



School Solution Systems





ระบบการลงเวลา Face Recognition สำหรับ โรงเรียน และ นักเรียน

การพัฒนา ระบบตรวจสอบนักเรียนเข้าโรงเรียนด้วยวิธีการรู้จักใบหน้า (Attendance monitoring system with face recognition technologies) เพื่อรองรับนักเรียน บุคคลากร และ ผู้ติดต่อ ของโรงเรียน

ปัญหาการใช้เวลาที่ยาวนานสำหรับตรวจสอบการเข้าเรียนเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่ง สำหรับครูและบุคคลกร ในปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงมีหลายงานวิจัยที่ให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา โดยนำเสนอระบบตรวจสอบการเข้าโรงเรียน ด้วยวิธีการรู้จักใบหน้า หรือ การสแกนใบหน้า Face Recognition Technologies ยกระดับ มาตรฐานอุปกรณ์ให้ทันสมัย อำนวยความสะดวกมากขึ้นในการใช้งาน

ปรับปรุงอุปกรณ์เดิม สอดคล้องกับอายุการใช้งานอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบได้ง่าย โดยได้ทำการทดลองตรวจสอบหาวิธีการรู้จักใบหน้าที่มีความถูกต้องสูงที่สุดจากเทคนิคที่เป็นที่นิยม 3 เทคนิค คือ เทคนิค Eigenface recognition เทคนิค Fisherface recognition และเทคนิค Local Binary Pattern Histograms (LBPH) recognition เพื่อนำไปใช้ในระบบที่พัฒนา ซึ่งจากการทดลองความ



การใช้งานระบบ Face Recognition มีข้อดีและข้อจำกัดที่ควรพิจารณาก่อน

ข้อดี (Advantages):

- ความปลอดภัยสูง: ระบบ Face Recognition มีความปลอดภัยสูงกว่าการใช้รหัสผ่านหรือลายนิ้วมือ เนื่องจากใบหน้าไม่สามารถถูกเดาหรือแฮ็กได้ง่าย และมีความยากในการปลอมแปลง
- ความสะดวกสบาย: การใช้ใบหน้าเพื่อยืนยันตัวตนมีความสะดวกสบาย ไม่ต้องจำรหัสผ่านหรือใช้ลายนิ้วมือ
- ความแม่นยำ: ระบบ Face Recognition มีความแม่นยำสูง และมีโอกาสในการถูกปลอมแปลงน้อย

ข้อจำกัด (Limitations):

- ความเสี่ยงในการละเมิดความเป็นส่วนตัว : เพราะการใช้ระบบ Face Recognition จะต้องถูกเก็บข้อมูลใบหน้า เช่นเดียวกับระบบ ลายนิ้วมือ ที่ต้องลงทะเบียนก่อน แต่ใบหน้าจะลงทะเบียนเพียงใช้รูปถ่าย รูปเท่านั้น
- ความละเอียดของการตรวจสอบ ลายนิ้วมือมีความละเอียดมากกว่าใบหน้า ทำให้มีความเสี่ยงในการมีคนที่มีใบหน้าคล้ายกันด้วยเทคโนโลยี ของเรา หากมีกรณี ใบหน้าเหมือน หรือ คล้ายกัน อุปกรณ์จะมีหน้าตาต่างแสดงผล ให้ใส่ข้อมูลรหัส นักเรียน 3 ตัวท้ายเพิ่มเติม เพื่อลดความผิดพลาดในการ ลงเวลาเป็นบุคคลอื่น

หมายเหตุ : การใช้ระบบ Face Recognition ควรพิจารณาความปลอดภัยและความสะดวกสบาย โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของข้อมูลส่วนตัวของคุณ และความเสี่ยงในการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัว

ระบบการลงเวลา Face Recognition สำหรับ โรงเรียน และ นักเรียน

Features

ฟังก์ชัน STRANGER PASS

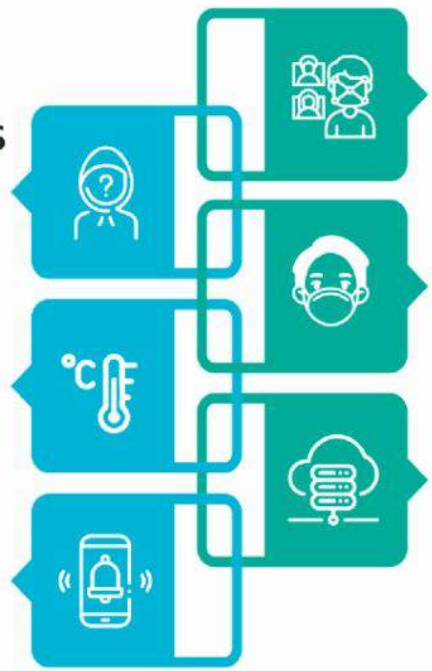
ระบบป้องกันการปลอมแปลง
ใบหน้าของบุคคล

ตรวจจับอุณหภูมิ

ระยะทำการวัดอุณหภูมิ 60-80 CM.
ความคลาดเคลื่อนเพียง
แค่บวกลบ 0.2 องศา

รองรับการเชื่อมต่อกับ Line

สามารถแจ้งเตือนการบันทึกการ
เข้าออกการทำงานจากเครื่องสแกน
มาแจ้งเตือนที่ Line OA ได้



การจดจำใบหน้า

รองรับการลงกะเขียนใบหน้า
20,000 ใบหน้า

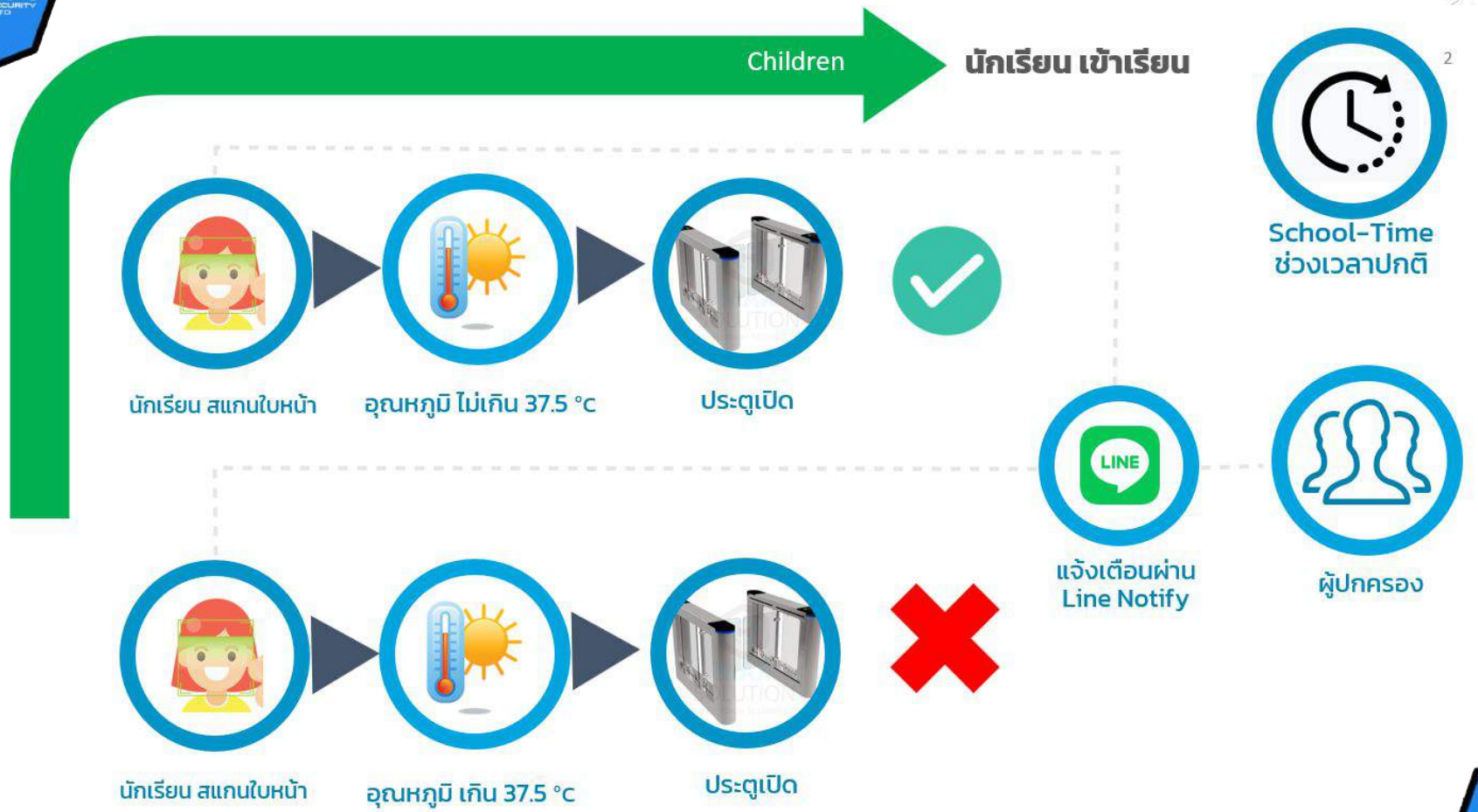
การตรวจจับหน้ากาก

สามารถสแกนใบหน้าได้ในขณะสวมหน้ากาก
มีระบบแจ้งเตือนให้ใส่หน้ากาก

ซอฟต์แวร์ระบบคลาวด์

ตรวจสอบข้อมูลแบบเรียลไทม์ผ่าน
Cloud Server

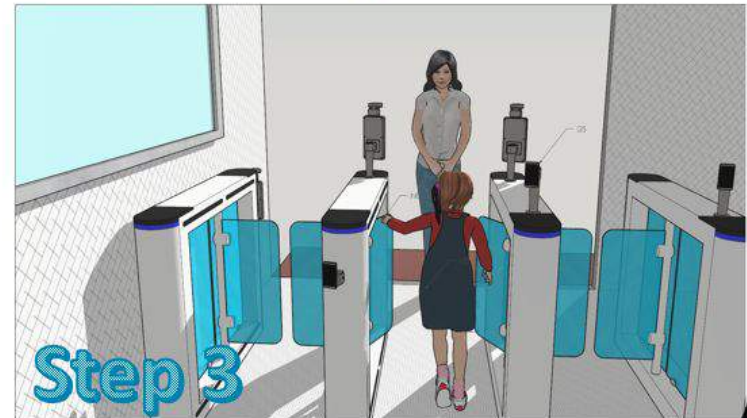
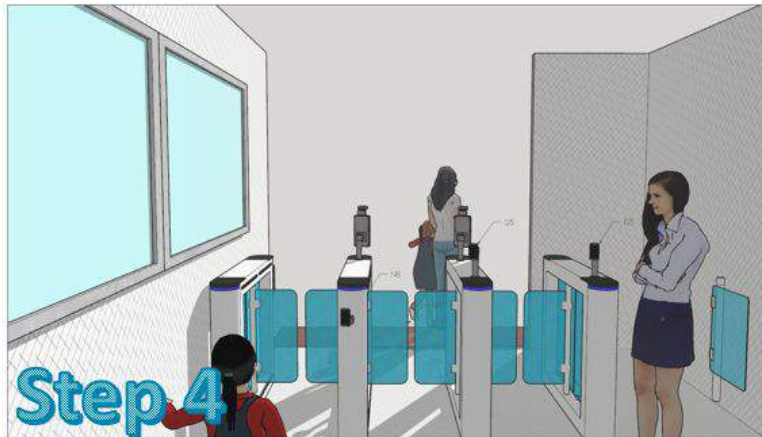
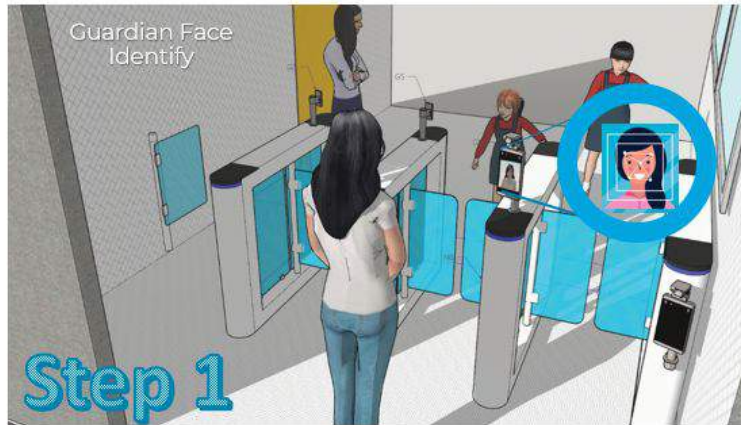
ขั้นตอนการทำงานของ ระบบ



ขั้นตอนการทำงานของ ระบบ



การสแกนแบบ Face To Face ผู้ปกครอง และ นักเรียน



การแจ้งเตือนผ่านระบบ Line Notify แบบ Realtime พร้อมรูปถ่าย

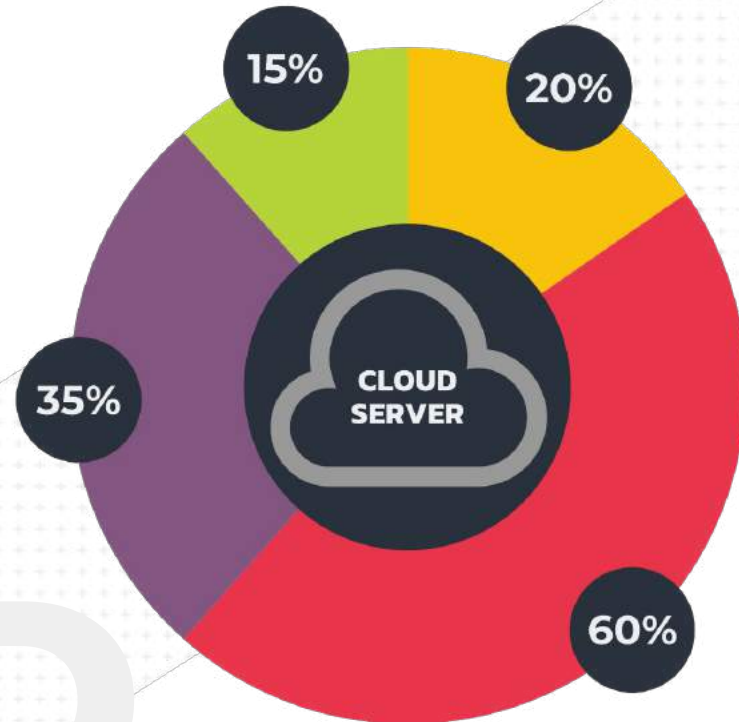


Cloud Server Performance

Description



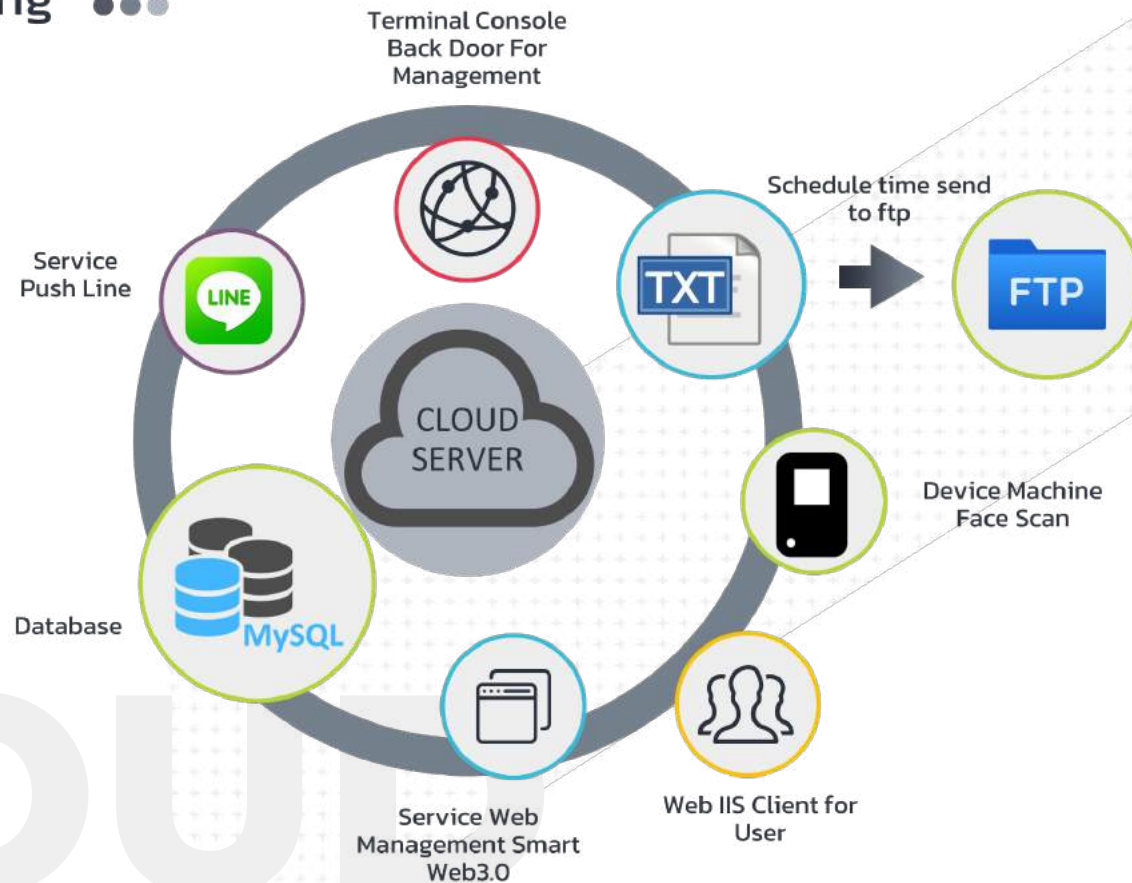
- WEB Server Service & Analyze # One
- MY SQL # Two
- JMJ Server Console Device Machine # Three
- IIS Service Dashboard & LINE Push Service # Four



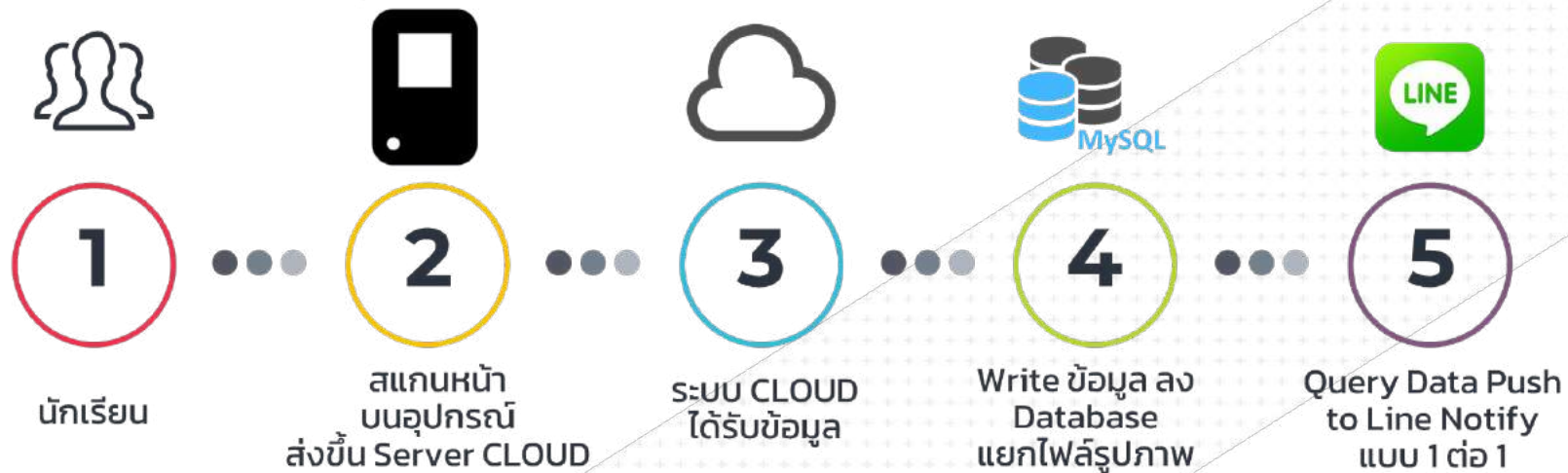
CLOUD

การทำงานระบบสามารถส่ง ข้อมูลทั้งแบบ txt และ data ไปยัง Software อื่นๆได้

Positioning ...



การทำงานของระบบ รับส่งข้อมูล และ ส่งการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify แบบทันที



CLOUD

Customize Software เพื่อต่อยอด บริหารจัดการ ในโรงเรียน

ระดับอนุบาล & ระดับประถม

 ด.ญ. สนิดา ภาะตานลาด ชั้น อ.1 ห้อง 2  อนุบาล	  อนุบาล	  อนุบาล	  ประถม	  ประถม	  ประถม
  อนุบาล	  อนุบาล	  อนุบาล	  ประถม	  ประถม	  ประถม

หน้า Dashboard Que แสดงผลแบบ Realtime แสดงผล ผู้ปกครอง และ นักเรียน
เมื่อนักเรียน สแกนหน้าออกจาก Gate แล้ว Flash Card จะหายไป



เครื่องสแกนใบหน้า/แทบัตร/QR CODE INDOOR/OUTDOOR

ความสามารถและคุณสมบัติใหม่ที่เหนือกว่า



ภาพจากกล้องปกติ

ตรวจจับใบหน้าได้แม้ย้อนแสง

การปรับปรุงกล้องบนตัวเครื่องใหม่หมด โดยเปลี่ยนเป็นกล้องคู่ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล ที่มีคุณสมบัติ WDR (Wide Dynamic Range) ซึ่งเป็นกล้องชนิดอินฟาเรดและกล้องสี เพื่อถ่ายภาพและนำไปประมวลผลด้วยเทคโนโลยี AI อีกทั้งยังเพิ่มในส่วนของการเซ็นเซอร์ ในการตรวจจับระยะของวัตถุเพื่อให้ตัวเครื่องสามารถประมวลผลและปรับค่าความสว่างของภาพที่ได้รับ จึงสามารถใช้งานและตรวจจับใบหน้าได้รวดเร็ว แม้จะอยู่ที่แสงน้อยหรือย้อนแสง



เลือกสถานะก่อนลงเวลา
เลือกสถานะการทำงาน เข้า-ออก
กรณีต้องการสถานะการทำงาน



JOB CODE
ระบุรหัสการทำงานต่างๆ
ได้เองก่อนการลงเวลา



QR CODE
สร้างระบบ QR Code
บนหน้าจอเพื่อใช้จากระบบเสริม



43 คน/วัน

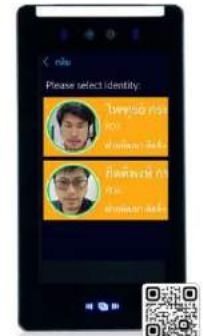
รวดเร็วกว่าเดิม

ด้วยการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมภายใน ทำให้สามารถทำงานและประมวลผลได้รวดเร็ว โดยสามารถตรวจจับใบหน้าและบันทึกเวลาได้สูงสุด 43 คน* ภายใน 1 นาที



ตรวจจับได้หลายสภาวะ

ความสามารถในการประมวลผลที่ละเอียด และใช้ AI ในการช่วยตรวจสอบใบหน้าจึงทำให้สามารถตรวจสอบใบหน้าได้อย่างแม่นยำแม้จะสวมใส่เครื่องป้องกัน เช่น หมวก แอส หรือแว่นตา



ยืนยันเมื่อพบใบหน้าเหมือน

การปรับปรุงที่เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการลงทุนที่ผิดพลาดสำหรับคนหน้าเหมือน หรือฝ่าฝืน โดยเมื่อตัวเครื่องตรวจพบความคล้ายคลึงของใบหน้า ตัวเครื่องจะแสดงผลให้คุณยืนยันก่อนบันทึกเวลา



โปรแกรมบริหารจัดการเวลาและสิทธิการผ่านประตู



โปรแกรมบริหารจัดการเวลาการทำงานและสิทธิในการผ่านประตูที่ออกแบบและพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์พร้อมกันบนอุปกรณ์ต่างๆได้ทุกชนิด อีกทั้งยังถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ง่ายและรองรับการเลือกใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

อีกทั้งคุณสมบัติต่างๆของโปรแกรมเช่น การยื่นลิมลวงเวลา, ขอทำลวงเวลา หรือ ยื่นลางาน โดยพนักงานสามารถส่งเอกสารยื่นออนไลน์ได้เองเพื่อขออนุมัติ และสามารถจัดการสิทธิในการเข้าใช้งานโปรแกรมได้ถึง 4 ระดับ และสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมได้พร้อมกันได้มากถึง 250 ผู้ใช้งานในเวลาเดียวกัน และสามารถส่งข้อมูลออกข้อมูลเวลาไปยังโปรแกรมจัดการเงินเดือนได้ทุกรูปแบบ



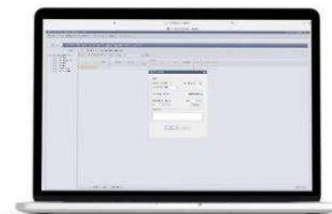
ตารางเวลาทำงาน

รองรับการสร้างตารางเวลาที่ยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อการคำนวณเวลาการทำงานที่หลากหลาย โดยคุณสามารถสร้างและกำหนดได้เอง



การลงเวลาพร้อมภาพถ่าย

สามารถตรวจสอบการลงเวลาได้ด้วยภาพถ่าย หลักฐานยืนยันที่จะช่วยแก้ปัญหาการแอบอ้างในการลงเวลาแล้ว หรือลงเวลาไม่สำเร็จ



ยื่นเอกสารเพื่อขออนุมัติ

พนักงานสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลบันทึกเวลาของตนเองได้ อีกทั้งยังสามารถยื่นเอกสารเพื่อขออนุมัติผ่านระบบได้เองเพื่อลดการใช้กระดาษ

เครื่องสแกนใบหน้า/ทางบัตร/QR CODE OUTDOOR ติดตั้งภายนอก



รองรับการเชื่อมต่อสาขาได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม



รองรับการทำงานร่วมกับ CloudTIME

CloudTIME เป็นรูปแบบบริการระบบลงเวลาการทำงานในรูปแบบคลาวด์ที่ให้บริการระบบพร้อมเครื่องบันทึกเวลาการทำงานซึ่งจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้นโดยไม่ต้องลงทุนกับอุปกรณ์ด้านไอทีหรือเครื่องบันทึกเวลา พร้อมระบบฐานข้อมูลออนไลน์แบบส่วนตัวที่มีความปลอดภัยสูงและสามารถใช้งานได้ทุกที่บนทุกอุปกรณ์ พร้อมการแจ้งเตือนและรายงานสรุปต่างๆให้ทราบผ่านแอปพลิเคชัน LINE โดยอัตโนมัติและมีเจ้าหน้าที่ ที่จะคอยดูแลและให้บริการคุณโดยเฉพาะ



ยืนยันเวลา สรุปรายแผนก สรุปการสเวลา แจ้งขึ้นสายงาน สรุปการสเวลา แปลงแปลงใบหน้า

เชื่อมต่อสาขาโดยไม่ต้อง FORWARD PORT

หากคุณมีสาขาแล้วไม่ต้องการเข้าการเชื่อมต่อเป็นระบบคลาวด์ คุณก็สามารถเชื่อมต่อเครื่องและถ่ายโอนข้อมูลมายังสำนักงานใหญ่ได้ง่ายเช่นกัน เพียงขอให้เครื่องสามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ และด้วยบริการ MAX Cloud Device ที่จะช่วยเป็นความสามารถที่ทำให้ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อมายังโปรแกรมของคุณได้จากทุกที่ทั่วโลก โดยไม่ต้องยุ่งยากและไม่ต้องการทำการ Forward Port ได้

อีกทั้งยังเป็นบริการที่เราให้คุณสามารถใช้งาน ฟรี.. และไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ



เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QRCODE INDOOR ติดตั้งภายใน

L4 VISIBLE LIGHT FACE RECOGNITION TERMINAL
TIME ATTENDANCE & ACCESS CONTROL

ที่สุดของเครื่องสแกนใบหน้าสำหรับช่วงเวลาการทำงานและควบคุมการผ่านประตูที่นำพร้อมกล้องตรวจจับใบหน้าชนิดกล้องคู่ พร้อมชิปเซ็ตใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี AI เพื่อช่วยในการประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม อีกทั้งยังเพิ่มการตรวจสอบและป้องกันการปลอมแปลงใบหน้าได้ทุกรูปแบบ

จำนวนใบหน้าที่ใช้ได้ตามความเหมาะสม
สามารถเลือกจำนวนใบหน้าและคุณสมบัติการทำงานของเครื่องได้ตามความเหมาะสม โดยมีให้เลือกใช้ถึง 4 รุ่น และรองรับการใช้งานใบหน้าได้สูงถึง 20,000 ใบหน้า

ประมวลผลได้รวดเร็ว
การปรับปรุงประสิทธิภาพโปรแกรมและเพิ่มเทคโนโลยีการค้นหาและเปรียบเทียบใบหน้าด้วย AI จึงทำให้สามารถค้นหาใบหน้าได้รวดเร็วและแม่นยำในการตรวจสอบใบหน้าได้ภายใน 1 วินาที

ป้องกันการปลอมแปลงได้ทุกรูปแบบ
โปรแกรมและอัลกอริทึมในการค้นหาและตรวจสอบใบหน้าเวอร์ชันล่าสุดที่มีความสามารถในการตรวจสอบใบหน้าได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วพร้อมการป้องกันการปลอมแปลงใบหน้าทุกรูปแบบ

ระบบปฏิบัติการที่เสถียรกว่าเดิม
ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Linux เวอร์ชัน 4.19 ที่เบาและรวดเร็วกว่าเดิม ทำให้ตัวเครื่องตอบสนองต่อการทำงานได้เป็นอย่างดี และมีความยืดหยุ่นสูงในการพัฒนาความสามารถ





เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QRCODE INDOOR ติดตั้งภายใน



ก้าวไปอีกขั้นด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่เหนือกว่า

L4 เป็นเครื่องสแกนใบหน้าที่ใช้เทคโนโลยีและอัลกอริทึม ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาให้สามารถตรวจจับ ใบหน้าและประมวลผลได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 วินาที และจะเป็นอุปกรณ์ที่จะช่วยเข้ามาแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการลงเวลาการทำงานรูปแบบเดิมๆ ไม่ว่าจะเป็นบัตรตกเวลาที่พนักงานสามารถลงเวลาทำงาน แทนกันโดยตรงจนไม่ได้และยังเสียเวลาในการสรุปเวลา หรือแม้กระทั่งการลงเวลาด้วยลายนิ้วมือ ที่สามารถยืนยันตัวตนบุคคลได้ แต่ก็ยังพบกับปัญหาการสแกนลายนิ้วมือที่ติดยาก หรือไม่สามารถใช้ลายนิ้วมือได้ และอีกหลากหลายปัญหาจากการใช้ระบบลงเวลาแบบเดิมๆ

ตรวจจบบนใบหน้าและประมวลผลด้วยชิป AI อัจฉริยะ

L4 ได้รับการปรับปรุงและเพิ่มฮาร์ดแวร์เพื่อช่วยประมวลผลใหม่ ที่เรียกว่า NPU (NEURAL PROCESSING UNIT) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) ในการช่วยประมวลผลเพื่อให้การค้นหาใบหน้า และตรวจจบบนใบหน้าทำได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น

ลดความยุ่งยากในการใช้งาน

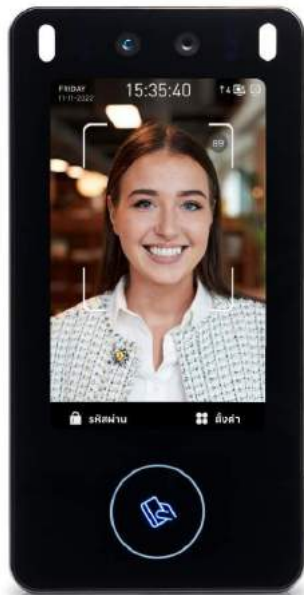
นอกจากความสามารถของตัวเครื่องแล้ว โปรแกรมบริหารจัดการก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างที่จะช่วยลด ความยุ่งยากและลดการทำงานของทุกฝ่ายได้ โดยตัวเครื่องมาพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการในรูปแบบเว็บ แอปพลิเคชัน ที่ให้คุณสามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์ต่างๆ ได้ทันที พร้อมทั้งความสามารถของโปรแกรมที่ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและมีความสามารถต่างๆ อาทิ การสร้าง และจัดการตารางเวลาการทำงาน, การยื่นขอทำส่วเวลาหรือลางานออนไลน์ อีกทั้งโปรแกรมยังทำงาน เชื่อมต่อกับเครื่องแบบเรียลไทม์ ที่จะช่วยให้คุณบริหารจัดการหรือเรียกดูข้อมูลการลงเวลาได้ทันทีโดยไม่ต้อง คอยตีพิมพ์หรือโอนถ่ายข้อมูลให้ยุ่งยาก พร้อมทั้งยังรองรับการใช้งานเครื่องกับบริการคลาวด์ ที่จะมาพร้อม ความสามารถเสริมต่างๆ ในการแจ้งรายงานการลงเวลาและสรุปต่างๆผ่านแอปพลิเคชัน LINE ได้ทันที



เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE INDOOR ติดตั้งภายใน



โดดเด่นด้วยการออกแบบที่ทันสมัยและประสิทธิภาพที่ครบครัน
PREMIUM DESIGN AND HIGHEST PERFORMANCE



• กล้องบันทึกภาพและตรวจจับใบหน้า

กล้องบันทึกภาพความละเอียด 2 ล้านพิกเซล แบบกล้องคู่ (Infrared+RGB) เพื่อตรวจใบหน้าและถ่ายภาพขณะลงเวลาพร้อมคุณสมบัติ WDR เพื่อช่วยในการตรวจจับใบหน้าได้แม้อยู่ในแสง

• ค้นหาและตรวจสอบใบหน้าได้เร็วกว่าเดิม

ด้วยอัลกอริทึมใหม่ (Megvii Face Algorithm) ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้สามารถค้นหาใบหน้าและประมวลผลได้ในเวลาไม่เกิน 1 วินาที* พร้อมระบบการป้องกันการปลอมแปลงใบหน้าทุกชนิด

• ยกระดับหน้าจอคุณภาพ

หน้าจอแบบสัมผัสขนาด 4 นิ้ว TFT Display ความละเอียด 480X800 พิกเซล ที่มีความทนทานระดับ 6H และตอบสนองต่อการสัมผัสได้เป็นอย่างดี พร้อมระบบพักหน้าจอเมื่อไม่มีผู้ใช้งานตามเวลาที่กำหนด และทำงานทันทีเมื่อยื่นหน้าเครื่อง

• รองรับการใช้งานด้วยใบหน้าและบัตรคลื่นความถี่

ตัวเครื่องรองรับการใช้งานได้ด้วยใบหน้าและบัตรคลื่นความถี่ชนิด Mifare 13.56MHz. และรองรับการอ่าน QR CODE จากกล้องที่หน้าเครื่อง อีกทั้งยังสามารถรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกผ่าน Wiegand Port โดยเลือกรูปแบบได้ (Input หรือ Output)

• ทำงานแบบเรียลไทม์เต็มรูปแบบ

รองรับการถ่ายโอนข้อมูลแบบเรียลไทม์ผ่านระบบเน็ตเวิร์ค เพื่อให้คุณสามารถจัดการข้อมูลและเรียกดูบันทึกเวลาต่างได้แบบเรียลไทม์ โดยไม่ต้องคอยดึงข้อมูลจากเครื่อง และยังสามารถทำงานได้แม้เน็ตเวิร์คมีปัญหาพร้อมบอกจำนวนข้อมูลที่รอออฟโหลด

• รองรับการเชื่อมต่อข้ามสาขาผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทันที

ตัวเครื่องรองรับการเชื่อมต่อและถ่ายโอนข้อมูลในแต่ละสาขาผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยตรงโดยไม่ต้องทำการ Forward Port ให้อย่างยาก และยังรองรับการใช้งานร่วมกับระบบ CloudTime ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE INDOOR ติดตั้งภายใน



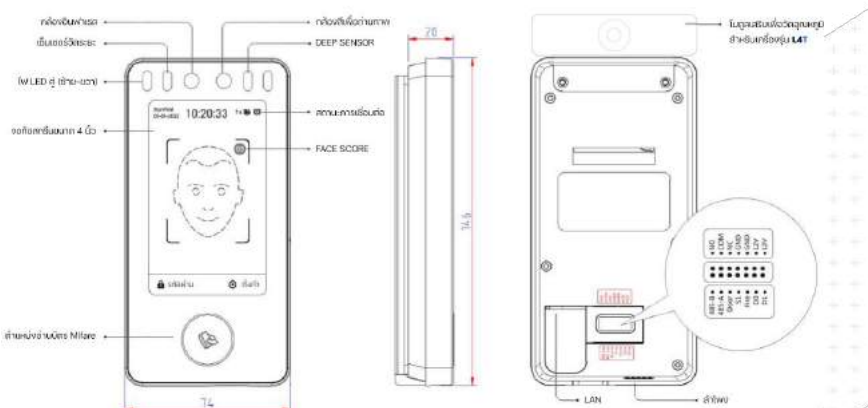
VISIBLE LIGHT FACE RECOGNITION TERMINAL
TIME ATTENDANCE & ACCESS CONTROL

ดัชนีบางเฉียบเรียบหรู

เครื่องได้ถูกออกแบบมาอย่างปราณีตและมีขนาดเล็กเป็นวัสดุที่ทนทานและสามารถระบายความร้อนได้ดี ซึ่งสามารถเปิดใช้งานต่อเนื่องได้โดยไม่ต้องปิดและหน้าจอการทำงานเป็นแบบสัมผัส (TOUCH SCREEN) เพื่อให้ง่ายและลดปัญหาของฟัน พร้อมความแข็งแรงของหน้าจอระดับ 6H



รายละเอียดตัวเครื่องและพอร์ตการเชื่อมต่อ
DEVICE DETAIL & PORTS CONNECTION



รองรับผู้ใช้ที่มากกว่าเดิม

ตัวเครื่องมีให้เลือกใช้งานได้มากถึง 4 รุ่น
เพื่อให้สามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม
พร้อมคุณสมบัติที่พัฒนามาขึ้นมากกว่าเดิม



รองรับการควบคุมประต

เครื่องสามารถเชื่อมต่อกับระบบกลอนไฟฟ้าหรือประตูไฟฟ้า
ได้ทุกประเภทอีกทั้งสามารถกำหนดสิทธิในการผ่านประตู
ตามช่วงเวลาได้แบบรายบุคคลผ่านโปรแกรม



ประมวลผลด้วยตัวเอง

ตัวเครื่องทำงานได้ด้วยชุดประมวลผลภายในซึ่งไม่ต้องการการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลาและจะทำการส่งข้อมูลอัตโนมัติไปยังโปรแกรมเพื่อสามารถเชื่อมต่อได้



รองรับการใช้งานผ่านระบบสาขา

การปรับปรุงที่ใหม่ช่วยให้คุณสามารถกำหนดค่าต่างๆ
ของตัวเครื่องได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยไม่ต้องไปหน้าตัวเครื่อง
พร้อมตรวจสอบย้อนกลับการทำงานต่างๆได้อย่างง่ายดาย



หลากหลายภาษาในการใช้งาน

รองรับการใช้งานภาษาไทยอังกฤษ ทั้งการแสดงผลและเสียง
อีกทั้งสามารถพัฒนาภาษาในการใช้งานได้ตามความต้องการ
เพื่อให้สามารถตอบโต้การใช้งานได้ใกล้เคียงกับพื้นที่



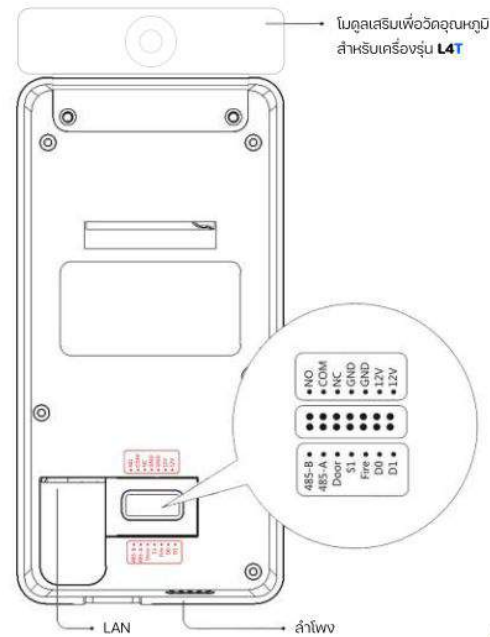
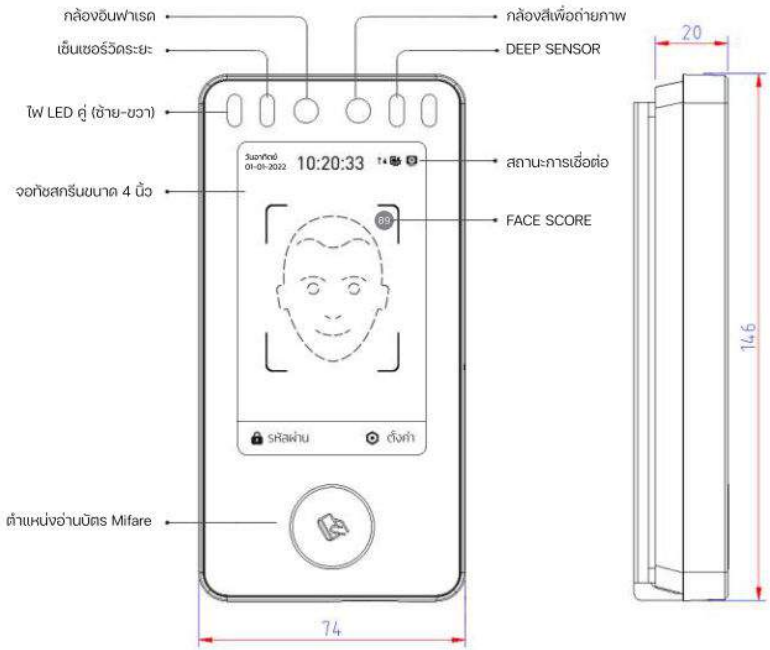
โปรแกรมบริหารจัดการ

จัดการผู้ใช้ รายงานและเงื่อนไขการผ่านโปรแกรมรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
เริ่มใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่างๆผ่าน

เครื่องสแกนใบหน้า/ทางบัตร/QR CODE INDOOR

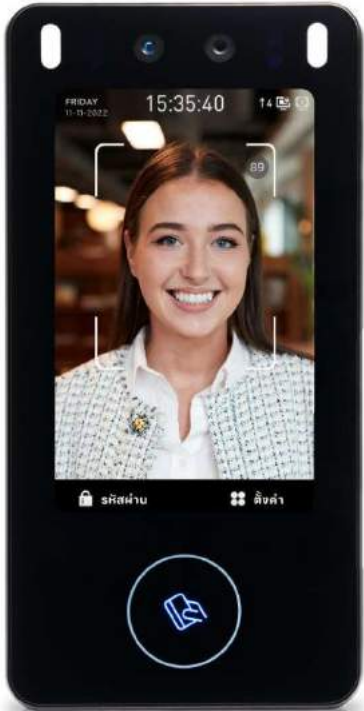


รายละเอียดตัวเครื่องและพอร์ตการเชื่อมต่อ DEVICE DETAIL & PORTS CONNECTION





เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE INDOOR



คุณสมบัติจำเพาะของเครื่องแต่ละรุ่น	L4	L4 ^{PRO}	L4 ^{MAX}	L4 ^T
จำนวนใบหน้าที่รองรับ (ใบหน้า)	5,000	10,000	20,000	20,000
จำนวนผู้ใช้บัตร	20,000	20,000	20,000	20,000
หน่วยประมวลผล (CPU)	1.2GHz.	1.4GHz.	1.5GHz.	1.5GHz.
หน่วยประมวลผล AI (NPU)	1.0TOP/s	1.2TOP/s	1.8TOP/s	1.8TOP/s
RAM	1GB	1GB	1GB	1GB
ROM	4GB	4GB	4GB	4GB
การวัดอุณหภูมิ	-	-	-	●
PASS RATE*	99.8%	99.5%	99.2%	99.2%
FACE RECOGNITION RATE*	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%





คุณสมบัติจำเพาะของเครื่องแต่ละรุ่น	L4	L4 ^{PRO}	L4 ^{MAX}	L4 ^T
จำนวนใบหน้าที่รองรับ (ใบหน้า)	5,000	10,000	20,000	20,000
จำนวนผู้ใช้บัตร	20,000	20,000	20,000	20,000
หน่วยประมวลผล (CPU)	1.2GHz.	1.4GHz.	1.5GHz.	1.5GHz.
หน่วยประมวลผล AI (NPU)	1.0TOP/s	1.2TOP/s	1.8TOP/s	1.8TOP/s
RAM	1GB	1GB	1GB	1GB
ROM	4GB	4GB	4GB	4GB
การวัดอุณหภูมิ	-	-	-	●
PASS RATE*	99.8%	99.5%	99.2%	99.2%
FACE RECOGNITION RATE*	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%

* ผลการทดสอบจากการจำลองและประมวลผลด้วยโปรแกรมภายในโรงงานผู้ผลิต

หลากหลายรูปแบบการติดตั้งและใช้งาน



ยึดติดผนัง



วางบนโต๊ะตั้งโต๊ะ



พกพาพร้อมแบด



เสายึดติดตั้ง



วางบนเสาติดตั้ง

เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE OUTDOOR ติดตั้งภายนอก



-  **รองรับการใช้งานด้วยใบหน้า, บัตร และ อ่าน QR CODE จากกล้อง**
รองรับการสแกนใบหน้าได้สูงสุดถึง 20,000 ใบหน้า, บัตรที่ความเร็วและ QR CODE พร้อมระบบประมวลผล NPU 1.8TOP/s ซึ่งจะทำให้คนมาใบหน้าได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 วินาที
-  **ประมวลผลได้รวดเร็ว**
การปรับปรุงประสิทธิภาพโปรแกรมและเพิ่มกลไกในการค้นหาและเปรียบเทียบใบหน้าด้วย AI จึงทำให้สามารถค้นหาใบหน้าที่รวดเร็วและแม่นยำในการตรวจสอบใบหน้าที่ภายใน 1 วินาที
-  **ป้องกันการปลอมแปลงได้ทุกรูปแบบ**
โปรแกรมและอัลกอริทึมในการค้นหาและตรวจสอบใบหน้าด้วยเซ็นเซอร์ที่มีความสามารถในการตรวจสอบใบหน้าที่ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วพร้อมการป้องกันการปลอมแปลงใบหน้าที่ทุกรูปแบบ
-  **จอแสดงผลขนาดใหญ่ชัดเจนในที่แจ้ง**
ตัวจอแสดงผลแบบ IPS HD Touch Screen ขนาด 7 นิ้ว (ความละเอียด 600*1024) ที่ความสว่าง 300cd/m² ทำให้คุณสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในทุกสภาวะแสง
-  **รองรับการเชื่อมต่อประตูปower**
ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อกับระบบกลอนประตูไฟฟ้า หรือประตูกัน (Gate) รูปแบบต่างๆ ได้ โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การผ่านเข้าออกโปรแกรมได้จึงระบบแบบรายบุคคล
-  **ป้องกันฝุ่นและน้ำได้ดีเยี่ยม**
ตัวเครื่องได้ถูกออกแบบมาให้อาณาการใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ซึ่งมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำมาตรฐาน IP65 เพื่อให้คุณสามารถติดตั้งและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
-  **ระบบปฏิบัติการที่เสถียรกว่าเดิม**
ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ Linux เวอร์ชัน 4.19 ที่มาและรองรับกว่าเดิม ทำให้ตัวเครื่องของเรามีประสิทธิภาพการทำงานได้เป็นอย่างดี และมีความยืดหยุ่นสูงในการพัฒนาความสามารถ





เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE OUTDOOR ติดตั้งภายนอก

โดดเด่นด้วยการออกแบบที่ทันสมัยและความสามารถที่ครบครัน
PREMIUM DESIGN AND HIGHEST PERFORMANCE

● กล้องบันทึกภาพและตรวจจับใบหน้า

กล้องบันทึกภาพความละเอียด 2 ล้านพิกเซล แบบอินฟราเรด (Infrared+RGB) เพื่อตรวจจับและถ่ายภาพขณะแสงเวลาหรือคุณภาพต่ำ WDR เพื่อช่วยในการตรวจจับใบหน้าได้แม้อยู่ในแสง

● ค้นหาและตรวจสอบใบหน้าได้เร็วกว่าเดิม

ด้วยอัลกอริทึมใหม่ (Megvii Face Algorithm) ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้สามารถค้นหาใบหน้าและประมวลผลได้ในเวลาไม่เกิน 1 วินาที* พร้อมระบบการป้องกันการปลอมแปลงใบหน้าทุกชนิด

● ดีไซน์บางเฉียบเรียบหรู

เครื่องได้ถูกออกแบบอย่างปราณีตเน้นวัสดุที่ทนทานและสามารถระบายความร้อนได้ดี ซึ่งสามารถเปิดใช้งานต่อเนื่องได้โดยไม่ต้องปิดและนำจอการทำงานเป็นแบบสัมผัส เพื่อให้ง่ายและลดปัญหาของฝุ่น อีกทั้งตัวเครื่องมีความหนาเพียง 2 เซนติเมตร

● รองรับการใช้งานด้วยใบหน้าและบัตรคลื่นความถี่

ตัวเครื่องรองรับการใช้งานได้ด้วยใบหน้าและบัตรคลื่นความถี่ชนิด Mifare 13.56MHz. และรองรับการอ่าน QR CODE จากกล้องหน้าเครื่อง อีกทั้งยังสามารถรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกผ่าน Wiegand Port โดยเลือกรูปแบบได้ (Input หรือ Output)

● ทำงานแบบเรียลไทม์เต็มรูปแบบ

รองรับการถ่ายโอนข้อมูลแบบเรียลไทม์ผ่านระบบเน็ตเวิร์ก เพื่อให้คุณสามารถจัดการข้อมูลและเรียกดูบันทึกเวลาต่างได้แบบเรียลไทม์ โดยไม่ต้องคอยดึงข้อมูลจากเครื่อง และยังสามารถทำงานได้แบบเน็ตเวิร์กมีปัญหาพร้อมบอกจำนวนข้อมูลหรือออฟไลน์

● รองรับการเชื่อมต่อข้ามสาขาผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทันที

ตัวเครื่องรองรับการเชื่อมต่อและถ่ายโอนข้อมูลในแต่ละสาขาผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยตรงโดยไม่ต้องทำการ Forward Port ให้อย่างยาก และยังรองรับการใช้งานร่วมกับระบบ CloudTime ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ตรวจจับใบหน้าและประมวลผลด้วยชิป AI อัจฉริยะ

M7 ได้รับการปรับปรุงและเพิ่มชิปเซ็ตเพื่อช่วยประมวลผลใบหน้าซึ่งเรียกว่า NPU ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) ในการช่วยประมวลผลข้อมูล เพื่อใช้ในการค้นหาและตรวจสอบใบหน้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น

ลดความยุ่งยากในการใช้งาน

นอกจากความสามารถของตัวเครื่องแล้ว โปรแกรมบริหารจัดการก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างที่จะช่วยลดความยุ่งยากและลดการทำงานของบุคลากรลงได้ โดยตัวเครื่องมาพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ที่ให้คุณสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์ต่างๆ ได้ทันที พร้อมทั้งความสามารถของโปรแกรมที่ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและมีความสามารถต่างๆ อาทิ การสร้างและจัดการตารางเวลาการทำงาน, การยื่นขอทำส่งเวลาหรือลางานออนไลน์ อีกทั้งโปรแกรมยังทำงานเชื่อมต่อกับเครื่องแบบเรียลไทม์ ที่จะช่วยให้คุณสามารถจัดการหรือเรียกดูข้อมูลการส่งเวลาได้ทันทีโดยไม่ต้องคอยดึงหรือโอนถ่ายข้อมูล พร้อมทั้งยังรองรับการใช้งานเครื่องกับบริการคลาวด์ ที่จะมาพร้อมความสามารถเสริมต่างๆ ในการแจ้งรายงานการส่งเวลาและสรุปต่างๆผ่านแอปพลิเคชัน LINE ได้ทันที

เครื่องสแกนใบหน้า/ท่าบบัตร/QR CODE OUTDOOR ติดตั้งภายนอก



ตรวจจับใบหน้าพร้อมวัดอุณหภูมิโดยไม่ต้องสัมผัส

ยีนยันตัวตนพร้อมตรวจวัดอุณหภูมิด้วยระบบอินฟราเรดที่มีคุณสมบัติในการตรวจวัดแค่เฉพาะใบหน้าบุคคลเท่านั้นไม่ตรวจจับวัตถุ พร้อมถ่ายภาพและบันทึกอุณหภูมิได้ภายในระยะเวลาเพียง 1 วินาที

รองรับโหมดการทำงานทั้งผู้ลงทะเบียนและผู้ใช้ทั่วไป

สามารถใช้งานได้ทั้งผู้ลงทะเบียนในในระบบเพื่อยืนยันตัวบุคคลในการลงเวลาและผู้มาติดต่อที่ไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อบันทึกภาพถ่ายและอุณหภูมิของผู้ที่ต้องการเข้าพื้นที่และสามารถเรียกดูรายงานสรุปต่างๆได้จากโปรแกรมอย่างง่ายดาย

ปิดกั้นการเข้าพื้นที่เมื่อตรวจพบอุณหภูมิสูง

เมื่อเชื่อมต่อเครื่องกับระบบประตูปowerหรือประตูต่างๆ เมื่อผู้ใช้ทำการยืนยันตัวตนและวัดอุณหภูมิหากสูงเกินค่าที่กำหนดที่ตั้งไว้ ตัวเครื่องจะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบและไม่อนุญาตให้เข้าในพื้นที่ (ประตูจะไม่ทำการปลดล็อก) เพื่อช่วยคัดกรองและลดความเสี่ยง

รองรับการตรวจสอบการสวมใส่หน้ากากอนามัย

สามารถเปิด-ปิดและกำหนดค่าในการตรวจสอบการสวมใส่หน้ากากอนามัย และสามารถเลือกกำหนดสถานะการทำงานได้ว่าต้องสวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ หรือ เพียงแจ้งให้ผู้ใช้ทราบได้จากกรกำหนดค่าการทำงานในเมนูภายในตัวเครื่อง

แสดงและแจ้งอุณหภูมิให้ทราบ

ตัวเครื่องจะแสดงตัวเลขอุณหภูมิที่ตรวจวัดได้ พร้อมทั้งเสียงแจ้งอุณหภูมิให้ผู้ใช้ทราบโดยสามารถกำหนดค่าและรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลาย



แม่นยำกว่าด้วยเทคโนโลยีที่เหนือชั้น MORE ACCURATE WITH SUPERIOR TECHNOLOGY



ตรวจวัดอุณหภูมิได้แม่นยำ

สามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้ทันทีเมื่อยืนอยู่ภายในบริเวณตัวเครื่องพร้อมคุณสมบัติในการตรวจจับใบหน้าได้ในระยะไกลสูงสุดถึง 2 เมตร



ไร้การสัมผัสผลการติดเชื้อ

เครื่องสามารถตรวจสอบใบหน้าได้โดยไม่ต้องทำการสัมผัสใดๆบนตัวเครื่อง พร้อมเสียงบอกอุณหภูมิของร่างกายภายหลังการลงเวลาให้ทราบได้อีกด้วย



ตรวจสอบหน้ากากอนามัย

สามารถตรวจจับใบหน้าและตรวจสอบการสวมใส่หน้ากากอนามัยก่อนเข้าพื้นที่ พร้อมทั้งตรวจวัดอุณหภูมิและบันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน



แจ้งเตือนทันทีเมื่อมีไข้

ป้องกันการแพร่ระบาดและเฝ้าระวังบุคคลต้องสงสัยที่มีไข้ได้ โดยตัวเครื่องสามารถกำหนดอุณหภูมิที่ใช้ตรวจสอบได้ว่าผ่านมีอุณหภูมิสูงเกินค่าที่กำหนด



ตรวจวัดและจับภาพได้รวดเร็ว

ด้วยคุณสมบัติทั้งหมดของเครื่อง M7 และเพิ่มเติมชุดโมดูลวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดที่สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งจะทำให้การใช้งานเพื่อบันทึกเวลาการทำงานและกำหนดสิทธิ์การผ่านประตูเพื่อเข้าพื้นที่เป็นเรื่องง่ายและปลอดภัยในยุค New Normal

เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE OUTDOOR ติดตั้งภายนอก



WATERPROOF VISIBLE LIGHT FACE RECOGNITION TERMINAL
TIME ATTENDANCE & ACCESS CONTROL





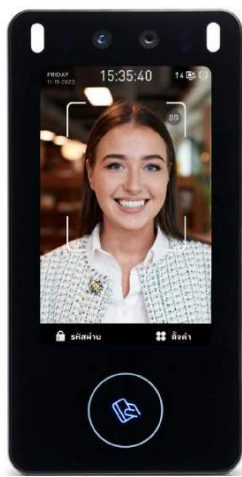
รองรับการใช้งานได้แม้ฝนตก

M7 ออกแบบมาให้สามารถติดตั้งและใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอก ภายใต้มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นละออง IP65 พร้อมกล้องที่ใช้ในการตรวจจับที่มีคุณสมบัติ WDR (WIDE DYNAMIC RANGE) เพื่อให้สามารถปรับภาพและความสว่างของใบหน้าผู้ใช้งาน ในสภาวะที่มีแสงโดยรอบสว่างมากๆ เพื่อช่วยให้ใบหน้าชัดเจน ไม่มีมืดและทำให้สามารถยืนยันตัวตนได้แม้จะย้อนแสงหรือในสภาวะแสงน้อย



เครื่องสแกนใบหน้า/ทาบบัตร/QR CODE INDOOR/OUTDOOR

จัดการและตั้งค่าเครื่องง่ายๆผ่าน WebUI



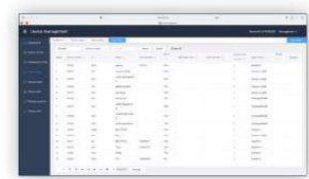
ตรวจสอบการตั้งค่าและเปลี่ยนแปลงง่ายกว่าเดิม

ด้วยเฟิร์มแวร์ใหม่บนตัวเครื่องที่ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่น
และมีความสามารถมากกว่าเดิม และได้เพิ่มคุณสมบัติให้ ที่ให้คุณสามารถเชื่อมต่อเพื่อ
ตรวจสอบค่าต่างๆ หรือรีโมทเพื่อดึงหน้าจอของตัวเครื่องมาแสดงยังหน้าจอของคุณ
และสามารถแก้ไขค่าการทำงานได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนระบบเน็ตเวิร์คหรือผ่าน
อินเทอร์เน็ตโดยคุณไม่จำเป็นต้องเดินไปหน้าเครื่อง ซึ่งรองรับการใช้งานผ่าน
คอมพิวเตอร์, แท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเสริมใดๆ



ADVANCE CONFIGURATION

สามารถกำหนดค่าและเปิดปิดความสามารถ
ต่างๆของเครื่องได้เช่น การกำหนดระยะการอ่าน
เปิด-ปิด การตรวจสอบหน้ากาอนามัย



USER MANAGEMENT

สามารถดูรายชื่อผู้ใช้งานตัวเครื่องและตรวจสอบ
ใบหน้าหรือข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งเรียกดูข้อมูลประวัติ
การบันทึกเวลาบนตัวเครื่องได้แบบเรียลไทม์



REMOTE CONTROL

รีโมทหน้าจอเครื่องเพื่อตรวจสอบสถานะการทำงาน
จริงของตัวเครื่อง และสามารถดึงค่า
ได้เหมือนคุณยืนอยู่หน้าจอเครื่องนี้



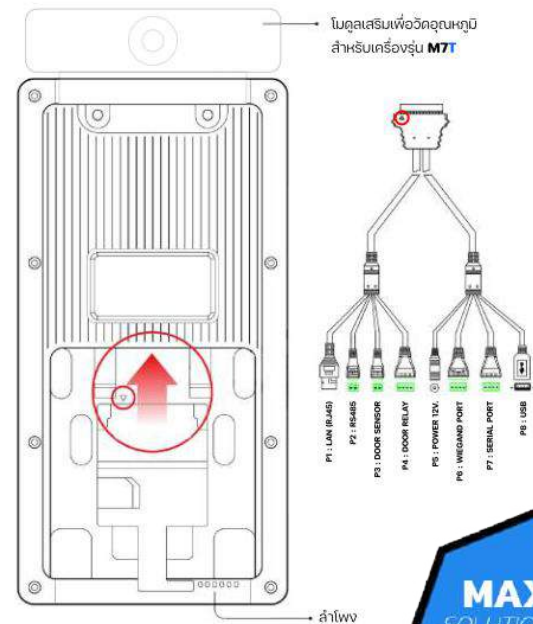
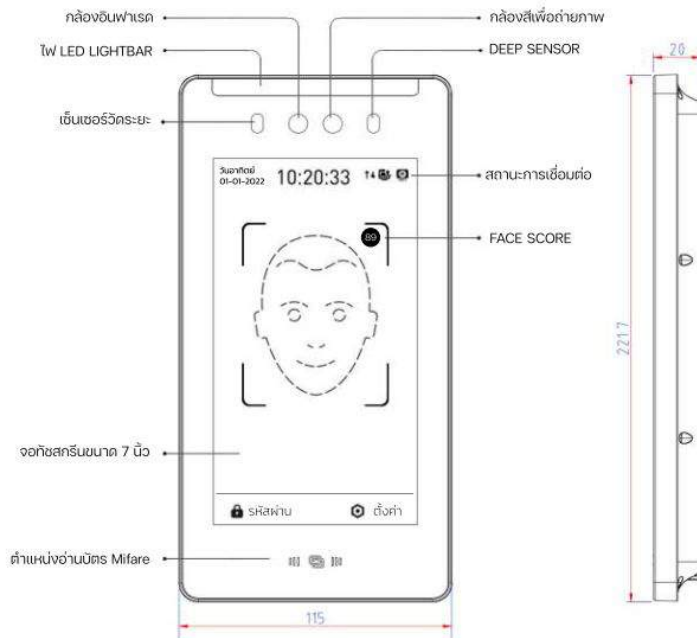


เครื่องสแกนใบหน้า/ทางบัตร/QR CODE INDOOR/OUTDOOR



WATERPROOF VISIBLE LIGHT FACE RECOGNITION TERMINAL
TIME ATTENDANCE & ACCESS CONTROL

รายละเอียดตัวเครื่องและพอร์ตการเชื่อมต่อ DEVICE DETAIL & PORTS CONNECTION





เครื่องสแกนใบหน้า/ทางบัตร/QR CODE INDOOR/OUTDOOR



WATERPROOF VISIBLE LIGHT FACE RECOGNITION TERMINAL
TIME ATTENDANCE & ACCESS CONTROL



คุณสมบัติจำเพาะของเครื่องแต่ละรุ่น	M7	M7T
จำนวนใบหน้าที่รองรับ (ใบหน้า)	20,000	20,000
จำนวนผู้ใช้บัตร	20,000	20,000
หน่วยประมวลผล (CPU)	1.5GHz.	1.5GHz.
หน่วยประมวลผล AI (NPU)	1.8TOP/s	1.8TOP/s
RAM	1GB	1GB
ROM	4GB	4GB
จำนวนการบันทึกข้อมูล (Offline)	ไม่น้อยกว่า 100,000 รายการ*	ไม่น้อยกว่า 100,000 รายการ*
การวัดอุณหภูมิ	-	●
PASS RATE**	99.2%	99.2%
FACE RECOGNITION RATE**	0.5%	0.5%



ความสามารถและคุณสมบัติใหม่ที่เหนือกว่า

47
VISIBLE LIGHT
FACE RECOGNITION TERMINAL

คุณสมบัติเด่น
47
คน/นาที

สำหรับความเร็วในการสแกนใบหน้าในเวลา **1** นาที

M7
WATERPROOF FACE RECOGNITION

ทดสอบการอ่านใบหน้าจากระยะ 3 เมตร

47
VISIBLE LIGHT
FACE RECOGNITION TERMINAL

สำหรับงานกลางแจ้ง/กลางแจ้ง

การป้องกันการปลอมแปลง
ใบหน้าจากภาพถ่ายและมือถือ

47
VISIBLE LIGHT
FACE RECOGNITION TERMINAL

FACE - CARD - QR CODE

ทดสอบการอ่าน QR CODE BARCODE จากกล้องระบบกล้องวงจรปิด

47 & 44
VISIBLE LIGHT
FACE RECOGNITION TERMINAL

คุณสมบัติเด่น

สำหรับตรวจสอบใบหน้าคล้ายคลึง หรือ ผ่าแฝด

44
VISIBLE LIGHT
WATERPROOF FACE RECOGNITION TERMINAL

การทดสอบการสแกนใบหน้ากลางแจ้ง และ การป้องกันน้ำของเครื่องสแกนใบหน้า M7

มาตรฐานการป้องกัน : IP65

ESW-950

PREMIUM AUTOMATIC SWING GATE

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ



SUS#304

ระบบประตูกั้นไฟฟ้าแบบบานสวิงที่ออกแบบมาให้มีความหรูหราและรูปลักษณ์ที่ทันสมัย พร้อมคุณสมบัติในการทำงานที่ครบวงจรอีกทั้งยังมีความปลอดภัยสูงในการใช้งาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบคัดกรองผู้ที่จะเข้าพื้นที่ โดยรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนได้ทุกรูปแบบ

วัสดุเกรดพรีเมียม

โครงสร้างวัสดุทำจาก Stainless SUS#304 ทั้งตัว ความหนา 1.5 มม. พับขึ้นรูป ที่มีคุณสมบัติในการใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร

- มีความต้านทานการกัดกร่อน (Corrosion Resistance)
- มีความต้านทานต่อการเกิดสนิม (Rust Resistance)
- มีความต้านทานต่อการสึกหรอ (Wear Resistance)
- มีความทนทานต่อสภาวะอุณหภูมิสูง (High Temperature Resistance)
- มีความทนทานต่อการใช้งานกลางแจ้ง (Durable for outdoor use)

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ



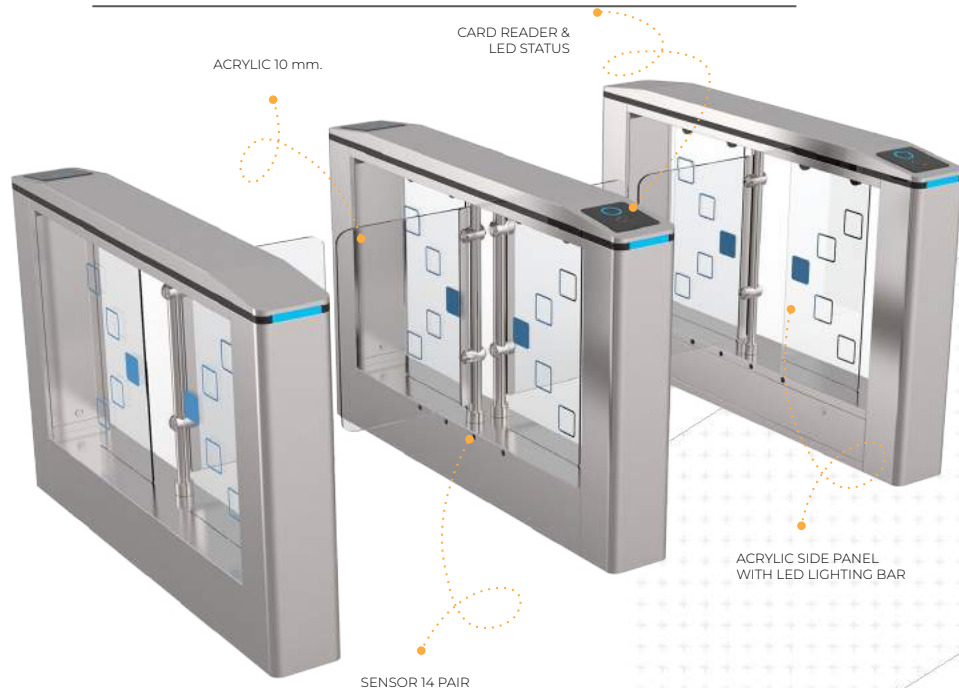
ESW-950

เรียบง่าย มีเสน่ห์ ใช้ได้จริง

- เส้นอะคริลิคปิดอินฟราเรดล้อมรอบเพื่อเพิ่มความปลอดภัย
- ตำแหน่งการติดตั้งหรือติดอุปกรณ์ที่เรียบง่ายพร้อมไฟสถานะ
- ไฟ LED ด้านข้างเพื่อเพิ่มความทันสมัยให้กับสถานที่ติดตั้ง
- ความกว้างของอุปกรณ์เพียง 20 ซม.
- สถานะการทำงานของไฟเปลี่ยนให้ผู้ใช้ทราบถึงสถานะ
- รองรับการจัดตั้งได้หลากหลายรูปแบบทั้งแบบปีกเดี่ยวและปีกคู่
- รองรับความกว้างของเลนได้กว้างสูงสุดถึง 130 ซม.
- เชื่อมต่ออุปกรณ์สั่งเปิดภายนอกได้ทุกรูปแบบ
- เซ็นเซอร์ความปลอดภัยสูงสุดถึง 14 คู่ 3 กลุ่มการทำงาน
- ปรับโหมดการทำงานได้มากถึง 13 รูปแบบ
- รองรับการทำงาน 2 ทิศทาง (Bi-Direction)



ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ



ESW-950

คุณสมบัติพื้นฐานอุปกรณ์

MODEL 2023

ขนาดของตัวอุปกรณ์ :	1500 x 200 x 980 มม.
ขนาดความกว้างเลนส์ :	600-1100 มม. (ตามการสั่งผลิต)
อัตราการผ่าน :	35 คน/ นาที
วัสดุของตัวบาน :	ออลสตีล ความหนา 10 มม.
วัสดุด้านบนของอุปกรณ์ :	แผ่นออลสตีลพร้อมสลักลักษณะไอโซ-ไฟ
	สแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม.
	ไฟ LED บริเวณผนังข้างอุปกรณ์
วัสดุโครงสร้างของอุปกรณ์ :	สแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม.
ชนิดอุปกรณ์ขับเคลื่อน :	ZD 24V Brushless Motor
เซ็นเซอร์ตรวจจับ :	G-Tech 14 คู่
ชุดแปลงกระแสไฟ :	Mingwei 24V 120W.
คุณสมบัติพิเศษ :	Waterproof Protection (OUTDOOR SUPPORT)
น้ำหนักอุปกรณ์ :	75 กก. (ปีกเดี่ยว) , 90 กก. (ปีกคู่)

รองรับการใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอก **INDOOR & OUTDOOR**

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ

ระบบประตูกันไฟฟ้า ที่สามารถตอบโจทย์การใช้งานได้ในทุกสถานที่ติดตั้งทั้งภายในและภายนอก กลางแจ้งหรือร่มเงาฝนตก ด้วยการออกแบบใหม่ทั้งหมดจากประสบการณ์ในการติดตั้งจริงตลอด 8 ปี เพื่อให้เป็นรุ่นที่มีจุดบกพร่องน้อยที่สุด



กล่องพลาสติกปิดเมนบอร์ดและแหล่งจ่ายไฟ
เพื่อไม่ให้โดนละอองหรือหยดน้ำจากด้านบน



บุรป้องกันน้ำเข้าไปยังตัวล็อกป็นของกัน
หมุนบานสวิงและใช้ลูกป็นสแตนเลสเพื่อความทนทาน



แผ่นอลิคลิกที่ติดตั้งพร้อมยางป้องกันน้ำ
และไฟ LED ชนิดกันน้ำพร้อมยางป้องกัน

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ

Next Generation

BRUSHLESS MOTOR

- ระบบป้องกันการติดขัดของเฟืองมอเตอร์
- ทำงานเงียบด้วยเสียงการทำงานของมอเตอร์เพียง 50 db.
- อายุการทำงานยาวขึ้นกว่าเดิมโดยไม่ต้องเปลี่ยนอะไหล่
- อัตราการใช้ไฟฟ้าต่ำ พร้อมระบบควบคุมกระแสไฟฟ้าตามการใช้งานจริง
- อัตราทดสูงทำให้ลดแรงหมุนซึ่งจะช่วยยืดอายุการใช้งาน
- อัลกอริธึมการเปิดและปิดขั้นสูงเพื่อควบคุมการเปิดและปิดอย่างแม่นยำ
- ตรวจสอบระยะการเปิดและปิดอัตโนมัติเมื่อเริ่มต้นการทำงาน
- ปลอดภัยขึ้นกว่าเดิมด้วยระบบการปลดการล็อคอัตโนมัติเมื่อไม่มีไฟจ่าย

50db

Low Noise

5 Years

More Usable



Powerful
Power

High Rotation
Speed

Low Energy
Consumption

MAX
SOLUTION

SMART CONTROLLER

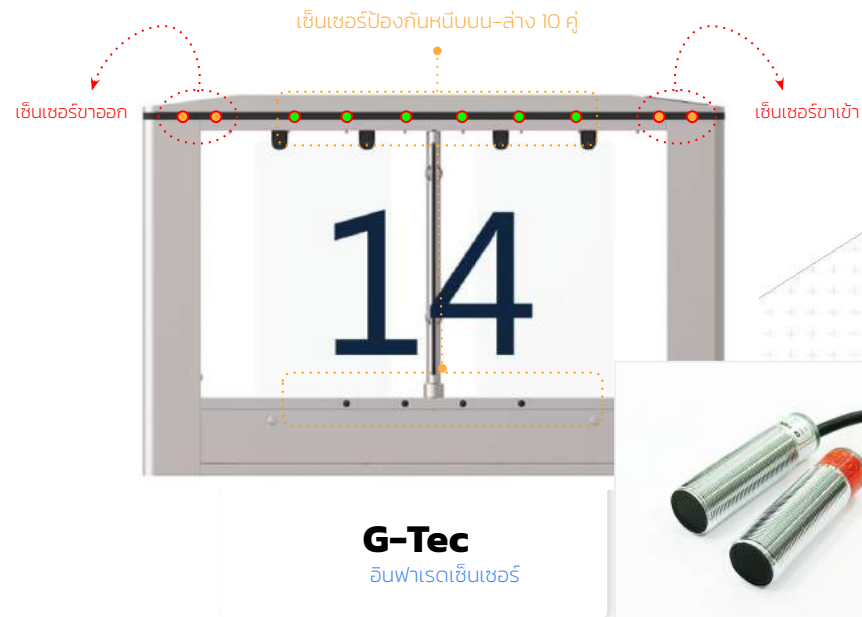
กล่องควบคุมการทำงานอัจฉริยะ

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ

- ง่ายและเสถียรกว่าเดิมด้วยการปรับตั้งค่าการทำงานในจุดเดียว
- โหมดการทำงานได้มากถึง 13 รูปแบบ
- ตรวจสอบและจดจำระยะเปิดและปิดของบานอัตโนมัติ
- ปรับปรุงลอจิกในการทำงานของเซ็นเซอร์เพื่อให้ความเสถียรและปลอดภัย
- ปรับตั้งความเร็วและการทำงานของมอเตอร์จากจุดเดียว
- รองรับการตรวจสอบและป้องกันการเดินตาม
- รองรับการตรวจสอบและป้องกันการเดินสวนทาง
- รองรับการตรวจสอบและแจ้งเตือนด้วยเสียงพร้อมสัญญาณไฟ
- รองรับการเชื่อมต่อระบบ Fire Alarm และ Smart lot เพื่อควบคุมการทำงาน



ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ



ความปลอดภัยระดับสูงสุด

เซ็นเซอร์ตรวจจับมากถึง 14 คู่

- เซ็นเซอร์ตรวจจับมากถึง 14 คู่ เพื่อความปลอดภัยสูงสุด และขยายได้สูงสุด 18 คู่
- ชุดเซ็นเซอร์แบ่งการทำงานเป็น 3 กลุ่ม
- เซ็นเซอร์ป้องกันการปิดประตูหนีบขณะอยู่ในเลนบน-ล่าง มากถึง 10 คู่
- ควบคุมการผ่านและการทำงานด้วยเซ็นเซอร์ลอจิกบอร์ด
- รองรับการนับจำนวนการเปิดเข้าและออกผ่านลอจิกเซ็นเซอร์
- รองรับการตรวจจับได้ทั้งตัวบุคคล กระเป๋า หรือ รถเข็น

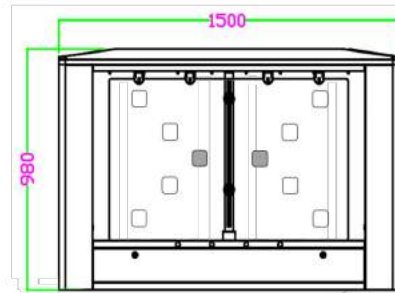
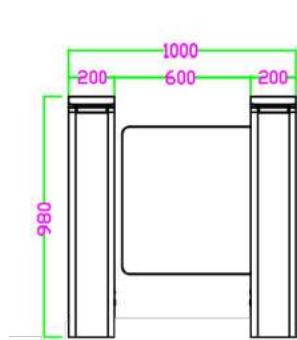


รูปแบบบานที่รองรับ

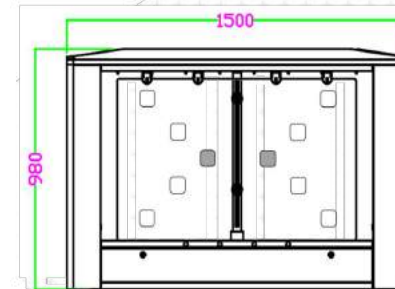
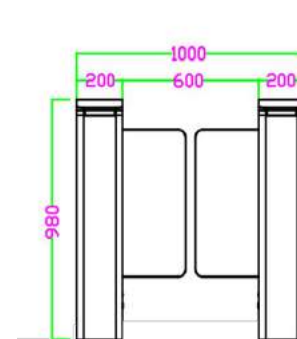
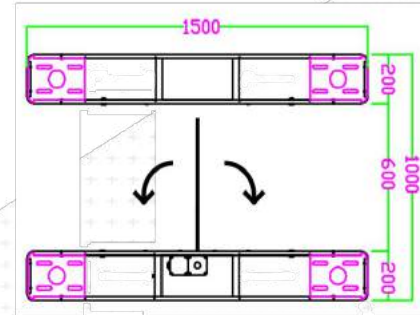
MANY TYPE WING SUPPORT



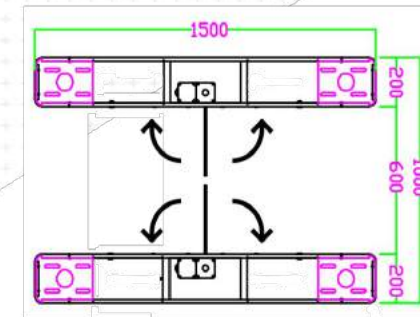
ขนาดและระยะการติดตั้ง



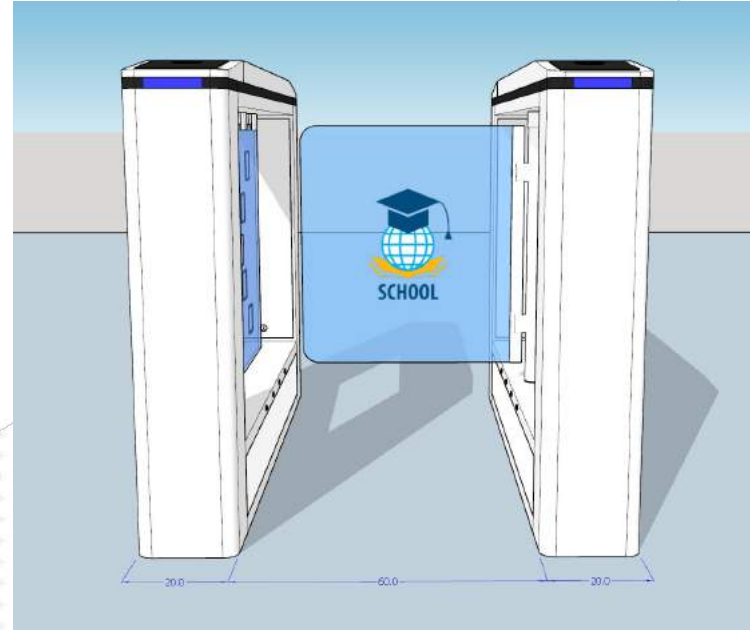
ชนิดปีกเดียว



ชนิดปีกคู่

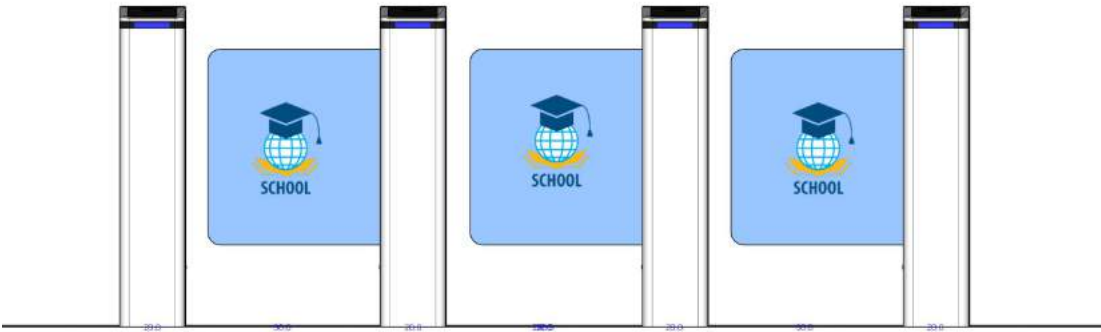
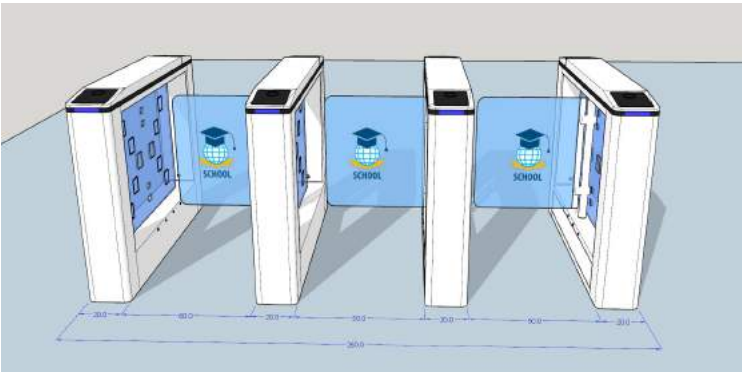


ตัวอย่างรูปแบบการติดตั้ง ปีกเดี่ยว 60 CM



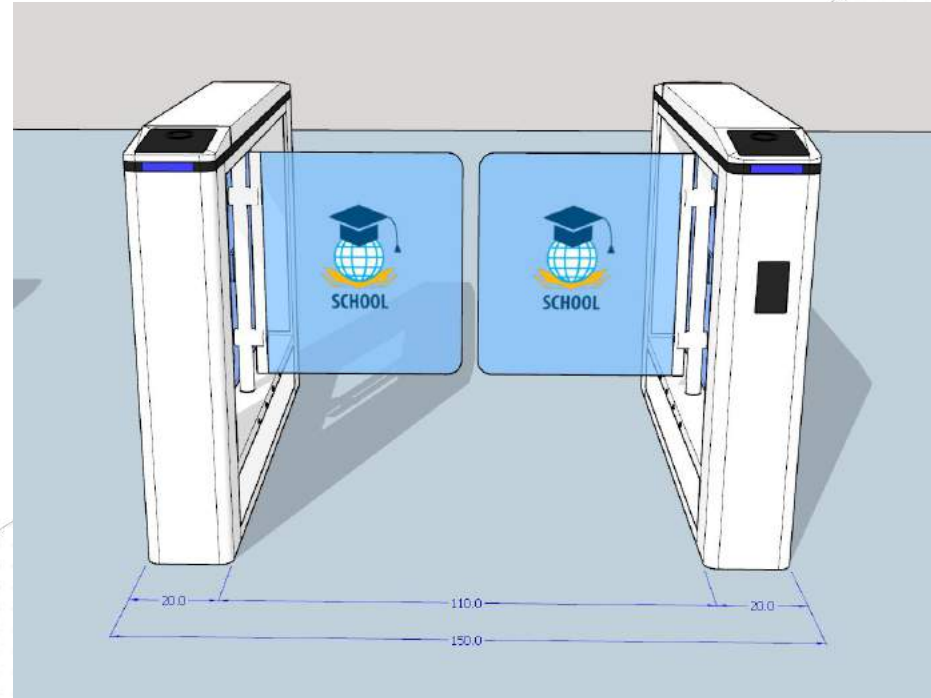
รูปแบบและระยะการติดตั้งแบบปีกเดี่ยว 1 LANS ความกว้าง 60 CM

ตัวอย่างรูปแบบการติดตั้ง ปีกเดี่ยว 60 CM



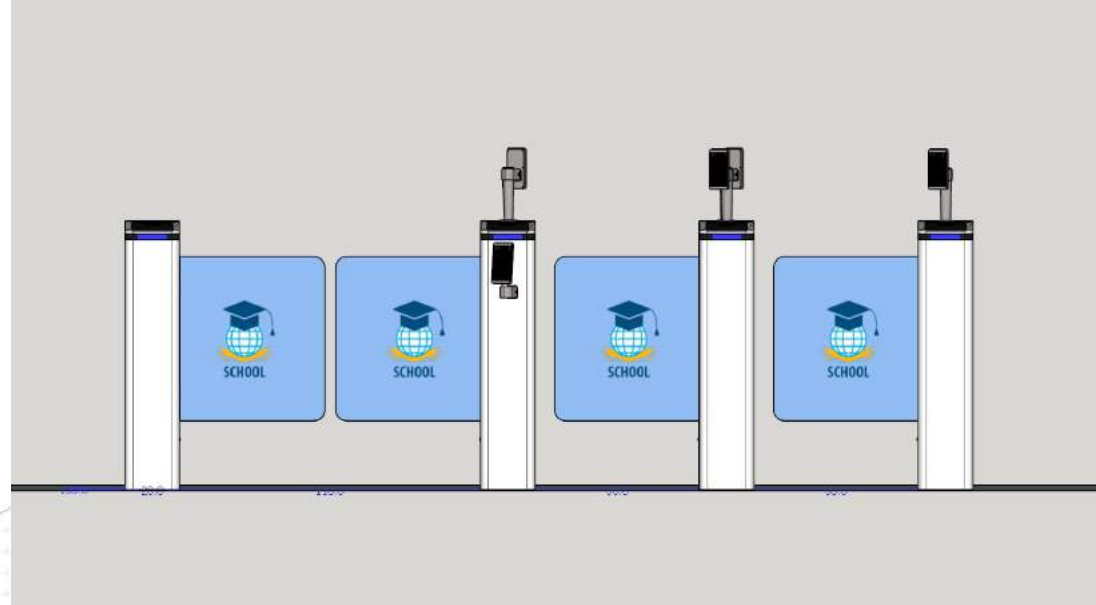
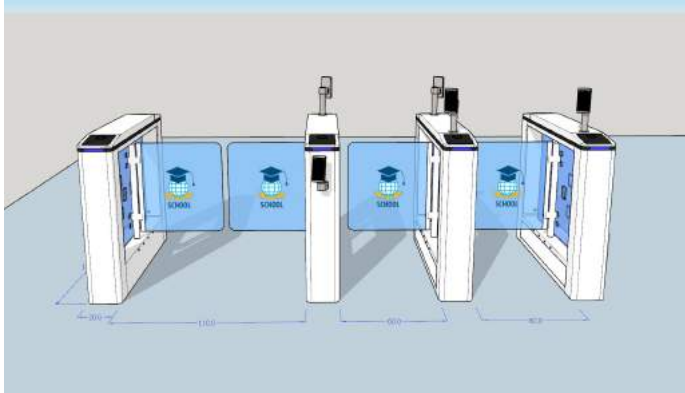
รูปแบบและระยะการติดตั้งแบบปีกเดี่ยว 3 LANS ความกว้าง 60 CM

ตัวอย่างรูปแบบการติดตั้ง ปีกเดี่ยว 60-110 CM



รูปแบบและระยะการติดตั้งแบบปีกเดี่ยว 1 LANS ความกว้าง 60-110 CM

ตัวอย่างรูปแบบการติดตั้ง ปีกเดี่ยวผสม 60,110 CM



รูปแบบและระยะการติดตั้งแบบปีกเดี่ยว 3 LANS แบบผสมความกว้าง 60-110 CM

ทำไมต้องเป็นเรา

Why us?

เพราะเราคือผู้นำเข้าที่มีประสบการณ์และความชำนาญในระบบประตูกันไฟฟ้า พร้อมทีมวิศวกรที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต ที่พร้อมติดตั้งและแก้ปัญหาได้อย่างมืออาชีพ อีกทั้งเราเป็นผู้พัฒนาและสั่งผลิตอุปกรณ์ตามความต้องการของลูกค้า พร้อมสต็อกสินค้าที่สามารถติดตั้งให้ลูกค้าได้ในทันทีโดยไม่ต้องรอ



ผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ



การรับประกันที่เหนือกว่านาน 2 ปี พร้อมอะไหล่เปลี่ยนใหม่ทันที



สินค้าพร้อมติดตั้งไม่ต้องรอ



ปรับแต่งได้ตามความต้องการ



เห็นภาพ 3D ทันทีก่อนการตัดสินใจ



นำเสนอและสำรวจหน้างาน **ฟรี...**



ทีมวิศวกรที่มีความชำนาญคอยให้บริการ



หมดปัญหาการรออะไหล่ เราเปลี่ยนชิ้นใหม่ทันทีไม่ต้องรอ



การันตีความพึงพอใจในการใช้งานคืนเงินทันที หากไม่ตอบใจยกยการใช้งาน



ความสำเร็จที่เป็นจริงได้

ด้วยการทำงานและบริการที่เหนือกว่า



นำเสนอผลิตภัณฑ์และสำรวจหน้างาน
พร้อมรับรายละเอียดความต้องการและรูปแบบ
การใช้งานต่างๆที่ลูกค้าต้องการด้วยทีมฝ่ายขาย
และทีมวิศวกรที่มีความชำนาญทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์



ออกแบบ 3D ให้เห็นภาพจริงก่อนการติดตั้ง
พร้อมเสนอราคาตามรายละเอียดความต้องการของลูกค้า
และทีมฝ่ายขายและทีมวิศวกรที่จะคอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับ
ข้อมูลของสินค้าก่อนการตัดสินใจสั่งซื้อ



ผลิตและเตรียมความพร้อมหน้างานติดตั้ง
เพื่อให้งานสามารถเสร็จลุล่วงตามเวลาที่กำหนด
ด้วยทีมติดตั้งที่มีความชำนาญและผ่านการอบรมด้านเทคนิค
พร้อมหัวหน้าทีมวิศวกรควบคุมงานเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์

S U C C E S S

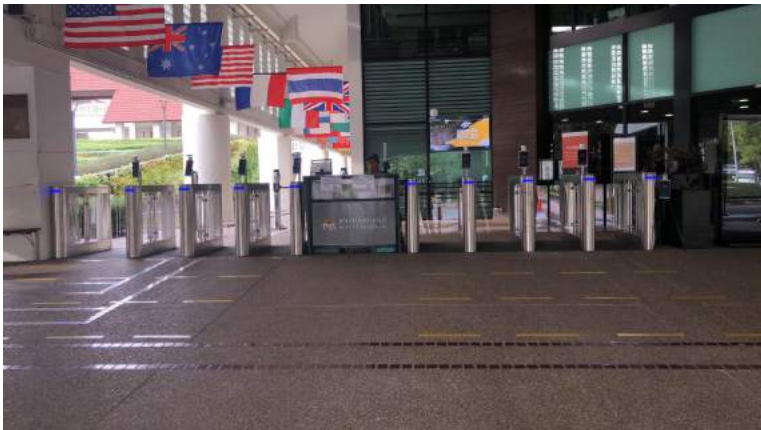


ผลงานการติดตั้งระบบต่างๆ ในสถานศึกษา

ผลงานการติดตั้งที่เราสามารถตอบโจทย์ทุกความต้องการของลูกค้าให้เป็นจริงได้



ติดตั้งระบบสแกนใบหน้าในการวัดอุณหภูมิ พร้อมระบบประตูกั้นไฟฟ้า รุ่น ESW-850 รอบโรงเรียน มากกว่า 50 เลน พร้อมระบบการเชื่อมต่อและการยืนยัน การสแกนใบหน้าเพื่อวัดอุณหภูมิ และตรวจสอบการสวมหน้ากากอนามัย พร้อมระบบอ่านบัตรคลื่นความถี่ก่อนเข้าพื้นที่ของโรงเรียน พร้อมระบบการอ่าน QR Code สำหรับผู้มาติดต่อที่ทำการลงทะเบียน

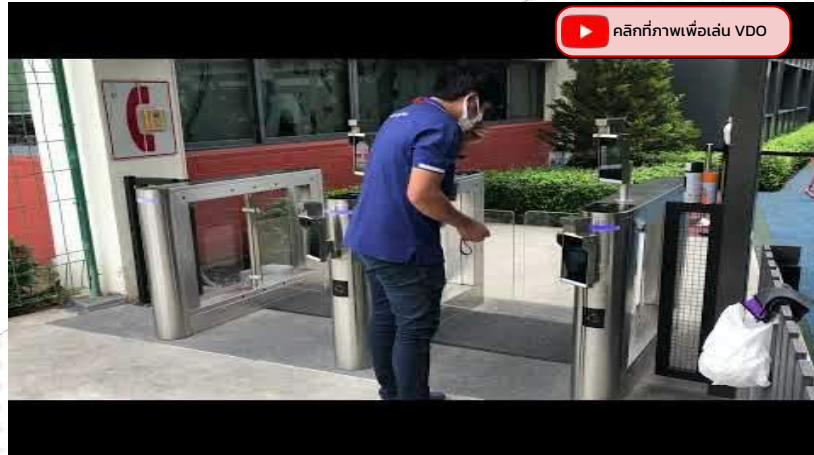


ติดตั้งระบบสแกนใบหน้าในการวัดอุณหภูมิ พร้อมระบบประตูกันไฟฟ้า รุ่น ESW-850 รอบโรงเรียน มากกว่า 50 เลน พร้อมระบบการเชื่อมต่อและการยืนยัน การสแกนใบหน้าเพื่อวัดอุณหภูมิ และตรวจสอบการสวมหน้ากากอนามัย พร้อมระบบอ่านบัตรคลื่นความถี่ก่อนเข้าพื้นที่ของโรงเรียน พร้อมระบบการอ่าน QR Code สำหรับผู้มาติดต่อที่ทำการลงทะเบียน

คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO





โรงเรียนนานาชาติกรุงเทพ : ISB INTERNATIONAL SCHOOL

ติดตั้ง : มีนาคม 2563

ติดตั้งระบบสแกนใบหน้าในการวัดอุณหภูมิ พร้อมระบบประตูกันไฟฟ้าแบบ Full Height พร้อม Bike Gate Automatic Swing เพื่อใช้คัดกรองคนเข้าพื้นที่บริเวณด้านหลังโรงเรียน โดยสามารถสั่งการเปิดผ่านรีโมท และแอปพลิเคชันในกรณีฉุกเฉิน





 [คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO](#)



SWING GATE

ติดตั้ง ICS บางนาเหนือ

รายการอุปกรณ์

ESW-850 : 5 เลน

เครื่องสแกนใบหน้า N8

ขนาดความกว้างเลน

4 เลน : กว้าง 60 ซม.

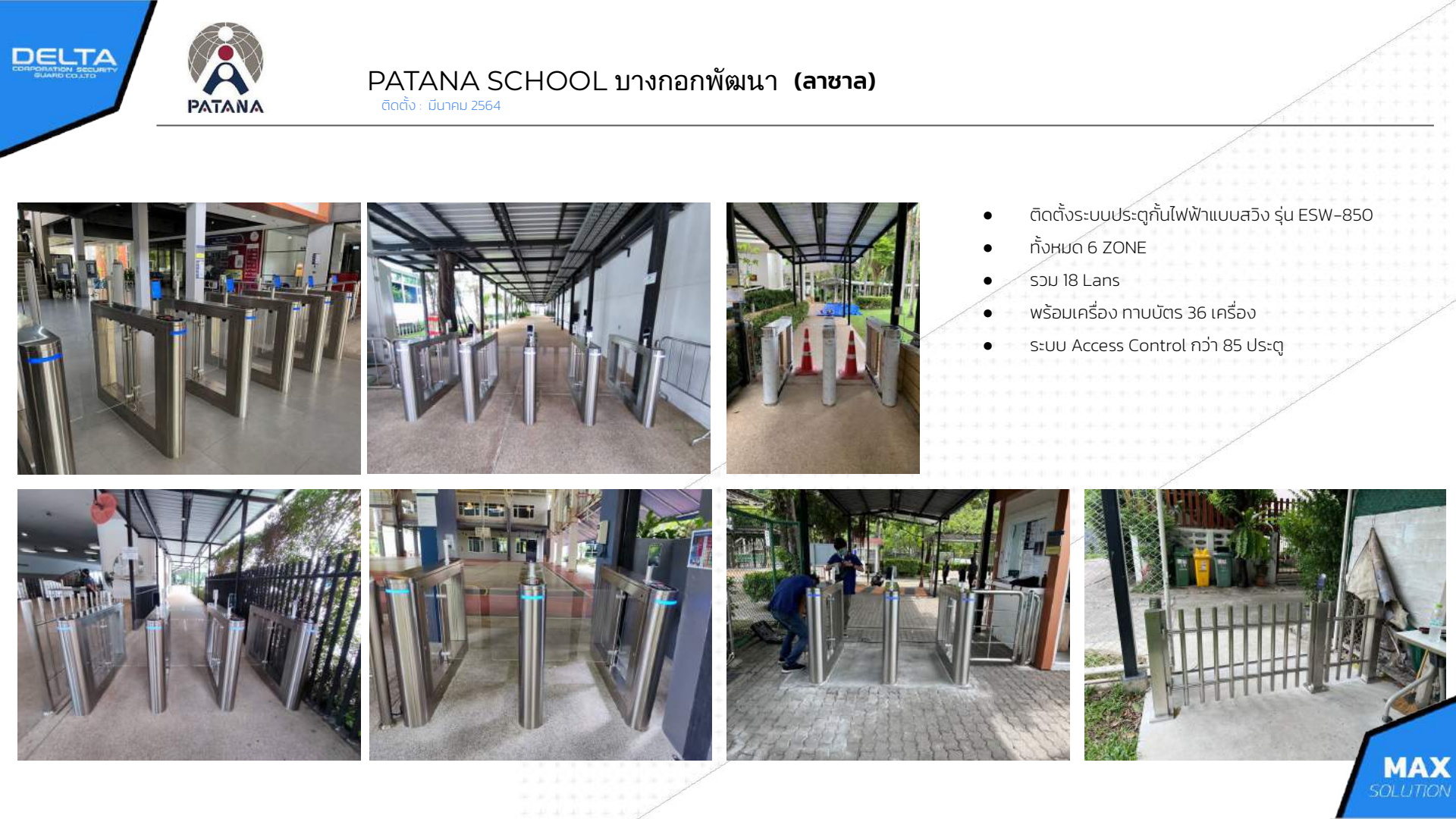
1 เลน : กว้าง 90 ซม.



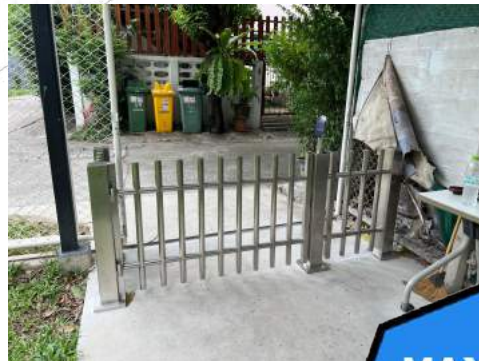
- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบ SLIDE
- ทั้งหมด 2 ZONE
- รวม 8 Lanes
- พร้อมเครื่อง สแกนนิ้วมือ และทาบบัตร 50 เครื่อง

คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO





- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-850
- ทั้งหมด 6 ZONE
- รวม 18 Lanes
- พร้อมเครื่อง ทาบบัตร 36 เครื่อง
- ระบบ Access Control กว่า 85 ประตู



RIS Ruamrudee International School

ติดตั้ง : สิงหาคม 2565



- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950 OUTDOOR
- จำนวน 4 ZONE รวม 9 Lanes
- พร้อมเครื่องสแกน ใบหน้า L4 เฉพาะ Gate 38 เครื่อง
- ไม้กั้น สำหรับจักรยาน ,Bike Gate+ M7 กันน้ำ
- และระบบเครื่องทาบบัตร ไม้กั้น ลงลานจอดรถ 2 Zone





- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950
- รวม 3 Lanes
- พร้อมเครื่อง ทาบบัตร 6 เครื่อง



SWING GATE (สำหรับเด็ก)

ESW-950 ที่ออกแบบมาให้มีความสูงเพียง 86 ซม. เพื่อใช้สำหรับเด็กเล็ก พร้อมระบบเซ็นเซอร์มาถึง 14 คู่ เพื่อความปลอดภัยของเด็กๆ ในการใช้งาน

คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



ESW-950 : 110CM

ช่องความกว้าง 110 ซม. สำหรับประตู กั้นแบบบานสวิงรุ่น ESW-950

คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



MANDOR

ประตูเปิดแบบ Manual ที่สั่งล็อคด้วยระบบกลอนไฟฟ้า และสามารถปลดล็อคได้ด้วยรีโมท

คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



**EMERGENCY
BUTTON**

สารัตถการสั่งเปิดบานด้วยปุ่มกดฉุกเฉินและรีโมท



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO

ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950 : 3 เลน โดยเราได้ทำการ ปรับขนาดความสูงให้เหลือเพียง 86 ซม. เพื่อให้เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก พร้อมเครื่องสแกนใบหน้า M7T เพื่อวัดอุณหภูมิและยืนยันตัวตน ที่ติดตั้งทั้งด้านบนและด้านล่าง เพื่อให้เด็กเล็กสามารถสแกนก่อนเข้าพื้นที่โรงเรียนพร้อมปุ่มกดฉุกเฉินเพื่อสั่งเปิดประตูในแต่ละบานหากต้องการเปิดค้าง ซึ่งเป็นการติดตั้งชุดที่ 2 ของโรงเรียนในสาขานนทบุรี



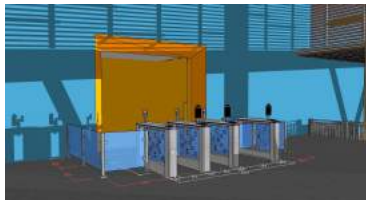
ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950 : 3 เลน ขนาดความสูงมาตรฐาน 98 ซม. โดยมีความกว้างเลนส์ 110 ซม. เพื่อให้สามารถเป็นรถขนของ หรือ รถเป็นผู้พิการผ่านได้ พร้อมเครื่องสแกนใบหน้า M7T เพื่อวัดอุณหภูมิและยืนยันตัวตนด้านขาเข้า และติดตั้ง L4 ด้านขาออก พร้อมปุ่มกดฉุกเฉินเพื่อสั่งเปิดประตูในแต่ละบานหากต้องการเปิดค้าง ซึ่งเป็นการติดตั้งชุดที่ 3 ของโรงเรียนในสาขานนทบุรี



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950 : 3 เลน พร้อมเครื่องสแกน ใบหน้า M7T เพื่อวัดอุณหภูมิและยืนยันตัวตน ก่อนเข้าพื้นที่โรงเรียนของนักเรียน และบุคลากร พร้อมปุ่มกดฉุกเฉินเพื่อสั่งเปิดประตูในแต่ละบานหากต้องการเปิดค้าง ซึ่งเป็นการติดตั้งชุดที่ 3 ของโรงเรียนในสาขานนทบุรี



ภาพการออกแบบก่อนติดตั้ง



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO

เลนกว้าง 60 ซม.



เลนกว้าง 110 ซม.

SWING GATE (ทางเข้าหลัก)

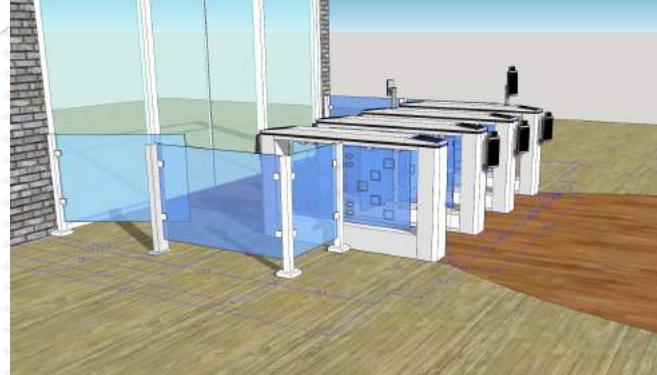
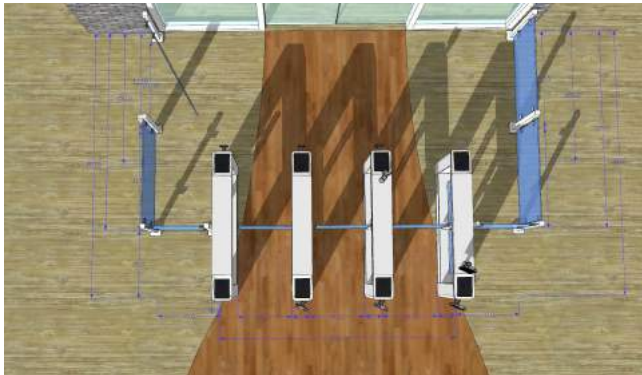
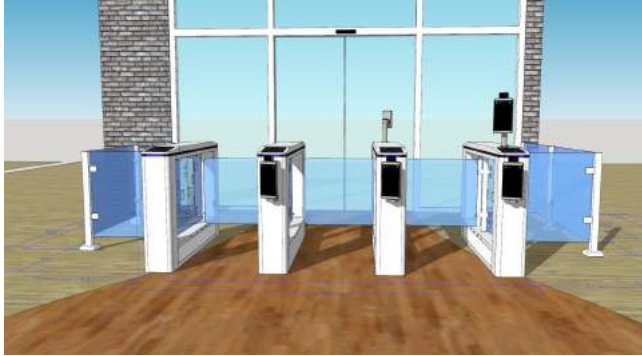
ภาพการออกแบบก่อนและผลงานการติดตั้ง SISB ระยอง ทางเข้าหลัก จำนวน 3 เลน พร้อมแนวรั้วกันกระชกนิรภัย

รายการอุปกรณ์

- ESW-950 : 3 เลน
- เครื่องสแกนใบหน้า M7T ฟังขาเข้าและ M7 ฟังขาออก

ขนาดความกว้างเลน

- 2 เลน : กว้าง 60 ซม.
- 1 เลน : กว้าง 110 ซม.



SWING GATE

(สำหรับเด็ก)

ภาพออกแบบก่อนการ
ติดตั้ง SISB ระยอง
โซนทางเข้าเด็กเล็ก
โดยสั่งทำตัวอุปกรณ์
ให้มีความสูง 86 ซม.
เพื่อให้เหมาะกับเด็กเล็ก

รายการอุปกรณ์

ESW-950 : 3 เลน
เครื่องสแกนใบหน้า M7
เครื่องสแกนใบหน้า L4

ขนาดความกว้างเลน

2 เลน : กว้าง 60 ซม.
1 เลน : กว้าง 110 ซม.



SWING GATE

(สำหรับเด็ก)

ภาพออกแบบก่อนการ
ติดตั้ง SISB ระยอง
โซนทางเข้าเด็กเล็ก
โดยสั่งทำตัวอุปกรณ์
ให้มีความสูง 86 ซม.
เพื่อให้เหมาะกับเด็กเล็ก

รายการอุปกรณ์

ESW-950 : 3 เลน
เครื่องสแกนใบหน้า M7
เครื่องสแกนใบหน้า L4

ขนาดความกว้างเลน

2 เลน : กว้าง 60 ซม.
1 เลน : กว้าง 110 ซม.



โรงเรียนนานาชาติบริติชโคลัมเบีย : British Columbia International School Bangkok | BCISB

ติดตั้ง : เมษายน 2564



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



คลิกที่ภาพเพื่อเล่น VDO



ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-850 : 3 เลนพร้อมเครื่องสแกนใบหน้า รุ่น N8 เพื่อวัดอุณหภูมิในขาเข้าและ G5 เพื่อยืนยันตัวตนในขาออก พร้อมระบบการยืนยันตัวตนของผู้ปกครองเพื่อรับนักเรียน

และ ติดตั้ง Access Control ควบคุมประตู 5 ประตู พร้อมประตูอัตโนมัติ

โรงเรียนพัฒนวิทย์ (นนทบุรี)

ติดตั้ง : สิงหาคม 2564



- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-850 OUTDOOR
- 2 Lans กว้าง 60 cm
- พร้อมเครื่องเครื่องสแกนใบหน้า L4 จำนวน 8 เครื่อง
- พร้อมประตู MANDOOR แบบ Lock ไฟฟ้า

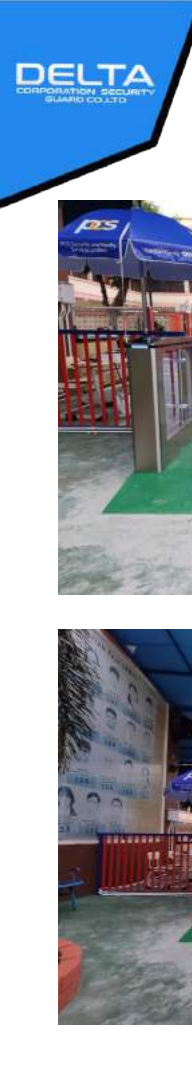


โรงเรียนอนุบาลนานาชาติเคนซิงตัน : Kensington International School

ติดตั้ง : กันยายน 2564

- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-850 OUTDOOR
- 2 Lans กว้าง 60 cm
- พร้อมเครื่องเครื่องสแกนใบหน้า G5 จำนวน 4 เครื่อง





โรงเรียนจินตามณี : Chindamanee School

ติดตั้ง : ตุลาคม 2565

- ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-950 OUTDOOR
- 3 Lans กว้าง 60 cm
- พร้อมเครื่องเครื่องสแกนใบหน้า M7 กันน้ำ จำนวน 4 เครื่อง





ติดตั้งระบบประตูกันไฟฟ้าแบบสวิง รุ่น ESW-300 : 1 ชุด
พร้อมเครื่องสแกนใบหน้า G5 : 2 เครื่อง ขาเข้าและขาออก เพื่อยืนยันตัวตนนักศึกษา
ก่อนเข้าใช้บริการโดยเขียนเชื่อมต่อฐานข้อมูลภาพถ่ายใบหน้านักศึกษากับฐานข้อมูล
ของมหาวิทยาลัย