

เครือข่ายรวมของอุปกรณ์ดิจิทัลที่เชื่อมต่อถึงกันด้วยเทคโนโลยีสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ดิจิทัลกับระบบคลาวด์ และระหว่างอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยกันเองพร้อมมีระบบประมวลผลเพื่อให้อุปกรณ์ดิจิทัลนั้นๆ ทำงานได้ตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

องค์ประกอบ IoT

▶ Sensors



เป็นอุปกรณ์ดิจิทัลตรวจจับสัญญาณอัจฉริยะที่ครอบคลุมทุกแขนง อาทิ การรับรู้ของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น รูป รส กลิ่น เสียง รวมถึงการสัมผัส การใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตรูปแบบต่างๆ เช่น ใช้นับจำนวนสินค้า ใช้ตรวจสอบปริมาณของเหลวในขวด การใช้ในธุรกิจการค้าและบริการ เช่น ตรวจสอบวัดกลุ่มเป้าหมายหรือสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ในการควบคุมระบบการใช้พลังงานไฟฟ้าต่างๆ ในอาคารและการรักษาความปลอดภัยให้กับชีวิต และทรัพย์สินที่อยู่ภายในอาคารนั้นๆ ที่เชื่อมโยงกับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นต้น

▶ Network

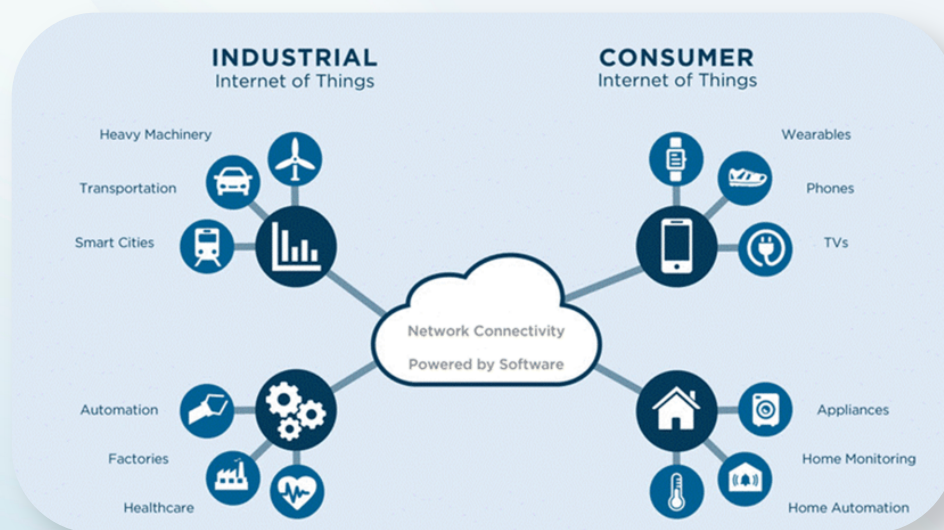


เครือข่ายสื่อสารข้อมูล อาทิ WiFi, LoRa, 5G และสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยจะทำหน้าที่เชื่อมสัญญาณจาก Sensors ตัวหนึ่งไปถึง Sensors ตัวอื่นๆ หรือเชื่อมไปถึงระบบประมวลผลของระบบ IOT นั้นๆ

▶ Application



ระบบประมวลผลที่มี Application IoT เป็นชุด Application ที่มีคลาวด์และซอฟต์แวร์ที่จะประมวลข้อมูลที่ได้รับจาก Sensors แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นๆ พร้อมตัดสินใจ จากนั้นจะสื่อสารการตัดสินใจเหล่านี้กลับไปยังอุปกรณ์ IoT และอุปกรณ์ IoT จะตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้รับเพื่อทำงานตามประสงค์ต่อไป



The Expert ICT Co.,Ltd. *“Our Goal and Pride is Customer Satisfaction”*

52 Soi Sukhumvit 62 Yeak3
Prakanong Tai, Prakanong
Bangkok 10260, Thailand

+662-116-5192

www.expert-ict.co.th

@theexpertict

support@expert-ict.co.th

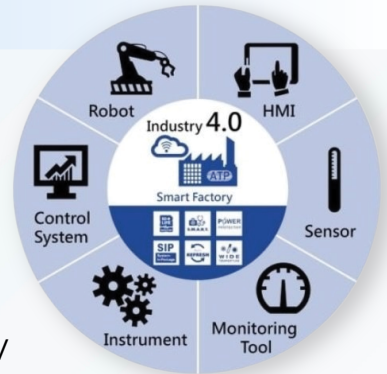


@theexpertict @Theexpertictcompany www.expert-ict.co.th

การประยุกต์ใช้ IoT กับงานต่างๆ

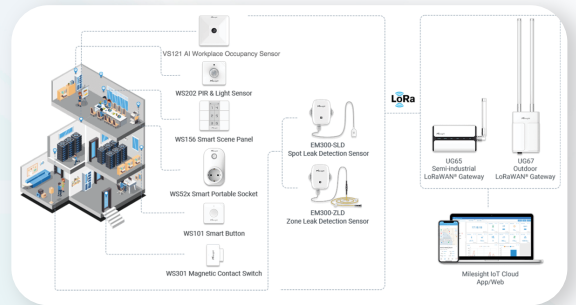
โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory)

เป็นการนำ IOT และเทคโนโลยีดิจิทัลอื่นๆ เข้ามารับบริหารจัดการภายในโรงงานเพื่อสร้างการทำงานที่เป็นระบบแบบอัตโนมัติและอำนวยความสะดวกในการทำงาน สามารถยกระดับคุณภาพของชิ้นงานได้ แต่ใช้กำลังคนที่น้อยลง โดย IoT ยังสามารถคาดการณ์การหยุดชะงักของเครื่องจักรก่อนที่จะเกิดขึ้น เพื่อเตือนให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและเซ็นเซอร์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบำรุงรักษา การสั่งชิ้นส่วนอะไหล่โดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยด้วย CCTV



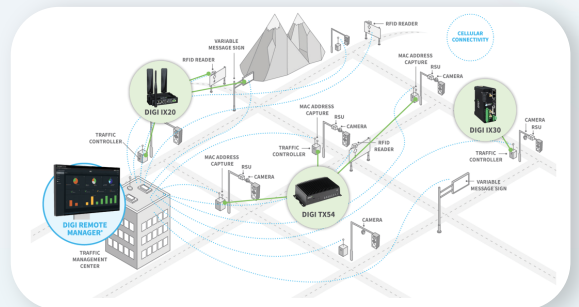
อาคารสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Building)

เป็นการนำ IOT มาใช้ในการบริหารจัดการ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ความปลอดภัยให้กับคนในสำนักงานและบริหารทรัพยากรได้อย่างชาญฉลาดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงคุณภาพอากาศภายในอาคารด้วยระบบปรับอากาศและระบายอากาศที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานมากที่สุดด้วย IOT เทคโนโลยีเพื่ออาคารอัจฉริยะ พร้อมทั้งตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยด้วย CCTV สามารถครอบคลุมทั้งอาคารสร้างใหม่และอาคารเก่าที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น



ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Smart Transport)

เป็นการนำ IOT เพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสินค้าพัสดุและขนส่งมวลชนให้มีประสิทธิภาพ ช่วยลดการติดขัดของการจราจร อีกทั้งช่วยในการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อการผลิตรวมถึงการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา เพื่อติดตามทรัพย์สินและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงในระหว่างเส้นทางการขนส่ง การกำหนดเส้นทาง และการกำหนดเส้นทางใหม่แบบอัจฉริยะรวมถึงการควบคุมอุณหภูมิในตู้คอนเทนเนอร์เป็นต้น



บ้านอัจฉริยะ (Smart Home)

บ้านที่ติดตั้ง IOT เพื่อใช้ควบคุมการไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งระบบตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยด้วย CCTV ระบบควบคุมความบันเทิงต่างๆ และระบบอื่นๆ ภายในบ้าน โดยการควบคุมการทำงานอัตโนมัติภายในบ้านสามารถสั่งงานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านสมาร์ตโฟนได้ตามต้องการ

