

Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอูทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



โครงการ CHECK IN ทำวัตร โรงเรียนวัดไผ่ดำ แผนกสามัญศึกษา จังหวัด สิงห์บุรี

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีค่อนข้างสูง ซึ่งนับได้ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้อำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต เช่น ในโรงงานอุตสาหกรรมมีการผลิตด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย หรือ ในองค์กรต่าง ๆ ที่ใช้เครื่องสแกนใบหน้าหรือเครื่องสแกนลายนิ้วมือ ในการบันทึกเวลาทำงานของบุคลากรในช่วงเวลาต่าง ๆ ซึ่งได้ทางผู้จัดทำโครงการได้พบปัญหาในการเช็คชื่อทำวัตรสวดมนต์ของสามเณรในทุก ๆ วัน โดยมักจะมีข้อผิดพลาดและบางครั้งก็มีการทุจริตเกิดขึ้น ทางผู้จัดทำจึงอยากทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหา โดยนำระบบสแกนใบหน้าเข้ามาช่วยในการทำงานทำหน้าที่เป็นระบบเช็คชื่อการมาทำวัตรของสามเณร และได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง CHECK IN ทำวัตร ก่อนนำไปใช้งาน ซึ่งพบว่า สามารถทำงานได้ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นได้นำไปทดลองใช้กับสามเณรนักเรียนภายในวัด และได้สำรวจความพึงพอใจของสามเณรนักเรียนที่ได้ใช้งาน พบว่า สามเณรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นว่าสามารถแก้ไขปัญหาคือการเกิดข้อผิดพลาดในการเช็คชื่อได้เป็นอย่างดี

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ในปัจจุบัน ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้และช่วยในการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ และความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับสมองกลฝังตัว ทางคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะสร้างเครื่อง check in ทำวัตร ด้วยระบบสแกนใบหน้า เพื่อช่วยแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการเช็คชื่อทำวัตรของสามเณรให้มากที่สุด และมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวก ลดภาระการทำงานให้แก่สามเณรเจ้าหน้าที่

เอกสารอ้างอิง

กล้อง Huskylen. ที่มา <https://inex.co.th/home/product/huskylen/>
ลักษณะใบหน้าบุคคล. ที่มา <https://www.romrawin.com/face-type/>

ปัญญาประดิษฐ์. ที่มา <https://www.thaiprogrammer.org/2018/12/whatsai/>
การพัฒนาคน/พัฒนาองค์กร. (4 มีนาคม 2016). ฟลิปอาร์ต. ที่มา http://corporrate.blogspot.com/2016/03/blog-post_92.html.

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

สร้างขึ้นเพื่อให้สามเณรภายในวัดได้ใช้งานเวลาเช้าเช็คชื่อทำวัตรและแบ่งเบาภาระสามเณรเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คชื่อทำวัตร

สรุปผลการทดลอง

- จากการทำโครงการ เครื่อง CHECK IN ทำวัตร สามารถทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า จากการทดสอบทั้งหมดจำนวน 5 ครั้ง เครื่อง check in ทำวัตรสามารถทำงานได้ตรงตามเงื่อนไขที่ทางคณะผู้จัดทำกำหนดไว้ ดังนี้
- 1) การทดลองขั้นตอนแรกคือการตรวจจับของกล้องการสแกนใบหน้า ปรากฏว่าบางครั้งกล้องมีการจับใบหน้าที่ไม่แม่นยำหรือตรวจจับใบหน้าสลับกัน
 - 2) การทดลองขั้นตอนต่อมาคือการส่งสัญญาณไฟและเสียง ซึ่งพบว่าเมื่อสแกนใบหน้าสำเร็จจะมีไฟสีเขียวและส่งสัญญาณเสียงแจ้งเตือนแต่ถ้าสแกนไม่ผ่านจะมีไฟขึ้นเป็นสีแดงและส่งสัญญาณเสียงแจ้งเตือน สรุปคือไฟและเสียงสามารถทำงานได้ตรงตามที่เขียนโค้ดไว้
 - 3) การทดลองขั้นตอนสุดท้ายคือการส่งข้อมูลของคณะผู้จัดทำหลังจากที่สแกนใบหน้าไปยัง Google Sheet พบว่าข้อมูลชื่อสามารถส่งมายัง Google Sheet ได้ตามที่กำหนดไว้



คณะผู้จัดทำ

สามเณรโชติภพ นามขาลี ระดับชั้น ม.5
สามเณรฤกษ์ อุกฤษณ์ ระดับชั้น ม.5
สามเณรณัฐวัฒน์ชัย เถาว์พันธ์ ระดับชั้น ม.5

ครูที่ปรึกษาโครงการ นางสาวพนิดา เล้าประเสริฐ

ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

ตารางทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง CHECK IN ทำวัตร ปรากฏผลดังต่อไปนี้

จำนวนครั้ง	การสแกนใบหน้า		ส่งสัญญาณไฟและเสียง		ส่งข้อมูลไปยัง Google Sheet	
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้
1		✓	✓	ไม่ได้	✓	
2		✓	✓		✓	
3	✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓	

SCAN ME



VDO การทำงาน
Scan QR Code

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน

ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย

