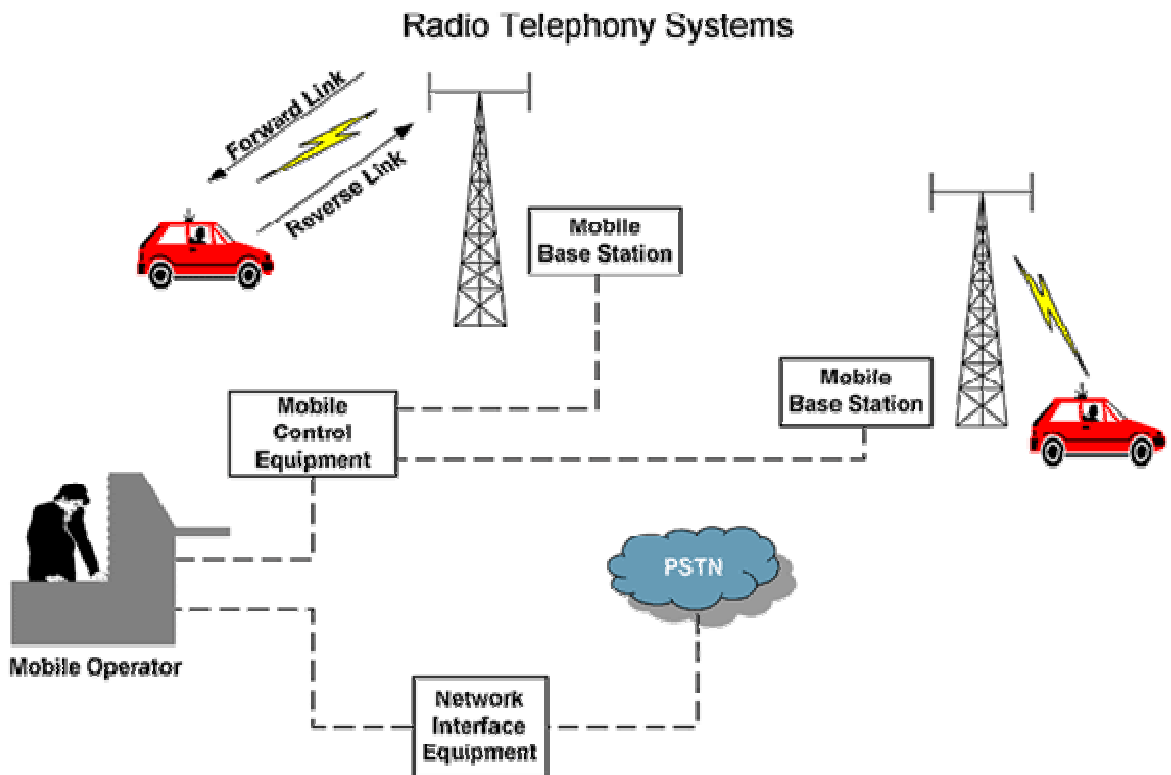


ส่วนประกอบเครือข่าย Cellular

Components of a Cellular System



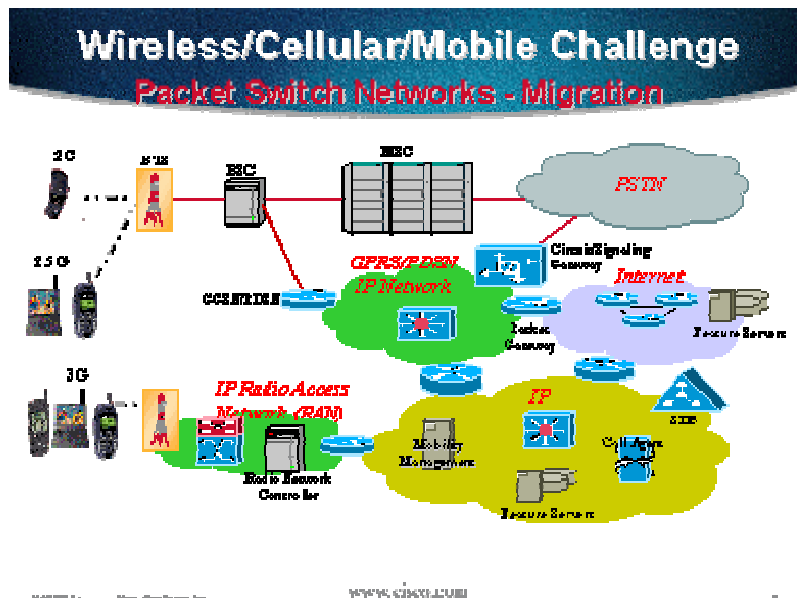
ในที่นี้จะกล่าวอย่างรวดเร็วดังนี้

- Cell tower เป็นตึกที่ตั้งสิ่งที่ใช้ส่งข้อมูลโทรศัพท์ Wireless ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ในรูปแบบหกเหลี่ยม ซึ่งตึก Cell จะครอบคลุมเครือข่ายตามภูมิภาค
- Base station controller (BSC) เรียกว่า Base station, ซึ่งจะควบคุม Cell towers ต่างๆ โดยรับผิดชอบการส่งเสียง หรือข้อมูลด้วยเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือการจัดการ Handoff เมื่อมีเครื่องโทรศัพท์ย้ายจากตำแหน่งพื้นที่หนึ่งไปพื้นที่อื่น โดยไม่มีการหลุดจากการติดต่อ
- Mobile Switching Center (MSC) เป็น Base stations ทั้งหมดที่ส่งผ่านการสื่อสารสัญญาณ และข่าวสาร ไป หรือจาก ผู้ใช้เครือข่ายที่ทำงานอยู่ MSC จะถูกเชื่อมต่อไปยัง Visitor Location Register (VLR), หรือ Home Location Register (HLR), Authentication Center (AuC), และ Equipment identity register (EIR)
- Home Location Register (HLR) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ในระบบที่มีการบันทึกการลงทะเบียนในเครือข่ายล่าสุด ซึ่งอุปกรณ์มือถือที่ลงทะเบียนกับ Wireless

จะใช้เวลาในการตรวจสอบระยะไม่กี่วินาที สิ่งนี้ช่วยให้ระบบการเรียกติดต่อ BSCs จะค้นหาตำแหน่งอุปกรณ์มือถือได้

- Visitor Location register (VLR) เป็นเรคคอร์ดข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์มือถือ ที่มีการหาตำแหน่งที่อยู่ในเครือข่ายจากเครือข่ายอื่นๆ ซึ่งเมื่อมีการออกจากพื้นที่ Home ตัวอย่างเช่น ถ้าเครื่องลงทะเบียนที่ New York แต่ไปใช้ทำงานที่ Boston ข้อมูล VLR registers เกี่ยวกับมือถือ และแผนงานใน Boston
- Mobile identity number (MIN) และ Electronic Serial Number (ESN) อุปกรณ์มือถือทั้งหมดจะมีหมายเลขที่ระบุไม่ซ้ำกัน ซึ่งจะมีการตรวจสอบ, การยืนยัน, และการเก็บเงิน
- Equipment identity register (EIR) เก็บ EIR เพื่อตรวจสอบสถานะของ MINs และ ESNs
- Authentication center (AuC) รับผิดชอบการรับรอง และการตรวจสอบบริการ สำหรับอุปกรณ์มือถือที่พยายามใช้เครือข่าย
- Operations และ Maintenance center (OMC) เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายโดยรองรับหน้าที่การจับเก็บบิล การจัดการเครือข่าย การดูแลลูกค้า, และบริการอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบ Wireless Cellular



ที่ผ่านมาไม่กี่ปีมีการพัฒนาเทคโนโลยี Wireless อย่างมาก ซึ่งจะมีการตรวจสอบเชกชั้น และการพัฒนาอย่างเด่นชัด ซึ่งส่วนถัดไปจะพูดถึง Wireless Data

