)

Desde 7.4 *Cellular Internet Access* hasta el final del Capítulo 7; *Computer Networking: A Top-Down Approach*. James Kurose and Keith Ross. Publisher: Pearson, Edition: 7th, 2016.

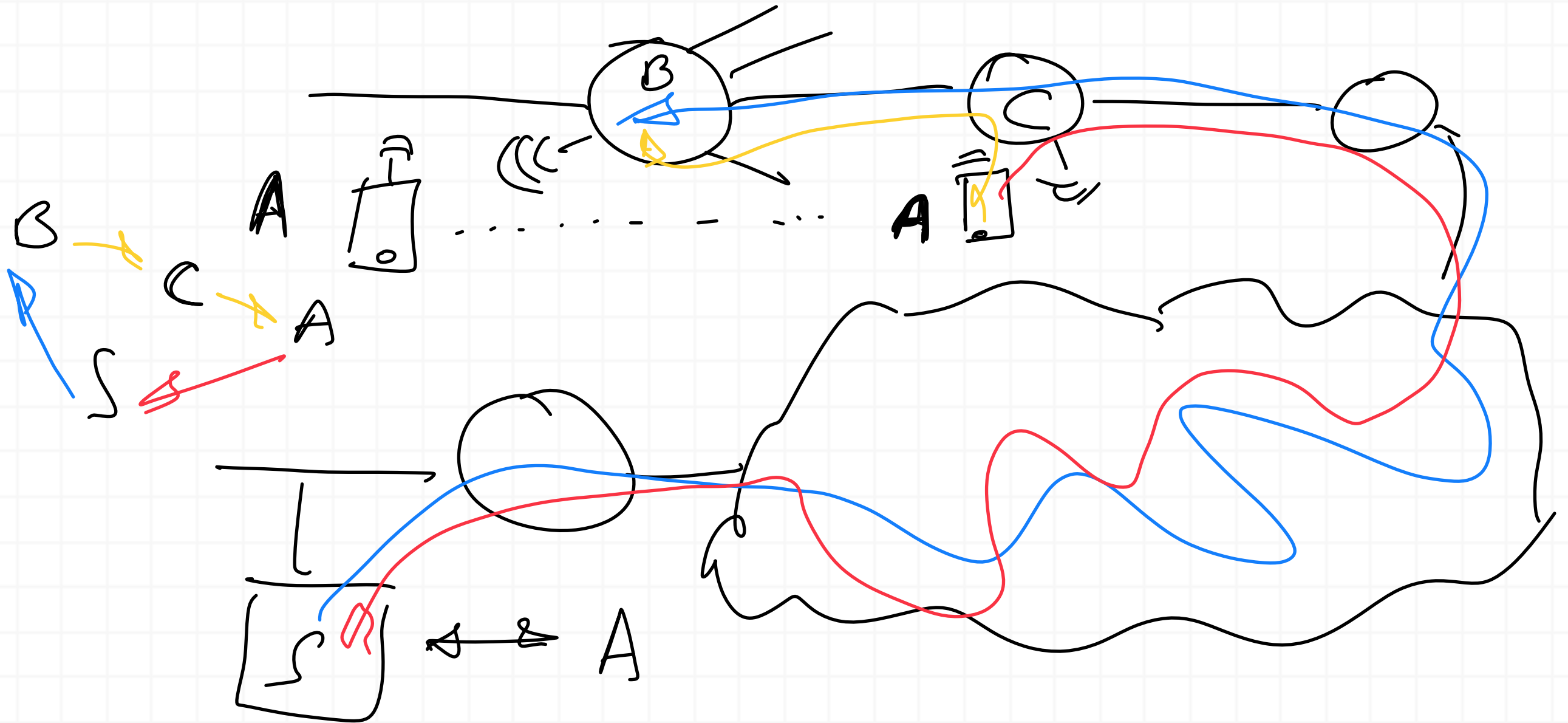
Dr. Ing. J. Ignacio Alvarez-Hamelin

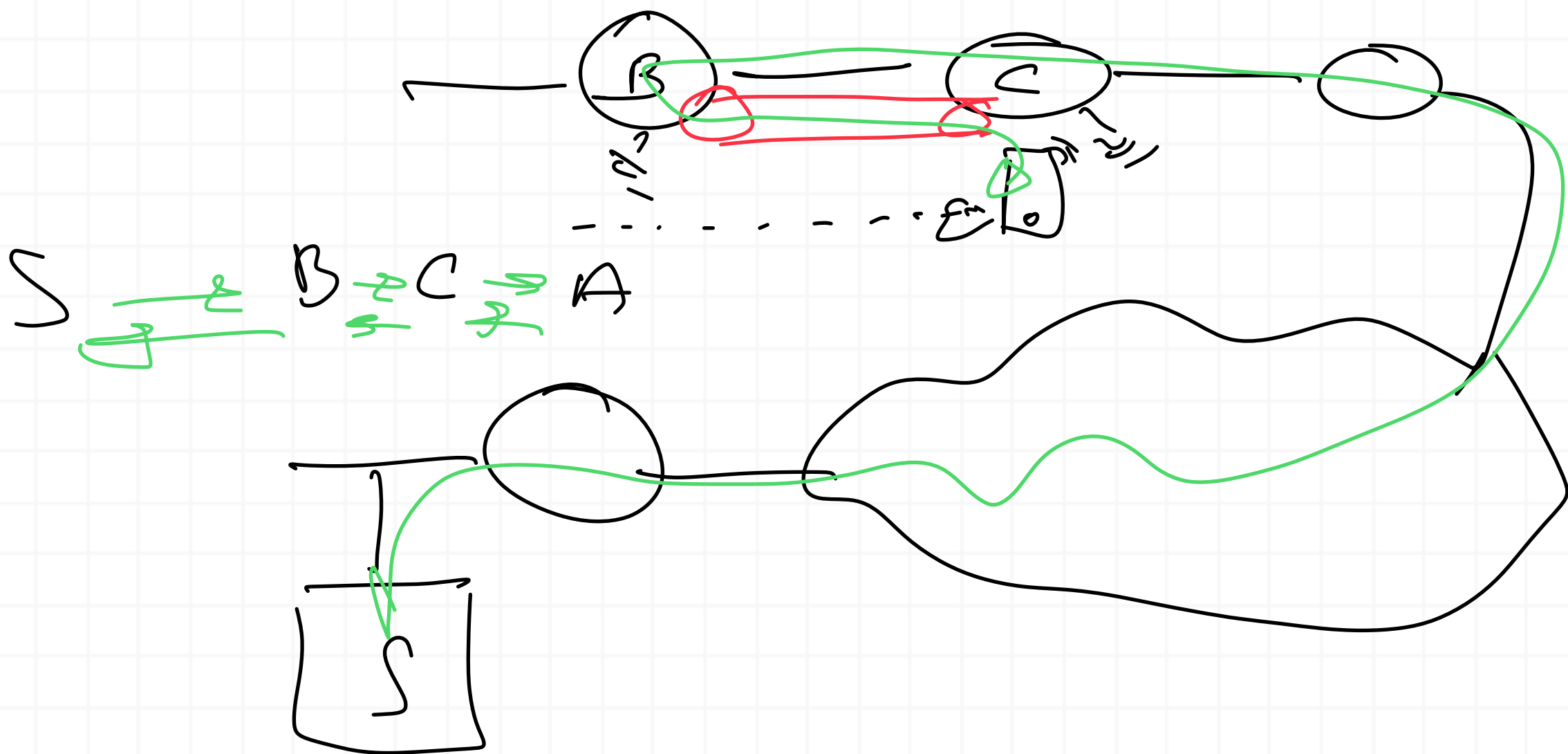
Clase de hoy

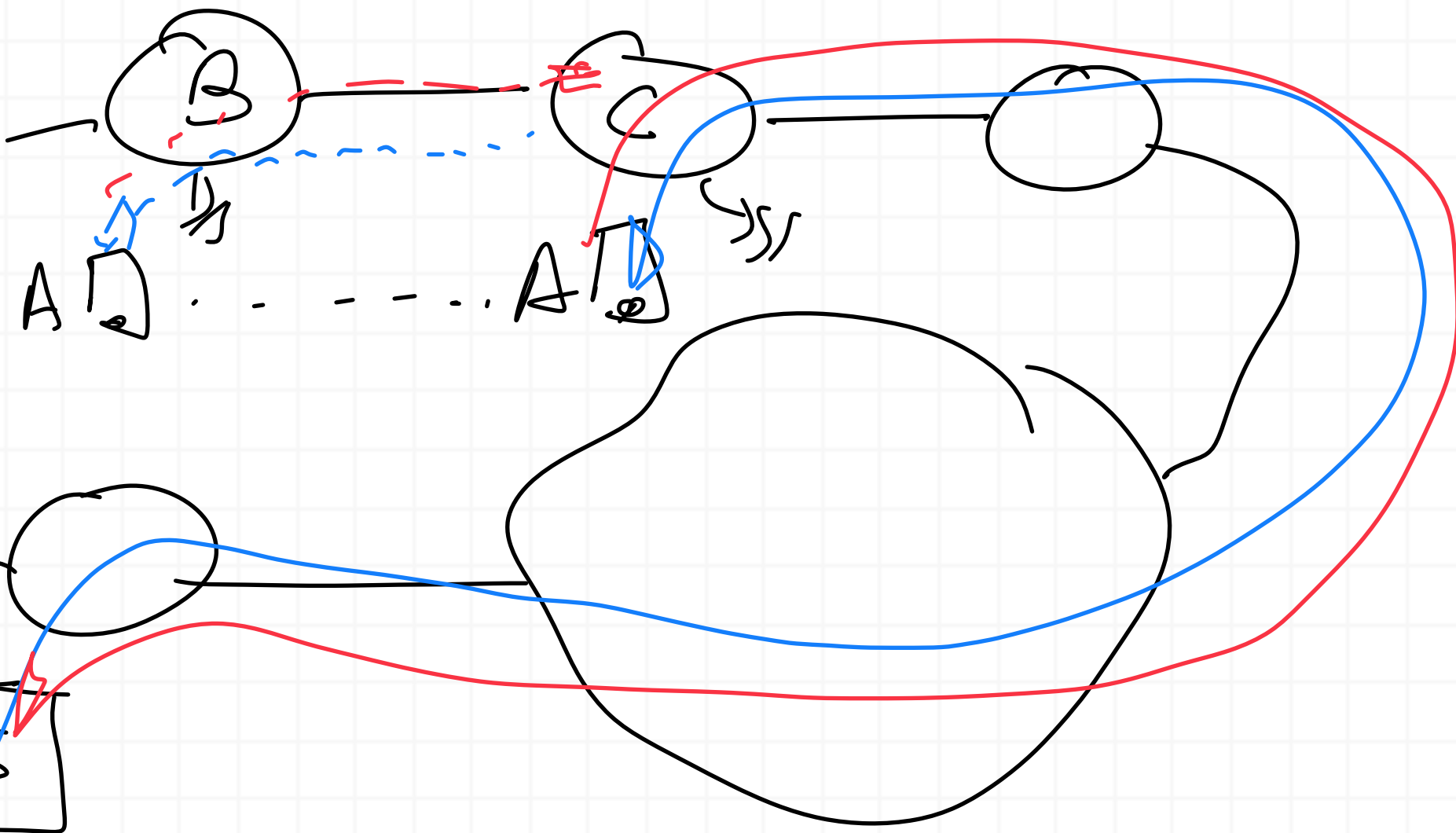
- Principios de gerenciamiento de la movilidad
- Mobile IPv4 & IPv6
- Movilidad en Redes Celulares
- Acceso a Internet por intermedio de Redes de Celulares

Principios de gerenciamiento de la movilidad

- ¿Es IP un protocolo adaptado a la movilidad?
- Direcccionamiento
- Enrutamiento (Indirecto, Directo, transferencia)

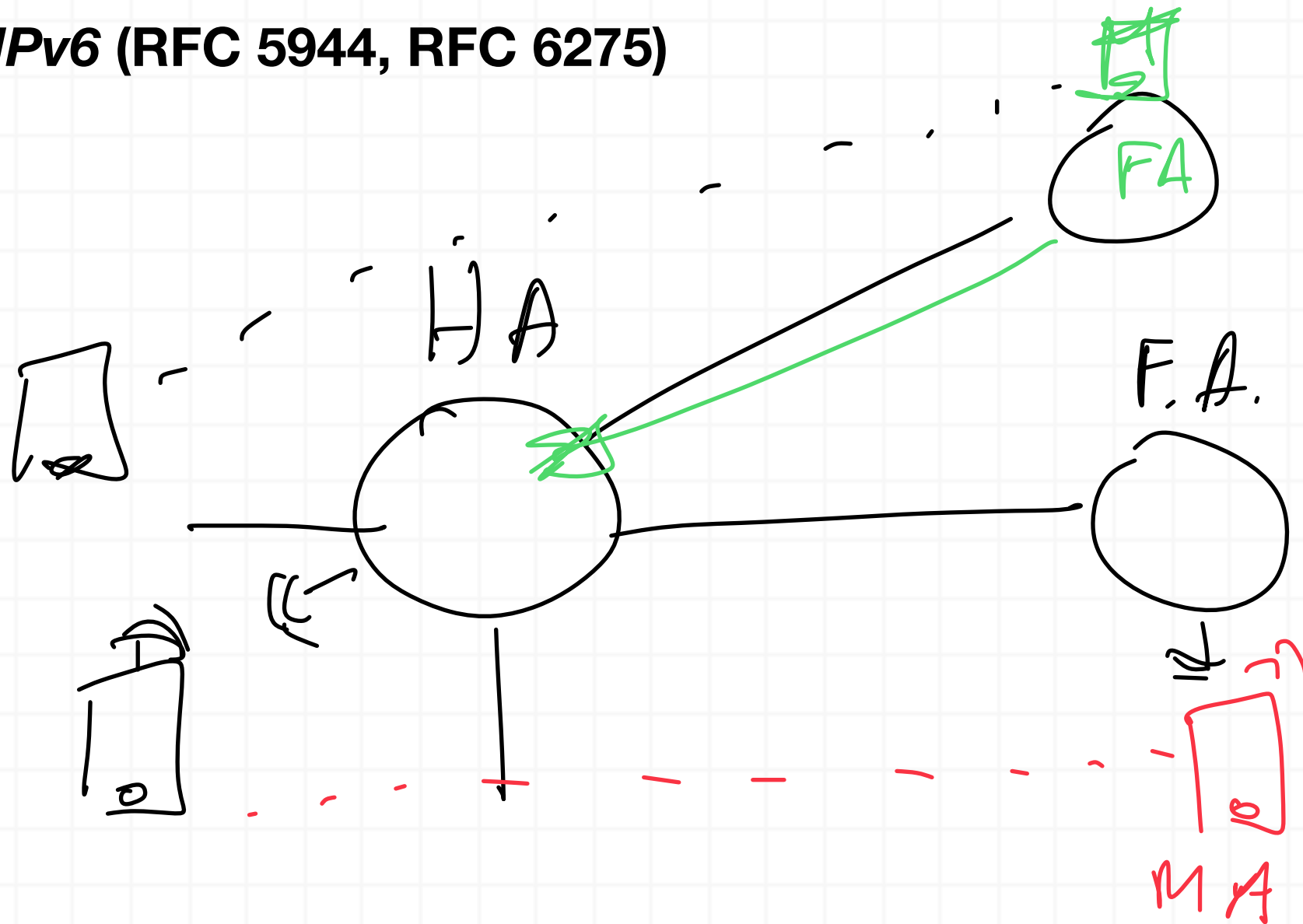





$$W_i - m \geq \chi$$

Mobile IPv4 & IPv6 (RFC 5944, RFC 6275)

- Mobile Agent
- Foreign Agent
- Home Agent



Mobile IPv4 & IPv6 (RFC 5944, RFC 6275)

- *Mobile Agent*
- *Foreign Agent*
- *Home Agent*

2) Datagram is intercepted by home agent and is tunneled to the care-of address.

3) Datagram is detunneled and delivered to the mobile node.

1) Datagram to mobile node arrives on home network via standard IP routing.

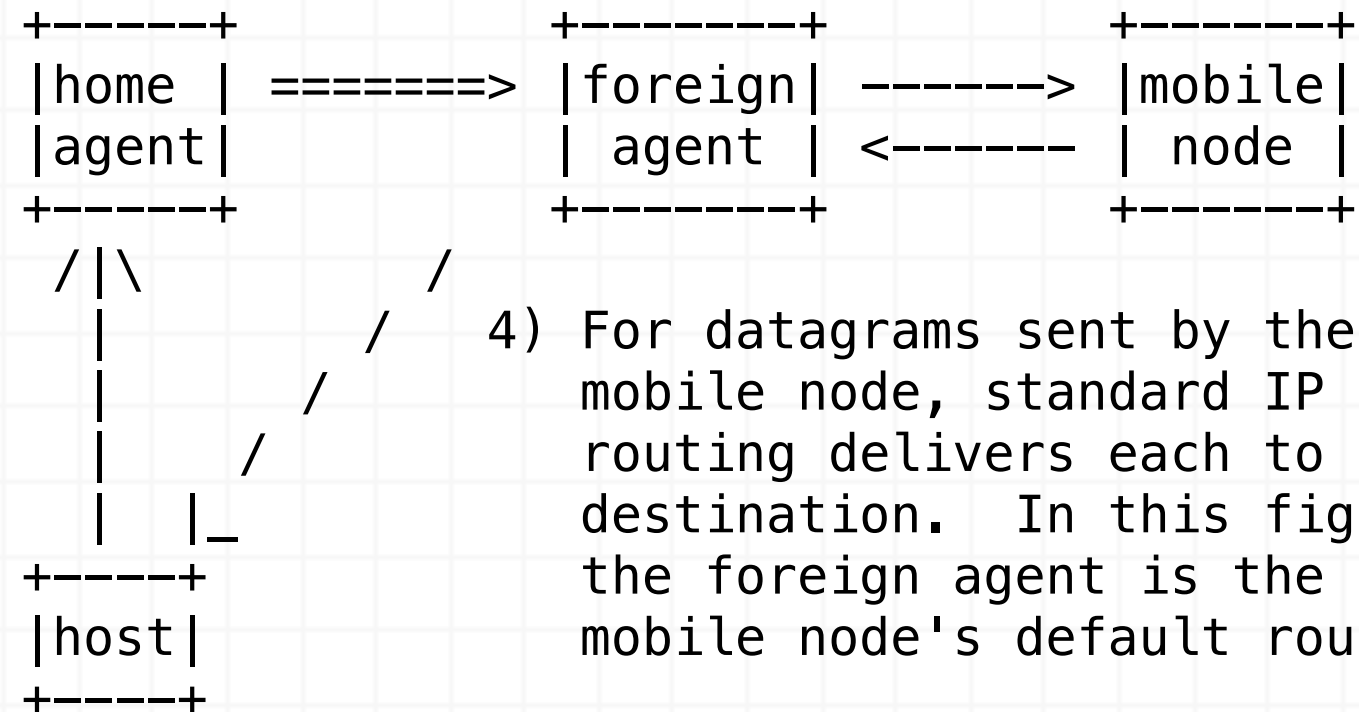
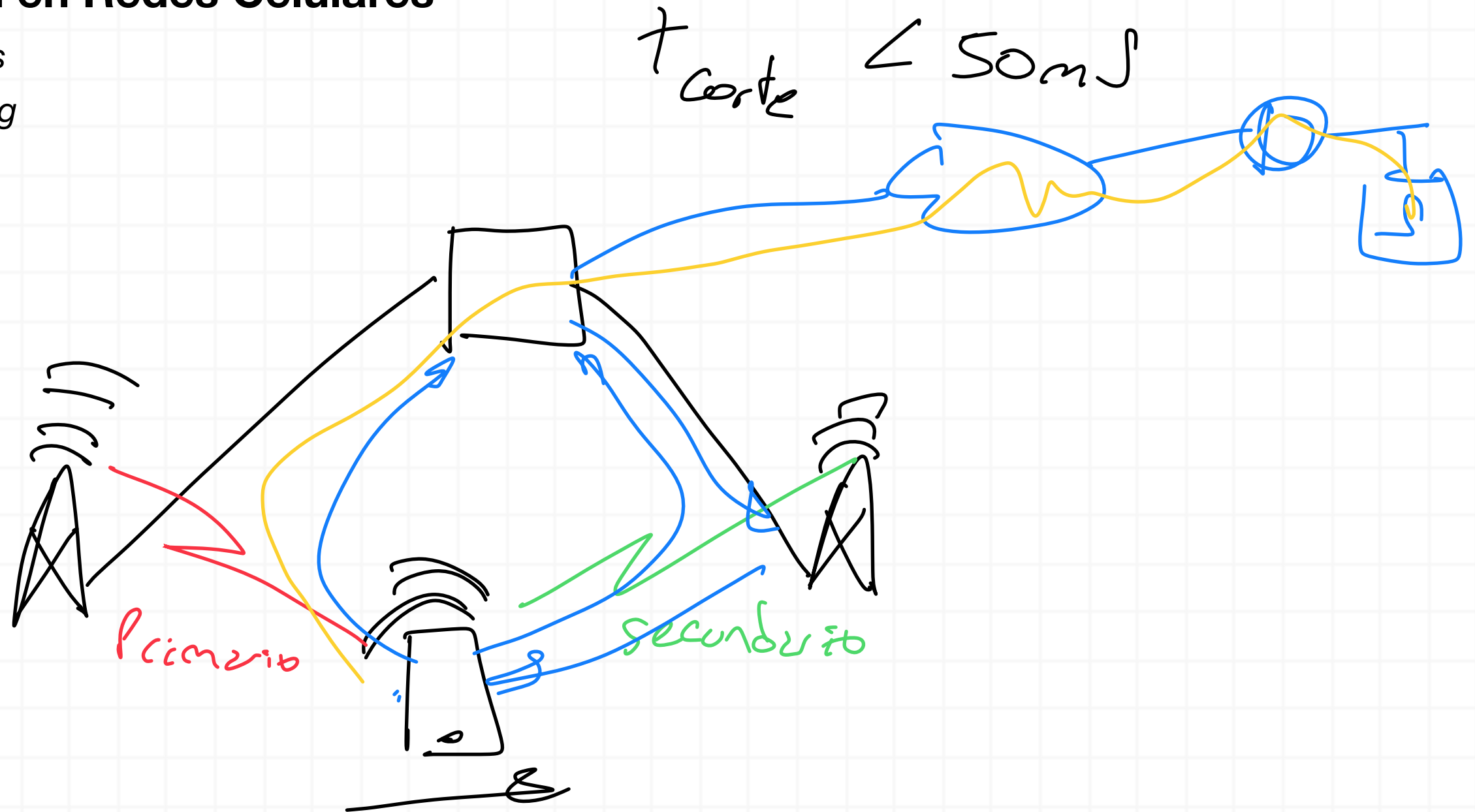


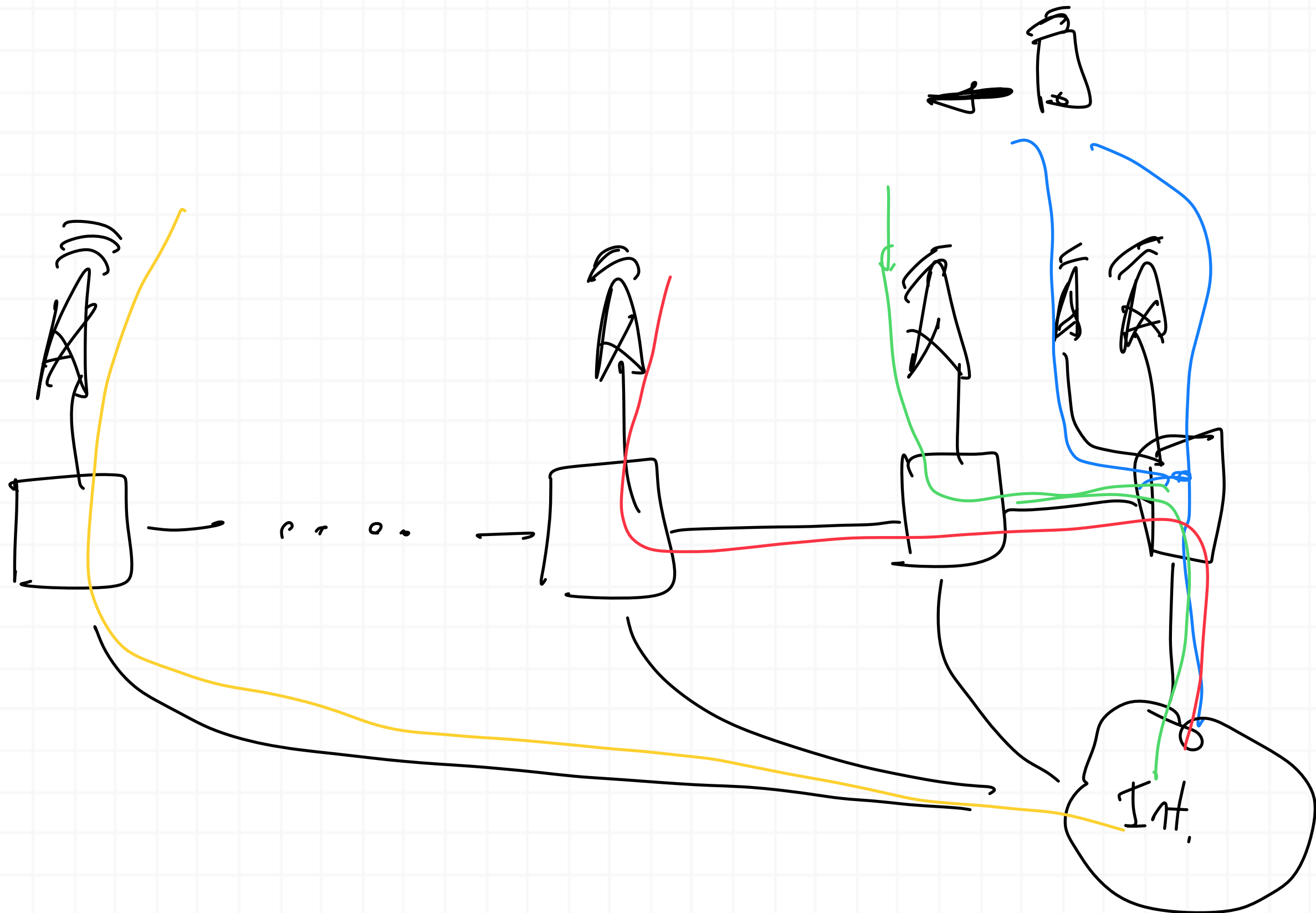
Figure 1: Operation of Mobile IPv4

Movilidad en Redes Celulares

- Handoffs
- Rerouting

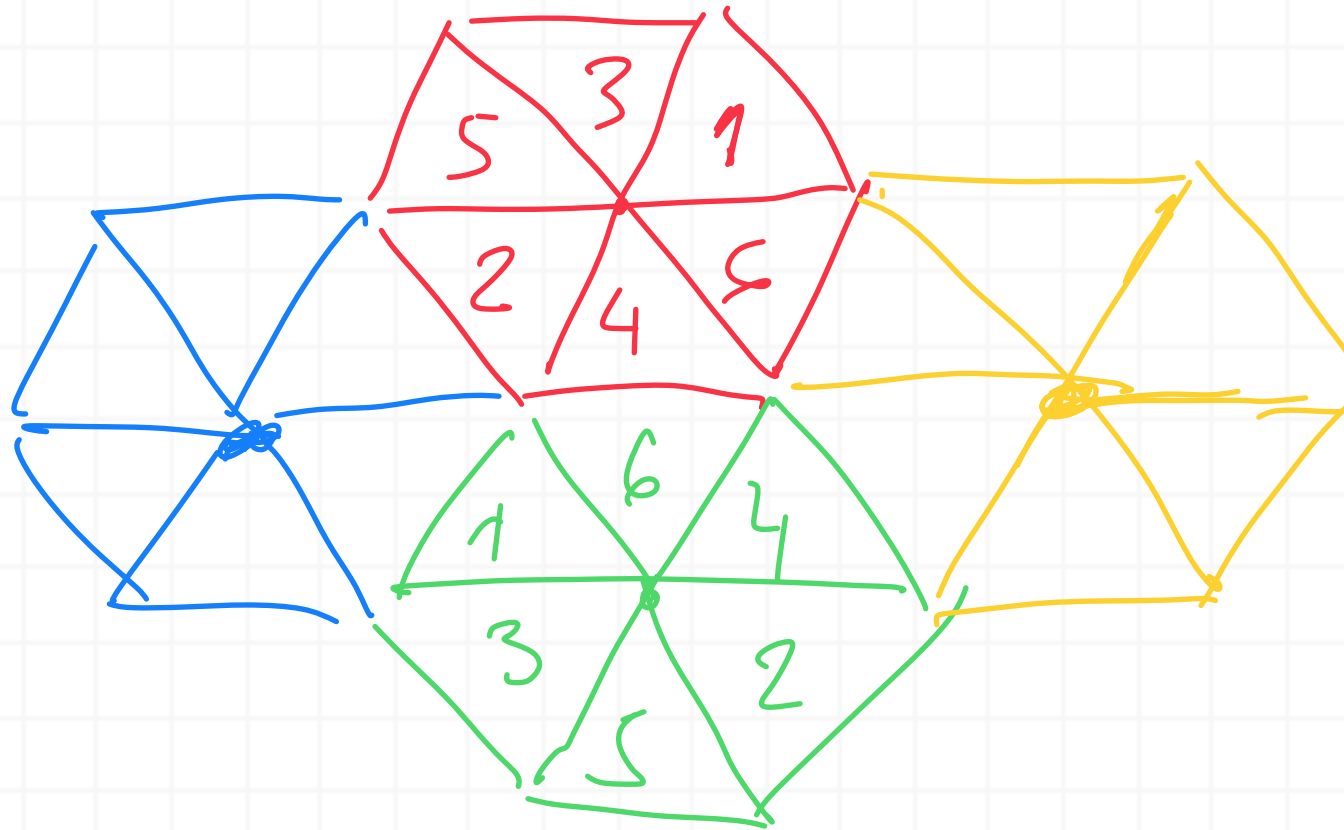


3001#12345#



Acceso a Internet por intermedio de Redes de Celulares

- Desde 1G hasta 5G
- Disposición geográfica
- Tecnologías



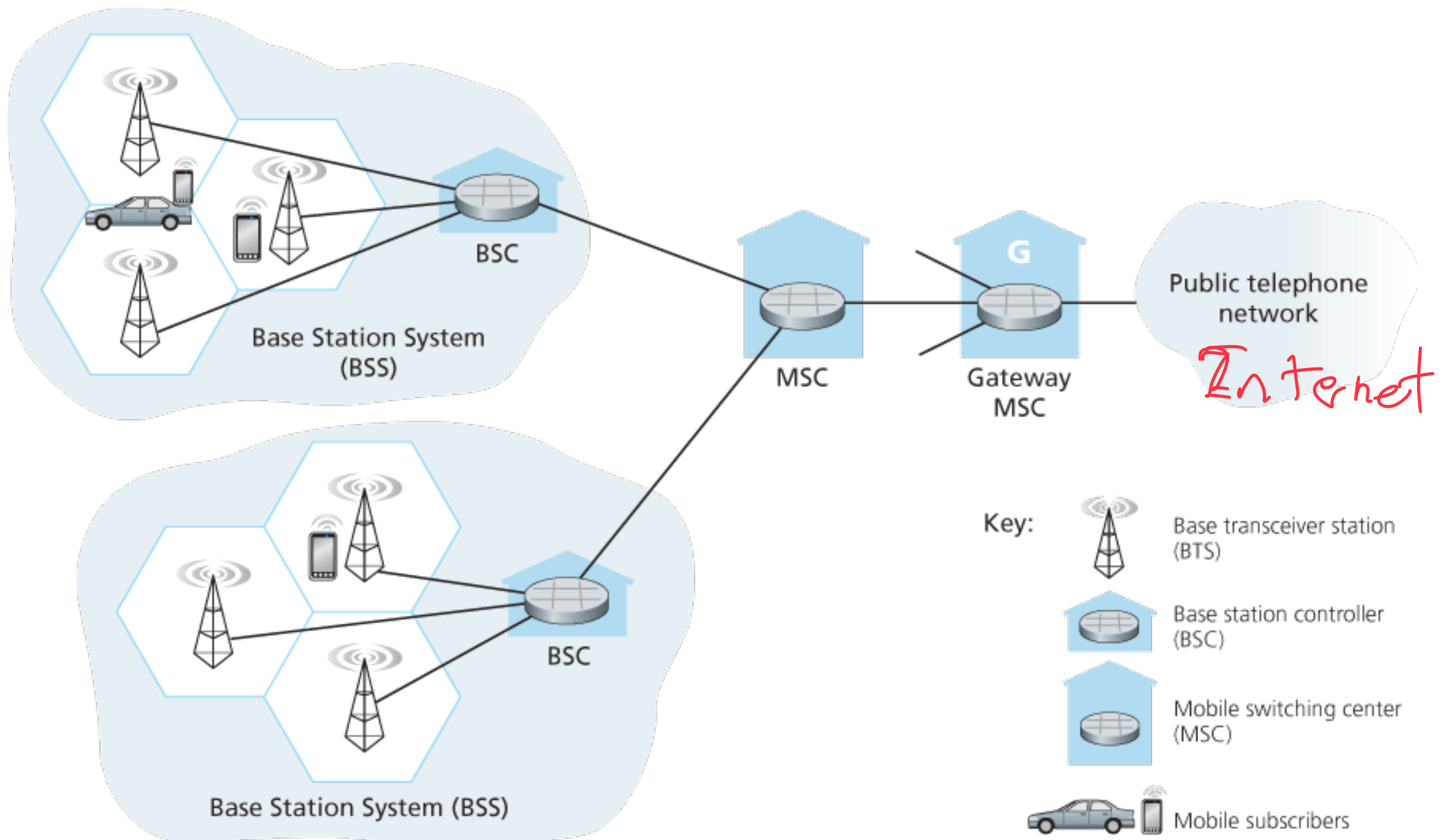


Figure 7.18 Components of the GSM 2G cellular network architecture

A Top-Down Approach with Access. James Kurose and Keith Ross. Publisher: Pearson, Edition: 7th, 2016.

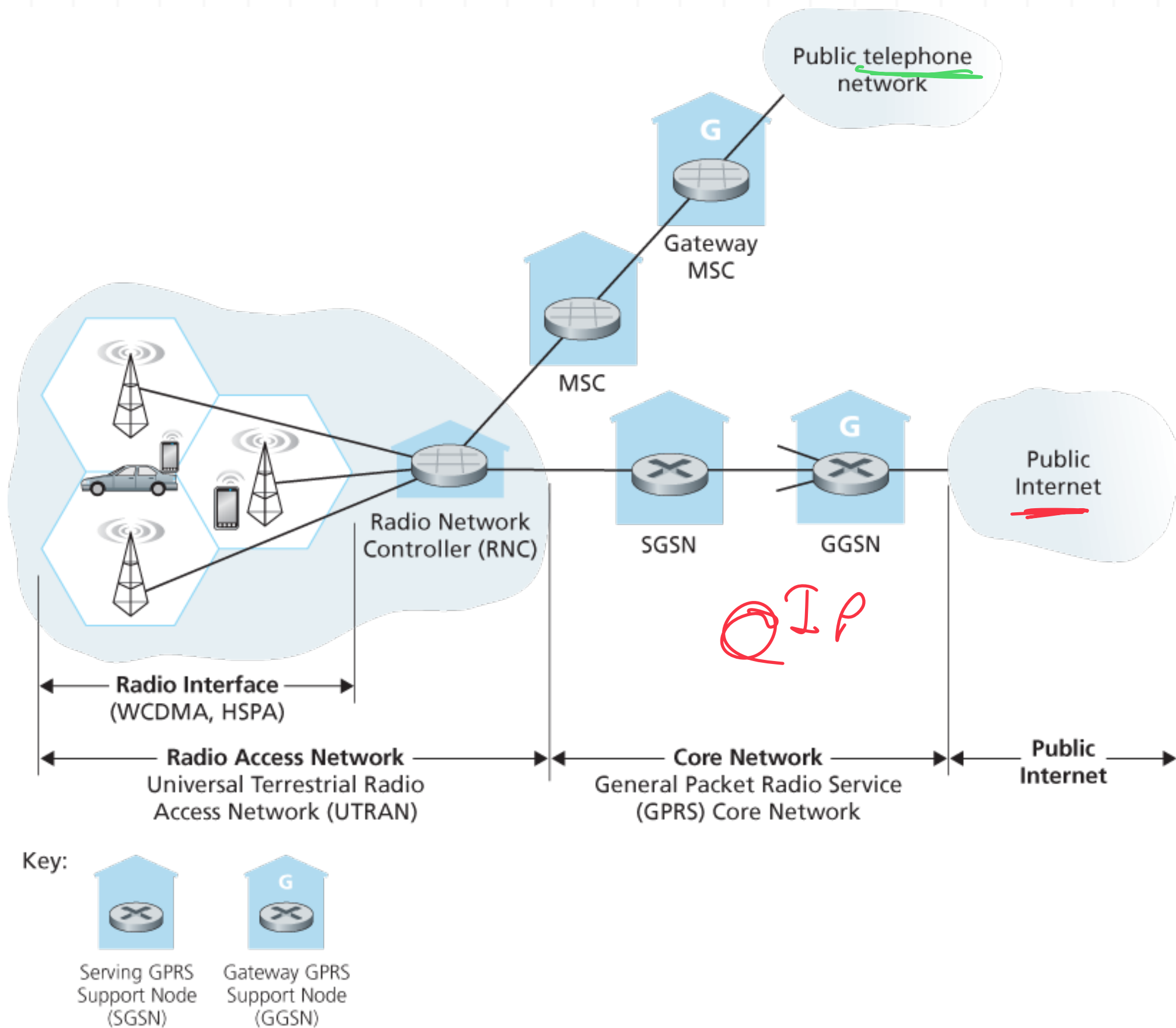


Figure 7.19 3G system architecture

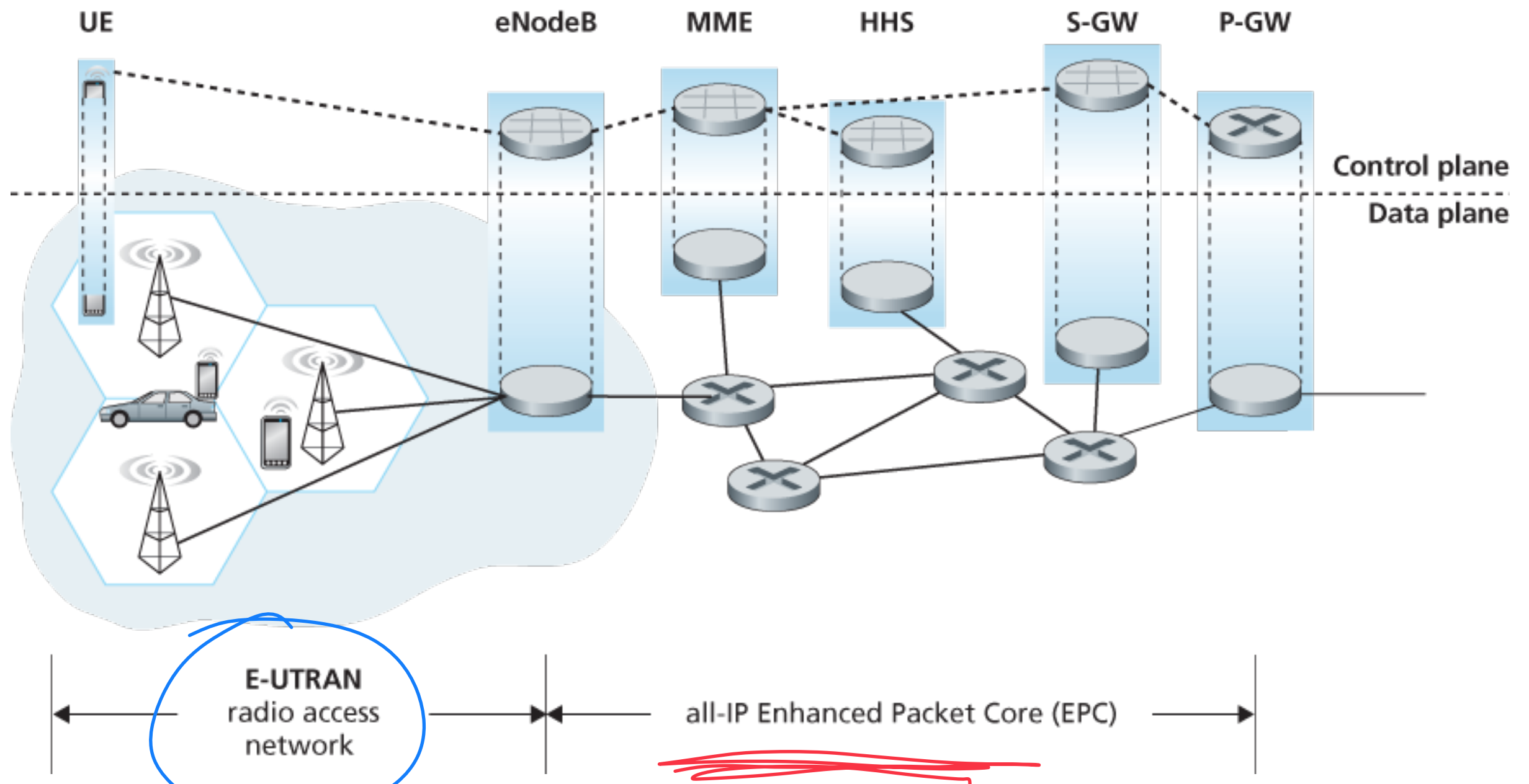


Figure 7.20 4G network architecture

A Top-Down Approach with Access. James Kurose and Keith Ross. Publisher: Pearson, Edition: 7th, 2016.

¿Cómo afecta la movilidad en los protocolos superiores?

UDP : dependerá de la aplicación

TCP : Cree que hay algún
mecanismo de congestión

Lectura para la próxima clase: Capítulo 8 completo del libro *Computer Networking: A Top-Down Approach*. James Kurose and Keith Ross. Publisher: Pearson, Edition: 7th, 2016.