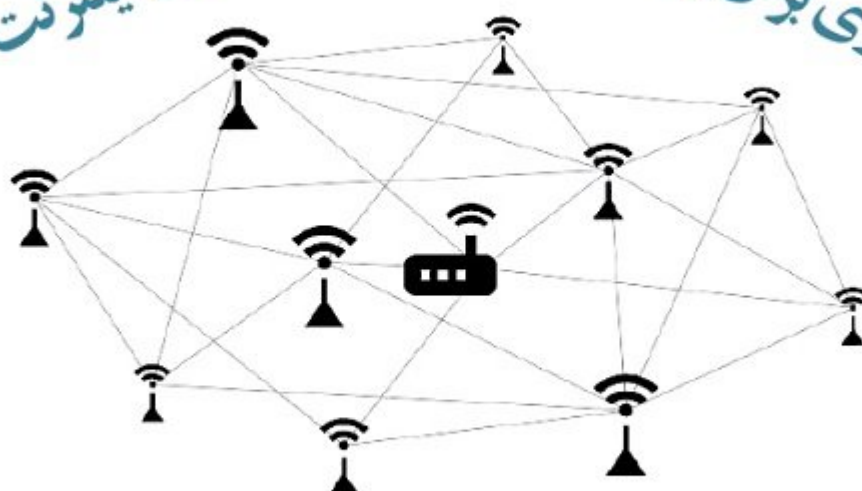


این سند به بررسی معماری شبکه های بی سیم بر پایه وای فای می پردازد. در ادامه به بررسی مفاهیم و کاربردهای این فناوری خواهیم پرداخت.

راهکاری برای پیاده سازی آسان و اقتصادی اینترنت اشیا



طراحی شبکه مش بی سیم بر پایه وای فای

شبکه های بی سیم (Wireless Mesh Networks) به عنوان یکی از راهکارهای نوین برای پیاده سازی اینترنت اشیا (IoT) شناخته می شوند. این شبکه ها به دلیل قابلیت خودتنظیمی و قابلیت اطمینان بالا، برای کاربردهای مختلف از جمله نظارت بر محیط زیست، مدیریت ترافیک شهری و خدمات اضطراری مناسب هستند. در ادامه به بررسی انواع مختلف شبکه های بی سیم (Ad-hoc، Infrastructure-based و hoc Networks) خواهیم پرداخت.

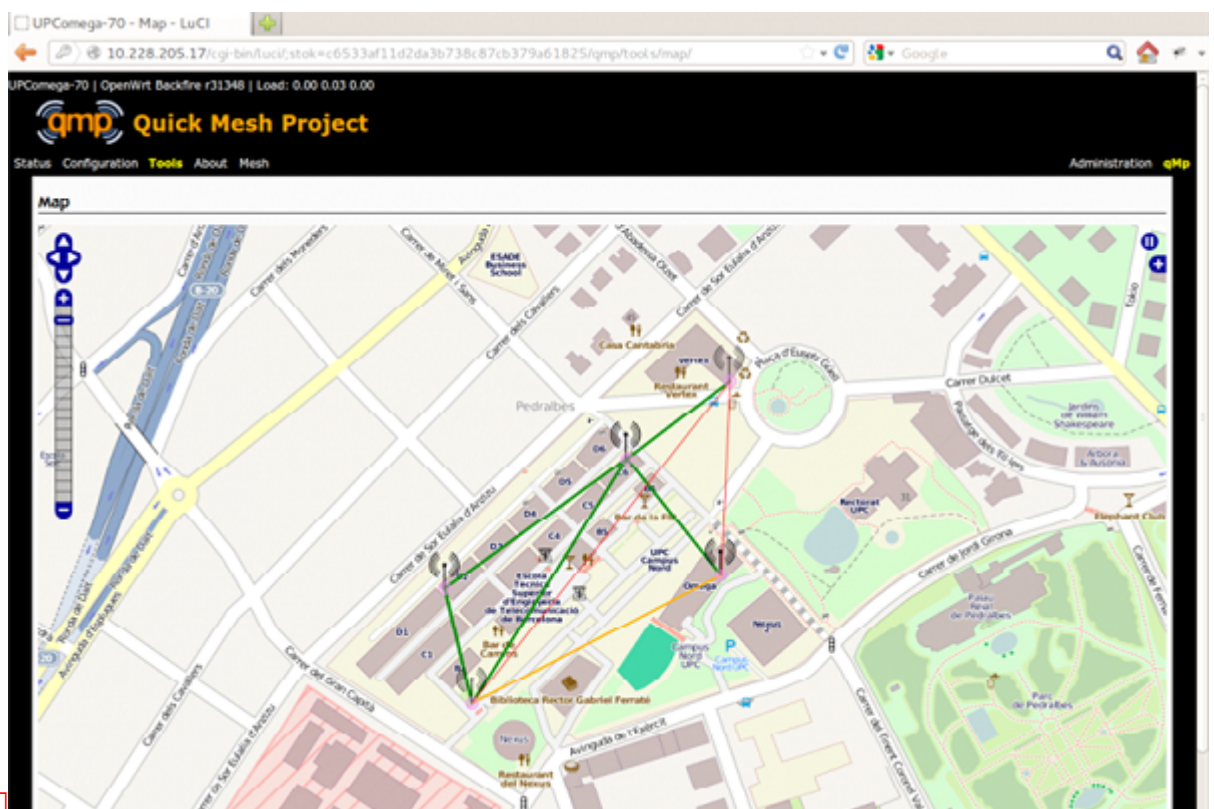
شبکه های بی سیم به سه دسته اصلی تقسیم می شوند: شبکه های مبتنی بر زیرساخت (Infrastructure-based Networks)، شبکه های خودتنظیم (Self-organizing Networks) و شبکه های آد-هوک (Ad-hoc Networks). شبکه های مبتنی بر زیرساخت دارای یک نقطه مرکزی (Access Point) هستند که تمام دستگاه های متصل به آن به آن وابسته اند. شبکه های خودتنظیم قابلیت دارند که به صورت خودکار و بدون نیاز به مداخله انسانی، بهینه سازی و تنظیمات لازم را انجام دهند. شبکه های آد-هوک نیز به صورت موقت و بدون نیاز به زیرساخت دائمی، برای ارتباطات کوتاه مدت طراحی شده اند. در ادامه به بررسی مزایا و معایب هر یک از این شبکه ها خواهیم پرداخت. (1)

0000000000 000000 00 0000 00 000000000000 0000 00 0000 0000000000 0000 .0000 0000000000
 00000 VPN 0000 00 00 0000 00000000 00000000 0000 00 000000 0000 .000 000000 0000 00 00 00000000
 00 0000 0000 000000 00 00 00000000 0000 00 0000000000 0000 00 0000 0000000000 0000000000 .000
 00 0 000 00000 00000000 0000 00 0000 B 0000 0000000000 00000 00000000 0000 0000 .000 00000 0000000000
 00 000 00 OpenWRT 0000000000 000000 00000 00 00 .000000 000000 00000 00000000000 00000 000000 000000
 00000 00000 00 00000 00 0000 0000 0000 0000000000 0000000000 00 00000000 00 0000 00000000 .000 000 00000
 00 00 000000 00 00 00000 00000 00000 0000000000 0000000000 00000 00000000 00000000 00 000000 .000 00000000
 .0000000000

00 00000 000 0000 OpenWRT 00000 00 00 qMp 0000000000 00 (Quick Mesh Project) 00 000000 000000
 00 00000000 00 00000000 00000 00 00000000 00000 00 00000 0000000000 00000 000000 0000000000
 0000 00 00 000 0000 0000 00000000 00 qMp .0000000000 00000 00 00 (0000000000 0000 00) 0000000000 000000000000
 000 Guifi.net 000000 000000 00000 .0000 0000 000000 0000 00 00 0000000000 00 00000000 00 0 0000 000000 2011
 .00000 0000000000 00 00000000 00000 00000000 00 0000 0000000000 00 0000000000 000000000000 00000 00000000
 (.0000 0000 000000 «0000 000000 0000000000» 00000000 00 0000000000 00 00000 0000000000 00000 000000 00 000000 0000)
 000000 00000000000000 0000 000000 00 .0000000 00000 qMp 000000000000 00 0000 0000 00 0000000000 00000 0000000 000000
 00000 00 .000 0000 0000 0000000000 00000000 000000 0000 00 00 00000 00000 00000 00000000000 00000000 00 00000000
 0 00000000000 00000 0000000000 0000000 .000000 000000000000 0000000 0000 00 0000 00000 000000 00 0000 000000 0000
 0000 0000000 0000 00 0000 00000000 0000 .000 0000 00000 0000 00000000 0000 00 00000 00000 000000 000000
 .000 00000000 00000 3 0000 00 0000 0000 00 000000 .00000000 00000000 0000000000 00 00000000 00000000 00000000

(3 000)

3- 000



0000000000 000000 00 000 00000000 00 00000000 .000 0000000000 00 00000 0000000000 00 00000000 00 0000 0000
 000000000000 0 00000000 000000 00 00000 00 00000000 00 .0000000 000000 0000 00 00 0000000000
 0000 .000000 000000 0000000000 000000 00000 0000 00 AODV 0 OLSR 000000 00000000000000 000000 00000
 00 00000000 000000 00 000 00000 00000 0 00000000 0000 00 0000 0000000000 000000 0000000000 0000 00
 000000000000 0000 0000 .0000000 0000 00 00000 0000000000 000000 000000 000000 000000 00000 00000
 00 .0000 0000000000 00 000000 00000000 00000 00000 00000 00 000000 0000 00 000000 00000000
 0000 00000000000000 0000 00 0 000000 0000 00000000 0000 00 000000 0000000000 BMX6 0000000000 00 qMp
 0000 IPv6 00000 00 00000000 0000 0000000000 0000000000 00000000 00000 00 0000 00 00000000 00

