

	ใบงานที่ 10	ครั้งที่ 17
	หน่วยที่ การใช้งานโมดูลกล้อง Pi-camera	รวม 9 ชั่วโมง
เรื่องการใช้งานโมดูลกล้อง Pi-camera เชื่อมต่อ web		จำนวน 90 นาที
ชื่อ.....ชั้น ปริญญาตรีปีที่..... วันที่/...../255.....		

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การใช้งานโมดูลกล้อง Pi-camera โดยใช้ภาษา Python

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อผู้เรียน เรียนจบแล้วสามารถ เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เขียนโปรแกรมและประกอบวงจรดังนี้

- 1.เขียนโปรแกรมและประกอบวงจรใช้งานโมดูลกล้อง Pi-camera ได้
- 2.เขียนโปรแกรมและประกอบวงจรใช้งานโมดูลกล้อง Pi-camera เชื่อมต่อ webได้
- 3.มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือและอุปกรณ์

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1. บอร์ดทดลอง Raspberry Pi | จำนวน 1 บอร์ด |
| 2. แหล่งจ่ายไฟ 9 โวลต์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. บอร์ดทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์ | จำนวน 1 บอร์ด |
| 5. กล้อง Pi-camera | จำนวน 1 ตัว |
| 6. switch push button | จำนวน 1 ตัว |

ลำดับขั้นการทดลอง

1. โปรแกรมตรวจสอบ บันทึกภาพโดยระบุชื่อเป็น เวลา วันเดือนปี
2. อัปเดตแพคเกจ

sudo apt-get update

sudo apt-get upgrade

3. ทำการติดตั้ง Apache, MySQL , PHP , phpMyAdmin

sudo apt-get install apache2

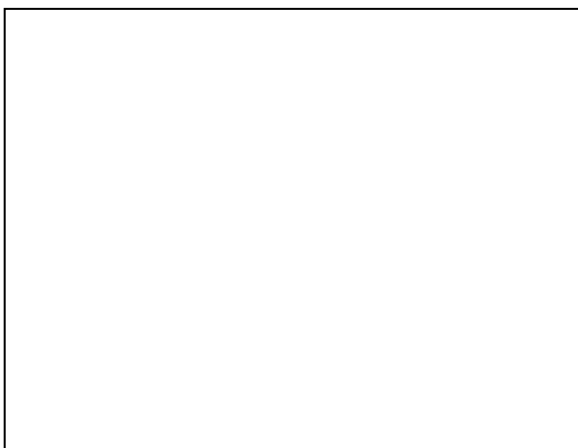
sudo apt-get install mysql-server

sudo apt-get install php5

sudo apt-get install phpmyadmin

4. เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วให้ลองเปิด Web Browser ไปที่ PHPMyAdmin

5. ใส่ Username และ Password ให้สามารถเข้ามาใช้งาน PHPMyAdmin ได้แล้วดังรูป



6. จากหน้าจอ PHPMYAdmin เลือก mysql ตั้งชื่อฐานข้อมูล กำหนดช่องฐานข้อมูล เมื่อเสร็จสิ้นจะได้ดังรูป

Case No.	Case Name	Case Type	Case Status	Case Date	Case Location	Case Description	Case Notes	Case Attachments
1	John Doe	Medical	Open	2023-01-01	New York	John Doe, 45 years old, male, reported chest pain and shortness of breath. Initial ECG showed ST-segment depression. Patient was admitted to the hospital and underwent further evaluation.	Initial ECG report, Patient history, Physical exam findings.	ECG_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
2	Jane Smith	Medical	Closed	2023-01-05	California	Jane Smith, 32 years old, female, reported severe abdominal pain. Initial CT scan showed a large, well-defined, enhancing mass in the right upper quadrant. Patient was admitted to the hospital and underwent surgery.	Initial CT scan report, Patient history, Physical exam findings.	CT_Scan_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
3	Michael Brown	Medical	Open	2023-01-10	Texas	Michael Brown, 58 years old, male, reported persistent cough and weight loss. Initial chest X-ray showed a large, well-defined, enhancing mass in the right lung. Patient was admitted to the hospital and underwent further evaluation.	Initial chest X-ray report, Patient history, Physical exam findings.	Chest_Xray_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
4	Sarah Johnson	Medical	Closed	2023-01-15	Florida	Sarah Johnson, 28 years old, female, reported severe headache and vomiting. Initial MRI scan showed a large, well-defined, enhancing mass in the left frontal lobe. Patient was admitted to the hospital and underwent surgery.	Initial MRI scan report, Patient history, Physical exam findings.	MRI_Scan_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
5	David Wilson	Medical	Open	2023-01-20	Illinois	David Wilson, 65 years old, male, reported persistent cough and weight loss. Initial chest X-ray showed a large, well-defined, enhancing mass in the left lung. Patient was admitted to the hospital and underwent further evaluation.	Initial chest X-ray report, Patient history, Physical exam findings.	Chest_Xray_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
6	Emily Davis	Medical	Closed	2023-01-25	Georgia	Emily Davis, 35 years old, female, reported severe abdominal pain and vomiting. Initial CT scan showed a large, well-defined, enhancing mass in the right upper quadrant. Patient was admitted to the hospital and underwent surgery.	Initial CT scan report, Patient history, Physical exam findings.	CT_Scan_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
7	Robert Miller	Medical	Open	2023-02-01	Ohio	Robert Miller, 52 years old, male, reported persistent cough and weight loss. Initial chest X-ray showed a large, well-defined, enhancing mass in the right lung. Patient was admitted to the hospital and underwent further evaluation.	Initial chest X-ray report, Patient history, Physical exam findings.	Chest_Xray_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
8	Lisa Anderson	Medical	Closed	2023-02-05	Michigan	Lisa Anderson, 42 years old, female, reported severe abdominal pain and vomiting. Initial CT scan showed a large, well-defined, enhancing mass in the right upper quadrant. Patient was admitted to the hospital and underwent surgery.	Initial CT scan report, Patient history, Physical exam findings.	CT_Scan_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
9	James Taylor	Medical	Open	2023-02-10	North Carolina	James Taylor, 60 years old, male, reported persistent cough and weight loss. Initial chest X-ray showed a large, well-defined, enhancing mass in the left lung. Patient was admitted to the hospital and underwent further evaluation.	Initial chest X-ray report, Patient history, Physical exam findings.	Chest_Xray_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt
10	Michelle White	Medical	Closed	2023-02-15	South Carolina	Michelle White, 38 years old, female, reported severe abdominal pain and vomiting. Initial CT scan showed a large, well-defined, enhancing mass in the right upper quadrant. Patient was admitted to the hospital and underwent surgery.	Initial CT scan report, Patient history, Physical exam findings.	CT_Scan_Report.pdf, History_Note.docx, Exam_Finding.txt

7. โปรแกรมบันทึกภาพและแสดงผลที่ web server โดยภาษา python

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

6. เขียนโปรแกรม index.php นำภาพแสดงผลที่ web server

7. ออกจากโปรแกรม
8. สั่งโปรแกรมบันทึกภาพทำงานกดบันทึก 5 รูป
9. เปิด Web Browser เป็น IP Address ของ Raspberry Pi มีการแสดงข้อมูลดังรูป

10. ภาพที่ได้ 5 ภาพ

คำถาม

1. คำสั่งที่ใช้บันทึกภาพคือ

.....

2. การเขียนข้อมูลลงใน โปรแกรม index.php กระทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....