

انواع شبکه های بی سیم

انواع شبکه های بی سیم

WPAN: شبکه ای است که با استفاده از بلوتوث و مادون قرمز ایجاد شده است .

WLAN: یعنی شبکه ای در محدود یک اداره و یا ساختمان که با استفاده از Access Point و چندین کامپیوتر دارای کارت شبکه بی سیم ایجاد شده است .

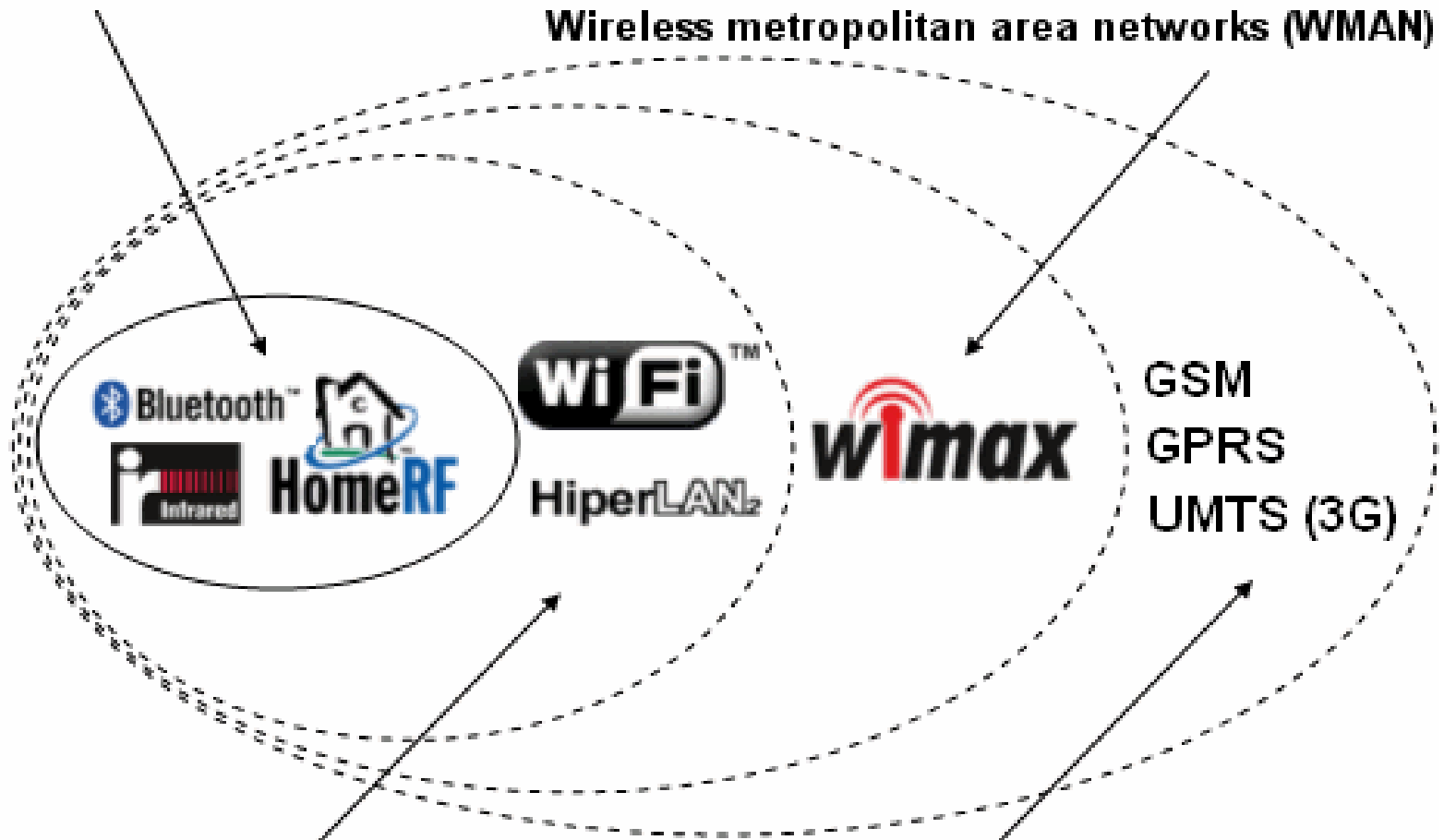
WMAN: شبکه های شهری بی سیم که برای ارتباط خود از تکنولوژی wimax استفاده می کنند .

WWAN: شبکه های در سطح بسیار وسیع که از سیستم های GPRS برای ارتباط استفاده می کنند .

انواع شبکه های بی سیم

Wireless personal area network (WPAN)

Wireless metropolitan area networks (WMAN)



GSM
GPRS
UMTS (3G)

Wireless local area networks (WLAN)

Wireless wide area networks (WWAN)

توپولوژی های 802.11

-

802.11 Topologies

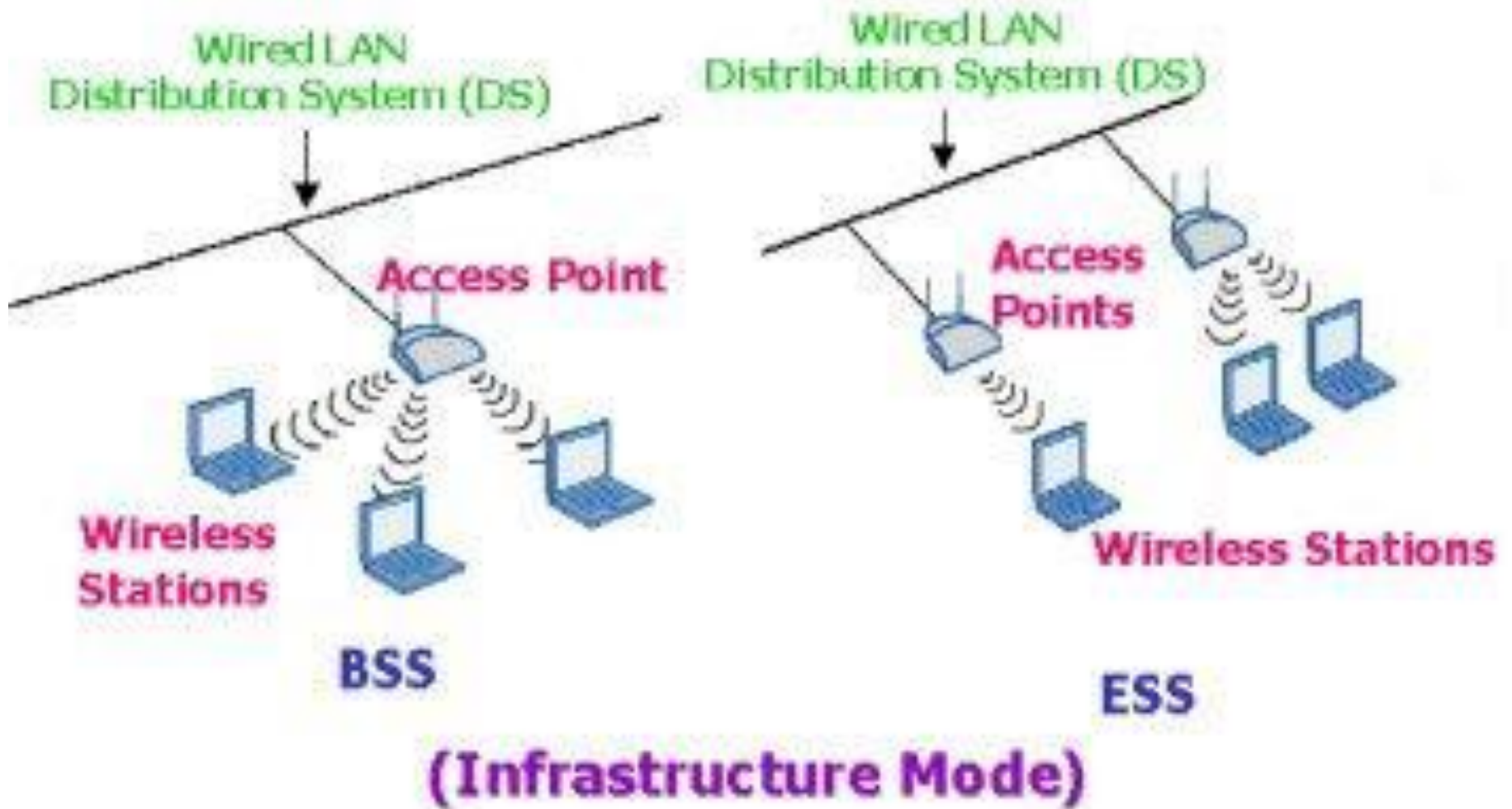
Independent Basic Service Set (IBSS) ("Ad Hoc" or "Peer to Peer")	Infrastructure	
	Basic Service Set (BSS)	Extended Service Set (ESS)

Ad-hoc



IBSS
(Ad-Hoc Mode)

Infrastructure



مقایسه استانداردهای 802.11

802.11 protocol	Release	Freq. (GHz)	Bandwidth (MHz)	Data rate per stream (Mbit/s)	Allowable MIMO streams	Modulation
<u> </u>	Jun 1997	2.4	20	1, 2	1	<u>DSSS, FHSS</u>
<u> a</u>	Sep 1999	5	20	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	1	<u>OFDM</u>
		3.7				
<u> b</u>	Sep 1999	2.4	20	1, 2, 5.5, 11	1	<u>DSSS</u>
<u> g</u>	Jun 2003	2.4	20	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	1	<u>OFDM, DSSS</u>

مقایسه استانداردهای 802.11 (ادامه)

802.11N VERSUS 802.11AC							
IEEE standard	Ratification date	Band	Technology	Modulation	Channel bandwidth	MIMO	Maximum speed
802.11n	2009	2.4 and 5 GHz	OFDM	Up to 64QAM	20, 40 MHz	Up to 4x4	600Mbps/s
802.11ac	Mid-2012 expected	5 GHz	OFDM	Up to 256QAM	40, 80, 160 MHz	Up to 8x8	3 Gbits/s+

کمیته های دیگر 802.11

- 802.11D: Additional Regulatory Domains
 - 802.11E: Quality of Service (QoS)
 - 802.11F: Inter-Access Point Protocol (IAPP)
 - 802.11G: Higher Data Rates at 2.4 GHz
 - 802.11H: Dynamic Channel Selection and Transmission Power Control
 - 802.11i: Authentication and Security