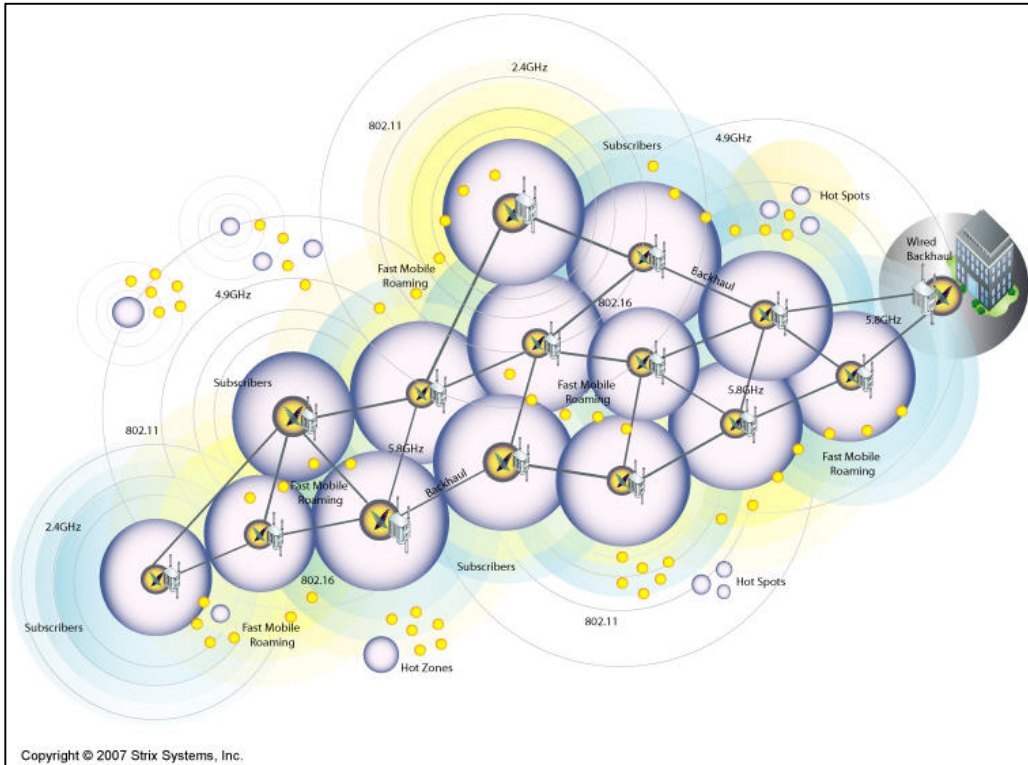


Wireless Mesh Network คืออะไร

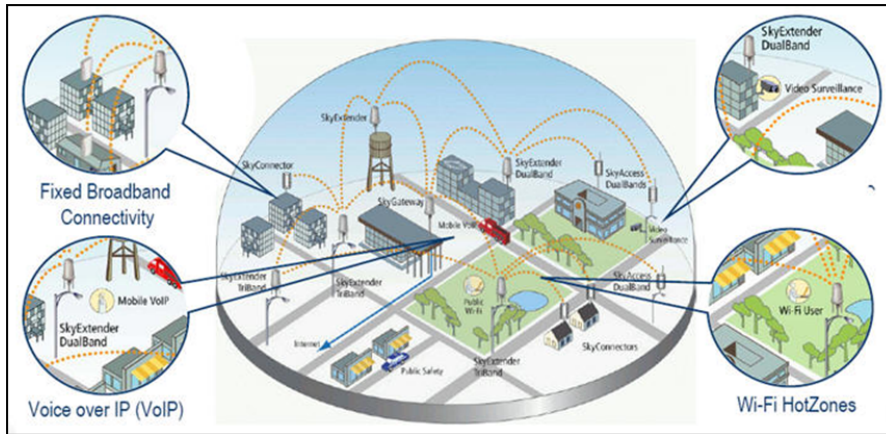
802.11s มาตรฐานสำหรับรองรับ Wireless Mesh Network

Wireless Mesh Network คือเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายที่ทำให้ access point สามารถส่งผ่านข้อมูลหรือทราฟฟิกลงกันได้โดยตรงแบบไร้สาย ไม่ต้องผ่านสายเคเบิล ปัจจุบัน access point ยังไม่สามารถสื่อสารถึงกันแบบไร้สายได้ การสื่อสารจำเป็นต้องผ่านสายเคเบิลซึ่งโยงระหว่าง access point แต่ละตัวผ่านเครือข่ายหลักหรือแบ็กโบน (Backbone) และระยะทางที่ wireless mesh network สามารถที่จะทำการเชื่อมต่อได้ประมาณ 300 ฟุต จากจุดเชื่อมต่อ



802.11s มีจุดประสงค์เพื่อประกาศ MAC และ PHY Address สำหรับการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์คเข้าด้วยกัน และเพิ่มความสามารถที่จะทำให้ wireless LAN สามารถจะเชื่อมต่อกันให้กว้างขึ้นโดยไม่มีการสูญเสียสัญญาณ ณ จุดใดจุดหนึ่ง (single point of failure) และรองรับการทำงานได้ทั้ง 802.11a,b และ g ได้่างไม่มีปัญหา Meshed network สามารถใช้งานได้ที่ทั้ง Wireless แบบ indoor หรือ outdoor ทั้ง wireless ขนาดเล็กที่ใช้กันตามบ้าน หรือ wireless ขนาดใหญ่ เช่น Wi-Max ตัวอย่างเช่น องค์การบริหารภาครัฐ อาจจะมีความต้องการที่จะขยายเครือข่าย fiber ที่เชื่อมต่ออยู่เดิมเป็น wireless โดยใช้ fiber-to-wireless Gateway เชื่อมต่อไปยังเครือข่ายอื่น เราอาจจะจ้องใช้ 802.11 wireless mesh network สำหรับเป็น gateway เชื่อมต่อไปยังไซต์ใดๆในเครือข่ายของมหาลัย โดยผ่าน outdoor wireless หรือเชื่อมต่อกับทั้งหมดก็สามารถทำได้ถ้า คุณสนใจที่ทำการระบบต่างๆเหล่านี้ คุณสามารถที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ผลิตว่าควรใช้มาตรฐาน 802.11 เวอร์ชันอะไร มีระบบความปลอดภัย (Security) ที่จำเป็นเท่าไร และผู้ผลิตบางรายก็อาจจะจะมี wireless mesh product ที่นอกเหนือจากข้อกำหนด 802.11 ที่ใดที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะมีความสัมพันธ์อื่นๆ ที่มากกว่า หรือติดต่อบริษัท บลูอินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ Wireless ไม่ว่าจะเป็น EnGenius, 3COM, Cisco, LinkSYS by Cisco, BelAir, Firetide, Nortel และ Tropos หรือแม้กระทั่ง EnGenius เองต่างก็มีผลิตภัณฑ์ที่รองรับ

มาตรฐาน 802.11 ที่ครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกขององค์กร แม้ว่าแต่ละบริษัทจะมีการพัฒนาที่เป็นไปในคนละรูปแบบการผลิต ยกตัวอย่างสำหรับ EnGenius ก็จะมีอุปกรณ์ outdoor ที่ยิงสัญญาณจากภายนอกไปสู่เน็ตเวิร์คภายในอาคารที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานใน สภาพแวดล้อมที่เลวร้ายหรือมีสภาพอากาศที่ไม่ดีเช่น ฝนตกหรือมีพายุ, ส่วน Nortel ขาย access point/WLAN Switch ที่มีทั้ง 2 การทำงานอยู่ในตัวเดียวกันซึ่งทำงานในระดับ indoor network ซึ่งนำมาจาก Airespace อีกที และ Tropos จะมีอุปกรณ์ indoor meshed network ที่สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติของ 802.11s



ดังนั้นต่อไปไม่ว่าจะเป็น 802.11 มาตรฐานได้ ก็สามารถที่จะทำงานร่วมกันได้โดยการ meshed network ซึ่งโซลูชันนี้อาจจะเป็นโซลูชันที่ช่วยลดปัญหาการทำงานที่จำกัดและเพิ่ม ประสิทธิภาพให้กับ Wi-Fi ได้อย่างมีประสิทธิภาพเลยทีเดียว