

เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ

Automatic Medicine

รายชื่ออุปกรณ์ที่ใช้

- Servo motor 3 ตัว
- Node mcu ESP8266 1 ตัว

1. ที่มาและปัญหา

เนื่องจากปัจจุบัน ประเทศไทยมีผู้ป่วย หรือ คนวัยชราจำนวนมาก ที่จำเป็นต้องรับประทานยาเม็ดเป็นประจำทุกวัน อาจจะลืมรับประทานบางวัน จึงทำให้อาการของผู้ป่วยแย่ลงไปด้วย และด้วย ผู้ป่วยหรือคนวัยชราเอง ในบางรายจำเป็นต้องกินยาหลายเม็ดหลายชนิดในเวลาเดียวกัน จึงอาจมีปัญหาในการจดยาตัวตนเอง อาจจะหลงลืมยาบางตัว หรือ อาจจะจดยาผิดพลาด ด้วยปัญหานี้ ผู้จัดทำจึงจัดทำโปรเจกต์ชิ้นนี้ขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อศึกษาและการนำไปประยุกต์ใช้งานของ Node MCU และ Servo Motor
- 2.2. เพื่อป้องกันการลืมรับประทานยา
- 2.3. เพื่อใช้ในกรณีสั่งจ่ายยาแบบออนไลน์
- 2.4. เพื่อใช้ในศึกษาการทำงานด้วยกลไกทางเทคโนโลยี

3.ขอบเขต

- 3.1 สามารถจ่ายยาได้เพียงขนาดเดียวเท่านั้น
- 3.2 สามารถจ่ายยาได้เฉพาะยาแบบเม็ดเท่านั้น
- 3.3 สามารถตั้งเวลาจ่ายยาได้
- 3.4 สามารถส่งจ่ายยาผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

4. หลักการทำงาน

- 4.1. เมื่อจ่ายไฟให้ตัว node mcu โปรแกรมจะเริ่มจับสัญญาณ wifi จากการตั้งค่าที่เราตั้ง ssid และ password ของตัวนั้นๆ
- 4.2 เมื่อเชื่อมต่อสัญญาณ wifi ได้แล้ว node mcu จะทำการดึงข้อมูลจาก database โดยผ่านทาง api หลังจากนั้น api จะทำการดึงข้อมูลจาก database ซึ่งจะมี table ที่ใช้อยู่ 2 ตัว คือ table manual และ table auto ซึ่งจะดึงข้อมูล 1 ครั้งทั้ง 2 table มาแล้วทำการ encode เป็น json ให้ node mcu ทำการดึงข้อมูลเหล่านี้ไปขับ servo motor ต่อไป ซึ่งการใช้คำสั่ง ให้ node mcu เรียกใช้งาน api จะตลอดเวลา จะทำให้ node mcu มีการทำงานแบบ เรียลไทม์
- 4.3 เมื่อเปิดเว็บแล้ว ในส่วนของการจ่ายยาแบบ manual หรือการจ่ายยา แบบ ทันที ทำการใส่ค่าที่ต้องการของยาที่เราจะจ่าย ได้ไม่เกิน 9 ตัว ถ้าเกิน ตัว node mcu จะไม่ทำงาน เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จ จะส่งข้อมูลไปยัง database เพื่อทำการเก็บ ซึ่งขณะนี้ตัว node mcu จะทำการเรียก api ตลอดเวลา เพื่อจะดึงข้อมูลจาก database เอาไปขับ servo motor
- 4.4 ในส่วนของการจ่ายยาแบบ auto หรือ การจ่ายยาแบบ ตั้งเวลา จะสามารถตั้งเวลาได้สูงสุด 5 เวลา โดยการใส่จำนวนยาที่เราต้องการจะใส่ลงไปแล้วทำการตั้งวันเวลา จากนั้นทำการบันทึก ทั้ง จำนวนยาที่เราต้องการจะจ่าย และ วันเวลา ที่เราตั้งไว้ จะถูก api ทำการบันทึกลง database เมื่อถึงเวลาที่กำหนด api จะทำการ check ค่าเวลาว่ามีค่า เท่ากับหรือน้อยกว่า เวลาจริงหรือไหม ถ้าใช่จะทำการดึงข้อมูลนั้นออกมา แล้วทำการ encode เป็น json แล้วให้ node mcu อ่านเพื่อเอาไปขับ servo motor ต่อไป

5. โค้ดอ้างอิง

5.1 Code index.php // เว็บคอนโทรล

```
1.      <!DOCTYPE HTML>
2.      <html>
3.      <head>
4.          <script type="text/javascript" src="date_time.js"></script>
5.          <link href="http://netdna.bootstrapcdn.com/twitter-
bootstrap/2.2.2/css/bootstrap-combined.min.css" rel="stylesheet">
6.          <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen"
7.              href="http://tarruda.github.com/bootstrap-
datetimepicker/assets/css/bootstrap-datetimepicker.min.css">
8.      </head>
9.      <body background="white.jpg">
10.         <div class="container">
11.             <div class="row">
12.                 <div class="col-lg-12 text-center">
13.                     <h1 class="mt-5"><center><u>Automatic Medicine</u></center></h1>
14.                     <h3><center>Powered By</center></h3>
15.                     <h3><center><span id="date_time"></span></center></h3>
16.                     <script type="text/javascript">window.onload =
date_time('date_time');</script>
17.                     <br>
18.                     <h4><center><u>จ่ายยา</u></center></h4>
19.                     <table class="table table-bordered">
20.                         <tbody>
21.                             <tr>
22.                                 <form action="/intern/manual.php" method="post" id="form1" >
23.                                     <td><center><b>ยาตัวที่ 1 <br>จำนวน:<input type="text" maxlength="1"
name="mmedi1" value="0"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด *** </b></font></center></td>
24.                                     <td><center><b>ยาตัวที่ 2 <br>จำนวน:<input type="text" maxlength="1"
name="mmedi2" value="0"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด *** </b></font></center></td>
25.                                     <td><center><b>ยาตัวที่ 3 <br>จำนวน:<input type="text" maxlength="1"
name="mmedi3" value="0"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด *** </b></font></center></td>
26.                                     <input type="hidden" name="ini" value="0">
27.                                 </form>
28.                             </tr>
29.                         </tbody>
30.                     </table>
31.                     <center><input type="submit" class="btn btn-primary btn-lg" form="form1"
onclick="return confirm('คุณแน่ใจว่าจะจ่ายยา?')" value="จ่ายยา">
32.                     <!--<input type="submit" class="btn btn-danger" form="form2" value="ยกเลิกการจ่าย
ยา"></center>
33.                     <form action="/intern/manual.php" method="post" id="form2" >
34.                         <input type="hidden" name="mmedi1" value="0">
35.                         <input type="hidden" name="mmedi2" value="0">
36.                         <input type="hidden" name="mmedi3" value="0">
37.                         <input type="hidden" name="ini" value="1">
38.                     </form>-->
39.                 </div>
40.             <br>
41.         </div>
```

```

42.         <h4><center><u>ตั้งวันเวลาจ่ายยาอัตโนมัติ</u></center></h4>
43.         <table class="table table-bordered">
44.             <tbody>
45.                 <form action="/intern/auto.php" method="post" id="form3" >
46.                     <tr>
47.                         <td><center><b>ตั้งวันเวลาจ่ายยา</b></center></td>
48.                         <td> <div id="datetimepicker" class="input-append date">
49.                             <input type="text" name="timepick" value="<?php
50. date_default_timezone_set("Asia/Bangkok");
51. echo date("d/m/Y");
52. echo " ";
53. echo date("h:i:s");
54. ?>"></input>
55.                             <span class="add-on">
56.                                 <i data-time-icon="icon-time" data-date-icon="icon-calendar"></i>
57.                             </span>
58.                         </div></td>
59.                     </tr>
60.                     <tr>
61.                         <td><center><b>ยาตัวที่ 1 <br>จำนวน: <input type="text" maxlength="1" value
62. = "0" name="amed11"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***</font></center></td>
63.                         <td><center><b>ยาตัวที่ 2 <br>จำนวน: <input type="text" maxlength="1" value
64. = "0" name="amed12"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***</font></center></td>
65.                         <td><center><b>ยาตัวที่ 3 <br>จำนวน: <input type="text" maxlength="1" value
66. = "0" name="amed13"><br><font color="red"> *** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***</font></center></td>
67.                     </tr>
68.                     </tr>
69.                     </tr>
70.                     </form>
71.             </tbody>
72.         </table>
73.         <center><b><u><font color="red">*** สามารถตั้งวันเวลาจ่ายยาสูงสุดได้ 5 เวลา ***
74. </font></u></b></center><br>
75.         <center><input type="submit" class="btn btn-success" form="form3"
76. onclick="clicked(event)" value="บันทึก"></button>
77.         <br>
78.         <br>
79.         <br>
80.         <h4><center><u>บันทึกการจ่ายยาอัตโนมัติ</u></center></h4>
81.         <?PHP
82.         $sql="select * from auto;";
83.         include("connectdb.php");
84.         $query = mysqli_query($conn,$sql) or die("error=$sql");
85.         $num = mysqli_num_rows($query);
86.         for($i=1;$i<=$num;$i++)
87.         {
88.             $row = mysqli_fetch_array($query);
89.         }
90.         <?>
91.         <table class="table table-bordered"><center>
92.             <tbody>
93.                 <td><center><b>ยาตัวที่ 1 : <font color="red"><?PHP echo $row['amed11']?></font>
94. เม็ด</b></td>
95.                 <td><center><b>ยาตัวที่ 2 :<font color="red"> <?PHP echo
96. $row['amed12']?></font> เม็ด</b></td>
97.                 <td><center><b>ยาตัวที่ 3 : <font color="red"><?PHP echo
98. $row['amed13']?></font> เม็ด</b></td>

```

```

92.         <td><center><b>วันเวลาจ่ายยา : <font color="red"><?PHP echo
$row['timepick']?><b></td>
93.         <td><center><a href="delete.php?timepick=<?PHP echo $row['timepick']?>"
94.         onclick="return confirm('คุณแน่ใจที่จะลบไหม??'); "></a></td>
95.         <?PHP
96.         }
97.         mysqli_close($conn);
98.         if ($num == 0){
99.             echo "<div style ='color:red'>!!! ไม่มีข้อมูลการตั้งวันเวลาจ่ายยาอัตโนมัติ !!!</div>";
100.        }
101.        ?>
102.    </tbody></center>
103. </table>
104. </div>
105. </div>
106. </div>
107. <div id="dom-target" style="display: none;"
108.     <?php
109.         echo htmlspecialchars($num);
110.     ?>
111. </div>
112. <script type="text/javascript">
113.     var div = document.getElementById("dom-target");
114.     var num = div.textContent;
115.     function clicked(e)
116.     {
117.         if(!confirm('คุณแน่ใจว่าจะบันทึก??')){
118.             e.preventDefault();
119.         }
120.         if (num >= 5)
121.         {
122.             alert("ไม่สามารถตั้งวันเวลาได้ กรุณาตรวจสอบข้อมูล !!!");
123.             e.preventDefault();
124.         }
125.     }
126. }
127. </script>
128.     <script type="text/javascript"
129.     src="http://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/1.8.3/jquery.min.js">
130.     </script>
131.     <script type="text/javascript"
132.     src="http://netdna.bootstrapcdn.com/twitter-
bootstrap/2.2.2/js/bootstrap.min.js">
133.     </script>
134.     <script type="text/javascript"
135.     src="http://tarruda.github.com/bootstrap-
datetimepicker/assets/js/bootstrap-datetimepicker.min.js">
136.     </script>
137.     <script type="text/javascript"
138.     src="http://tarruda.github.com/bootstrap-
datetimepicker/assets/js/bootstrap-datetimepicker.pt-BR.js">
139.     </script>
140.     <script type="text/javascript">
141.         $('#datetimepicker').datetimepicker({
142.             format: 'dd/MM/yyyy hh:mm:ss',
143.             language: 'en'
144.         });
145.     </script>
146. </body>

```

147. <html>

5.2 Code api.php

```
1.      <?PHP
2.          $nsql="select * from auto;";
3.          include("connectdb.php");
4.          $nquery= mysqli_query($conn,$nsql) or die("error=$nsql");
5.          $nnum  = mysqli_num_rows($nquery);
6.          for($i=1;$i<=$nnum;$i++)
7.          {
8.              $row    = mysqli_fetch_array($nquery);
9.          }
10.         mysqli_close($conn);
11.
12.     ?>
13.
14.     <?php
15.     include ("connectdb.php");
16.     $sql="select * from manual";
17.     $query = mysqli_query($conn,$sql);
18.
19.     if (!$query) {
20.         printf("Error: %s\n", $conn->error);
21.         exit();
22.     }
23.     $resultArray = array();
24.     while($result = mysqli_fetch_array($query,MYSQLI_ASSOC))
25.     {
26.         array_push($resultArray,$result);
27.     }
28.     echo json_encode($resultArray);
29.
30.     if ($nnum != 0){
31.         $sql1 ="select * from auto where timepick <= NOW()";
32.         $query1 = mysqli_query($conn,$sql1);
33.
34.         if (!$query1) {
35.             printf("Error: %s\n", $conn->error);
36.             exit();
37.         }
38.
39.         $resultArray1 = array();
40.         while($result1 = mysqli_fetch_array($query1,MYSQLI_ASSOC))
41.         {
42.             array_push($resultArray1,$result1);
43.         }
44.     }
45.     if ($nnum == 0 || $resultArray1 == null){
46.         $sql1 ="select * from d";
47.         $query1 = mysqli_query($conn,$sql1);
48.
49.         if (!$query1) {
50.             printf("Error: %s\n", $conn->error);
51.             exit();
52.         }
53.
54.         $resultArray1 = array();
55.         while($result1 = mysqli_fetch_array($query1,MYSQLI_ASSOC))
56.         {
57.             array_push($resultArray1,$result1);
```

```
58.         }
59.
60.     }
61.     echo json_encode($resultArray1);
62.
63.
64.     $sql2 ="DELETE FROM `auto` WHERE timepick <= now()";
65.     $query2 = mysqli_query($conn,$sql2);
66.     if (!$query2) {
67.         printf("Error: %s\n", $conn->error);
68.         exit();
69.     }
70.     mysqli_close($conn);
71.
72.
73.
74.
75.     ?>
```

5.3 Code auto.php

```
1.  <?php
2.  include ("connectdb.php");
3.  $amedi1=$_REQUEST["amedi1"];
4.  $amedi2=$_REQUEST["amedi2"];
5.  $amedi3=$_REQUEST["amedi3"];
6.  $timepick=$_REQUEST["timepick"];
7.
8.  $date = new DateTime($timepick);
9.  $newtimepick = $date->format('Y-d-m H:i:s');
10.
11. //mysqli_select_db($conn,$database);
12. if ($amedi1 == null){
13.     $amedi1 = 0;
14. }
15. if ($amedi2 == null){
16.     $amedi2 = 0;
17. }
18. if ($amedi3 == null){
19.     $amedi3 = 0;
20. }
21. if ($timepick == null){
22.     $timepick = 0;
23. }
24. $sql="INSERT INTO `auto` (`amedi1`, `amedi2`, `amedi3`, `timepick`) VALUES
('$amedi1', '$amedi2', '$amedi3', '$newtimepick')";
25. //mysqli_query($conn,$sql);
26. echo $amedi1;
27. echo $amedi2;
28. echo $amedi3;
29. echo $newtimepick;
30.
31. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
32.     echo "New record created successfully";
33. } else {
34.     echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli_error($conn);
35. }
36.
37. ?>
38.
39. <meta http-equiv="refresh" content="0;url=index.php">
```


5.4 Code connectdb.php

```
1.      <?php
2.      //filename: connectdb.php
3.
4.      $host = "127.0.0.1";
5.      $user = "root";
6.      $password = "";
7.      $db = "medi";
8.
9.      $conn=mysqli_connect($host,$user,$password);
10.
11.
12.      mysqli_select_db($conn,$db);
13.
14.      if (mysqli_connect_errno())
15.      {
16.          echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
17.      }
18.
19.      if ($conn->connect_error) {
20.          die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
21.      }
22.      echo "<div style = 'color:#ff0000'>Connected database successfully...!!!</div>";
23.      echo "<br>";
24.      ?>
```

5.5 Code delete.php

```
1.      <?PHP
2.          $timepick = $_GET['timepick'];
3.
4.          include("connectdb.php");
5.
6.          $sql = "DELETE FROM `auto` WHERE `timepick`      = '$timepick'";
7.          mysqli_query($conn,$sql) or die("error=$sql");
8.
9.          mysqli_close($conn);
10.
11.          echo "<script>window.location='index.php';</script>";
12.      ?>
```

5.6 Code medi.ino // Arduino code

```
1.  #include <ESP8266WiFi.h>
2.  #include <Servo.h>
3.  const char* ssid      = "GRAVITECH";
4.  const char* password = "27/14GtechRICH";
5.  const char* host = "192.168.43.194";
6.  /////servo/////
7.  int servo3Pin = 5;
8.  int servo2Pin = 4;
9.  int servo1Pin = 0;
10. //int switch5 = 2;
11. Servo servo1;
12. Servo servo2;
13. Servo servo3;
14. int servoAngle = 0;
15. /////servo/////
16. int mmedi1,mmedi2,mmedi3,amed11,amed12,amed13 = 0;
17. int ini;
18.
19. void setup() {
20.     Serial.begin(115200);
21.     servo1.attach(servo1Pin);
22.     servo2.attach(servo2Pin);
23.     servo3.attach(servo3Pin);
24.     Serial.println();
25.     Serial.println();
26.     Serial.print("Connecting to ");
27.     Serial.println(ssid);
28.
29.     WiFi.mode(WIFI_STA);
30.     WiFi.begin(ssid, password);
31.
32.     while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
33.         delay(500);
34.         Serial.print(".");
35.     }
36.     Serial.println("");
37.     Serial.println("WiFi connected");
38.     Serial.println("IP address: ");
39.     Serial.println(WiFi.localIP());
40. }
41.
42. void loop() {
43.     delay(800);
44.     Serial.print("connecting to ");
45.     Serial.println(host);
46.
47.     WiFiClient client;
48.     const int httpPort = 80;
49.     if (!client.connect(host, httpPort)) {
50.         Serial.println("connection failed");
51.         return;
52.     }
53.
54.     String url = "/intern/apimanual.php";
55.     Serial.print("Requesting URL: ");
56.     Serial.println(url);
57.
58.     client.print(String("GET ") + url + " HTTP/1.1\r\n" +
```

```

59.         "Host: " + host + "\r\n" +
60.         "Connection: close\r\n\r\n");
61.     unsigned long timeout = millis();
62.     while (client.available() == 0) {
63.         if (millis() - timeout > 5000) {
64.             Serial.println(">>> Client Timeout !");
65.             client.stop();
66.             return;
67.         }
68.     }
69.
70.
71.     if(client.find("")){
72.         client.find("mmedi1");
73.         mmedi1 = client.parseFloat();
74.         client.find("mmedi2");
75.         mmedi2 = client.parseFloat();
76.         client.find("mmedi3");
77.         mmedi3 = client.parseFloat();
78.         client.find("amed1");
79.         amedi1 = client.parseFloat();
80.         client.find("amed2");
81.         amedi2 = client.parseFloat();
82.         client.find("amed3");
83.         amedi3 = client.parseFloat();
84.
85.         if(mmedi1 !=0 || mmedi2 !=0 || mmedi3 !=0){
86.             if (mmedi1 != 0 && mmedi1 <= 9 ){
87.                 for(int i=0;i<mmedi1;i++){
88.                     Serial.println("Servo1 Start");
89.                     servo1.write(80);
90.                     delay(1000);
91.                     servo1.write(servoAngle);
92.                     delay(1000);
93.                     servo1.write(80);
94.                 }
95.             }
96.             if (mmedi2 != 0 && mmedi2 <= 9){
97.                 for(int i=0;i<mmedi2;i++){
98.                     Serial.println("Servo2 Start");
99.                     servo2.write(80);
100.                    delay(1000);
101.                    servo2.write(servoAngle);
102.                    delay(1000);
103.                    servo2.write(80);
104.                }
105.            }
106.            if (mmedi3 != 0 && mmedi3 <= 9){
107.                for(int i=0;i<mmedi3;i++){
108.                    Serial.println("Servo3 Start");
109.                    servo3.write(80);
110.                    delay(1000);
111.                    servo3.write(servoAngle);
112.                    delay(1000);
113.                    servo3.write(80);
114.                }
115.            }
116.            Serial.println("Servo Done");
117.            Serial.println("work");
118.        }
119.        if(amed1 !=0 || amedi2 !=0 || amedi3 !=0){

```

```

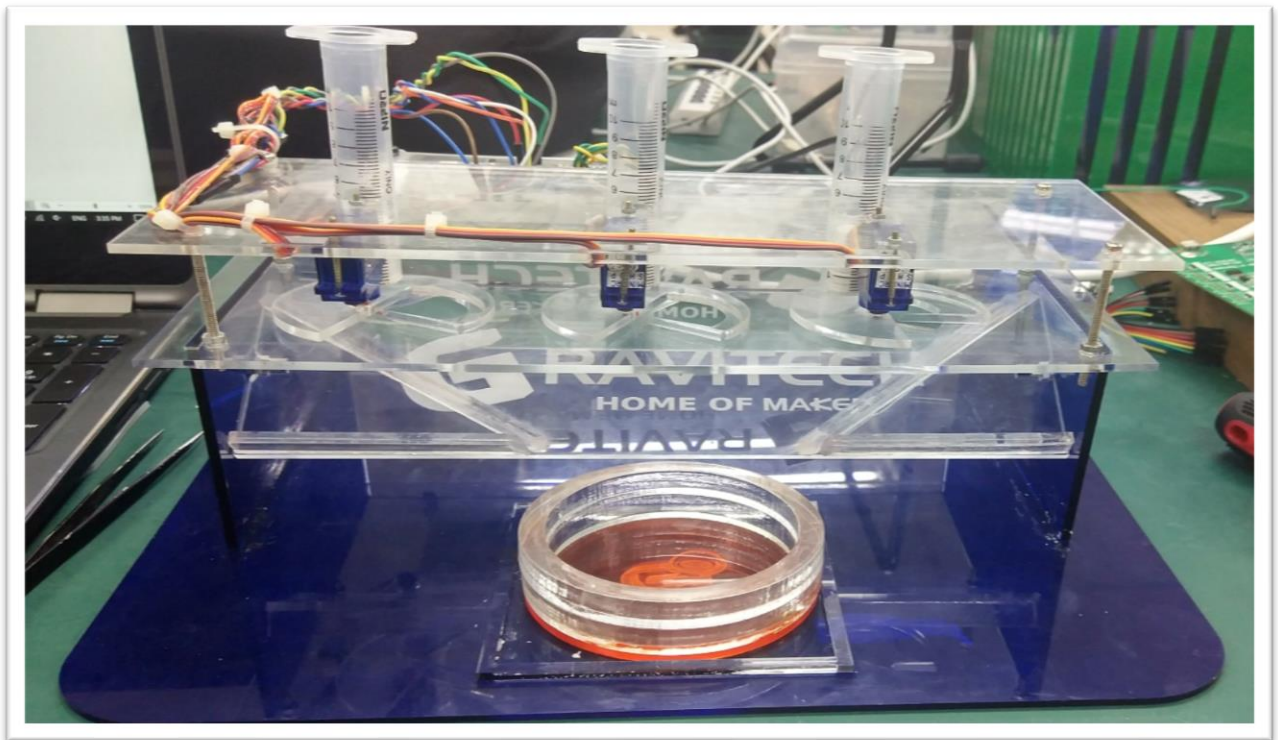
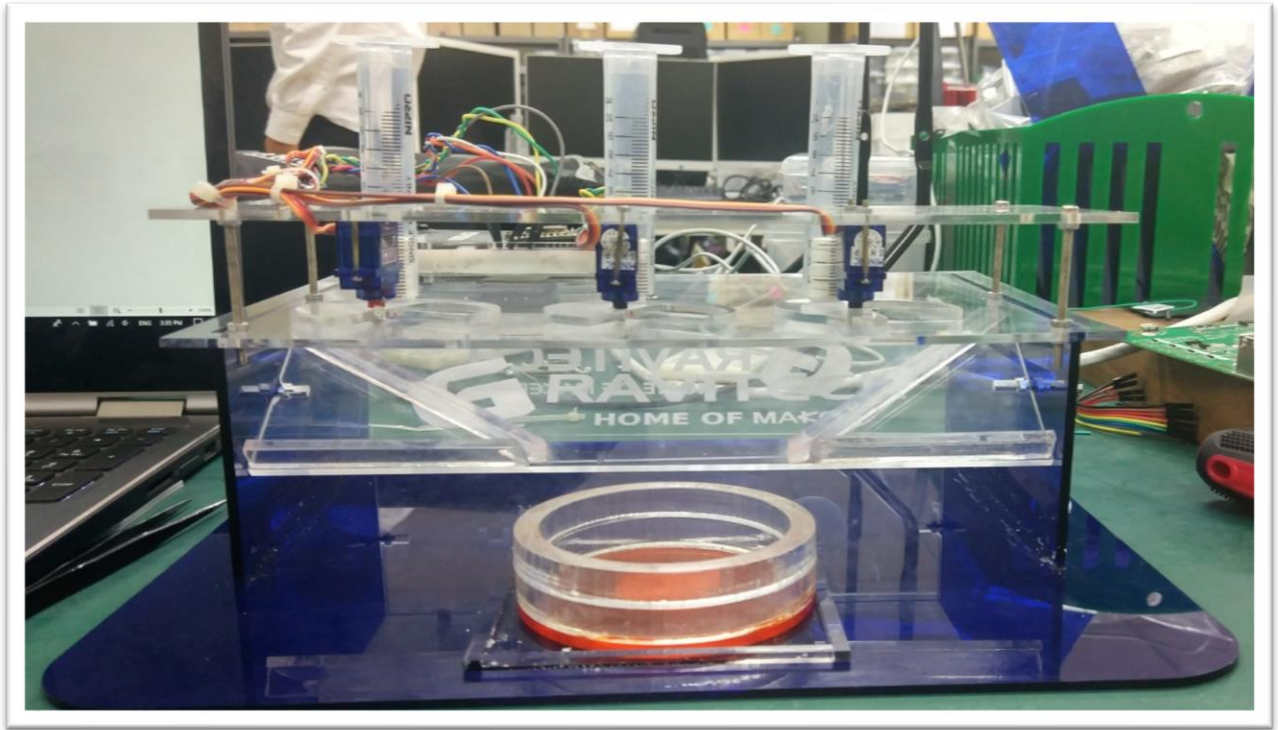
120.         if (amed1 != 0 && amedi1 <= 9 ){
121.             for(int i=0;i<amed1;i++){
122.                 Serial.println("Servo1 Start");
123.                 servo1.write(80);
124.                 delay(1000);
125.                 servo1.write(servoAngle);
126.                 delay(1000);
127.                 servo1.write(80);
128.             }
129.         }
130.         if (amed2 != 0 && amedi2 <= 9){
131.             for(int i=0;i<amed2;i++){
132.                 Serial.println("Servo2 Start");
133.                 servo2.write(80);
134.                 delay(1000);
135.                 servo2.write(servoAngle);
136.                 delay(1000);
137.                 servo2.write(80);
138.             }
139.         }
140.         if (amed3 != 0 && amedi3 <= 9){
141.             for(int i=0;i<amed3;i++){
142.                 Serial.println("Servo3 Start");
143.                 servo3.write(80);
144.                 delay(1000);
145.                 servo3.write(servoAngle);
146.                 delay(1000);
147.                 servo3.write(80);
148.             }
149.         }
150.         Serial.println("Servo Done");
151.         Serial.println("work");
152.     }
153.
154.     Serial.print("servo 1  = ");
155.
156.     Serial.println(amed1);
157.
158.     Serial.print("servo 2  = ");
159.
160.     Serial.println(amed2);
161.
162.     Serial.print("servo 2  = ");
163.
164.     Serial.println(amed3);
165.
166.     Serial.print("Output = ");
167.
168.     Serial.println("-----");
169.
170.     Serial.print("servo 1  = ");
171.
172.     Serial.println(mmedi1);
173.
174.     Serial.print("servo 2  = ");
175.
176.     Serial.println(mmedi2);
177.
178.     Serial.print("servo 2  = ");
179.
180.     Serial.println(mmedi3);

```

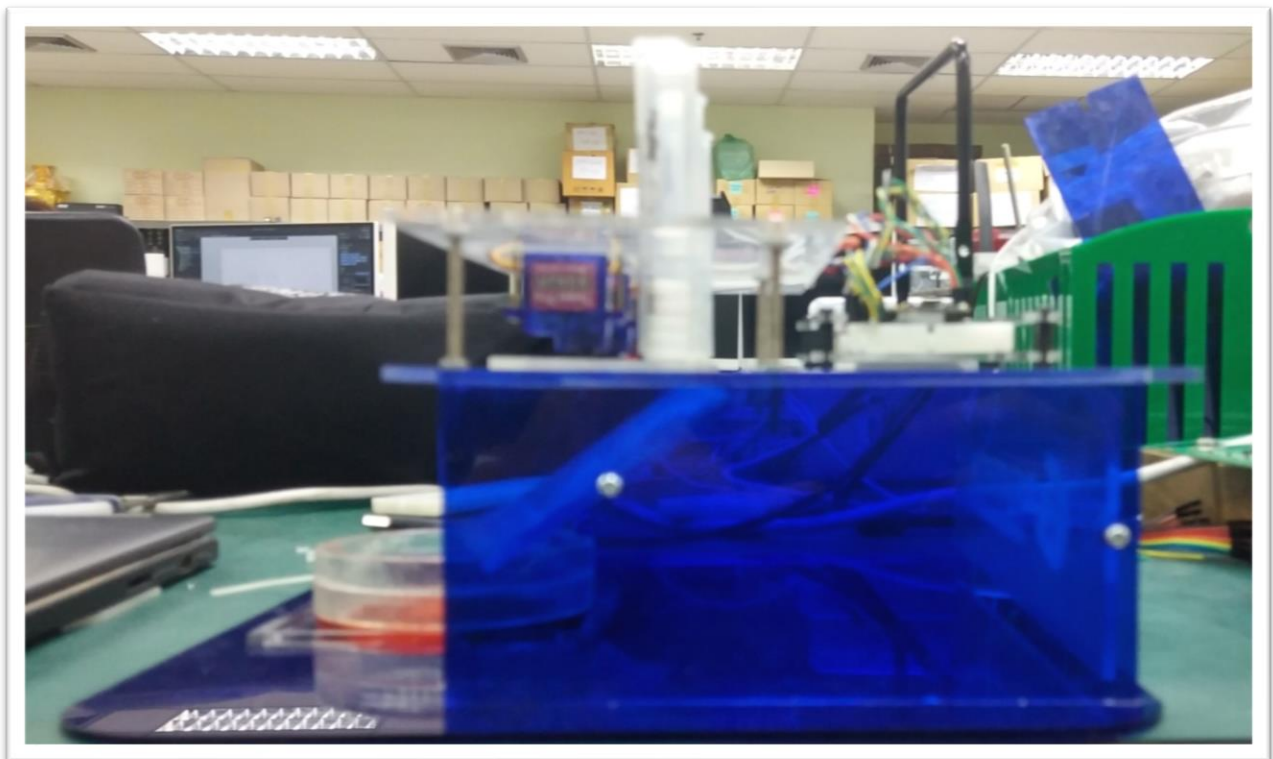
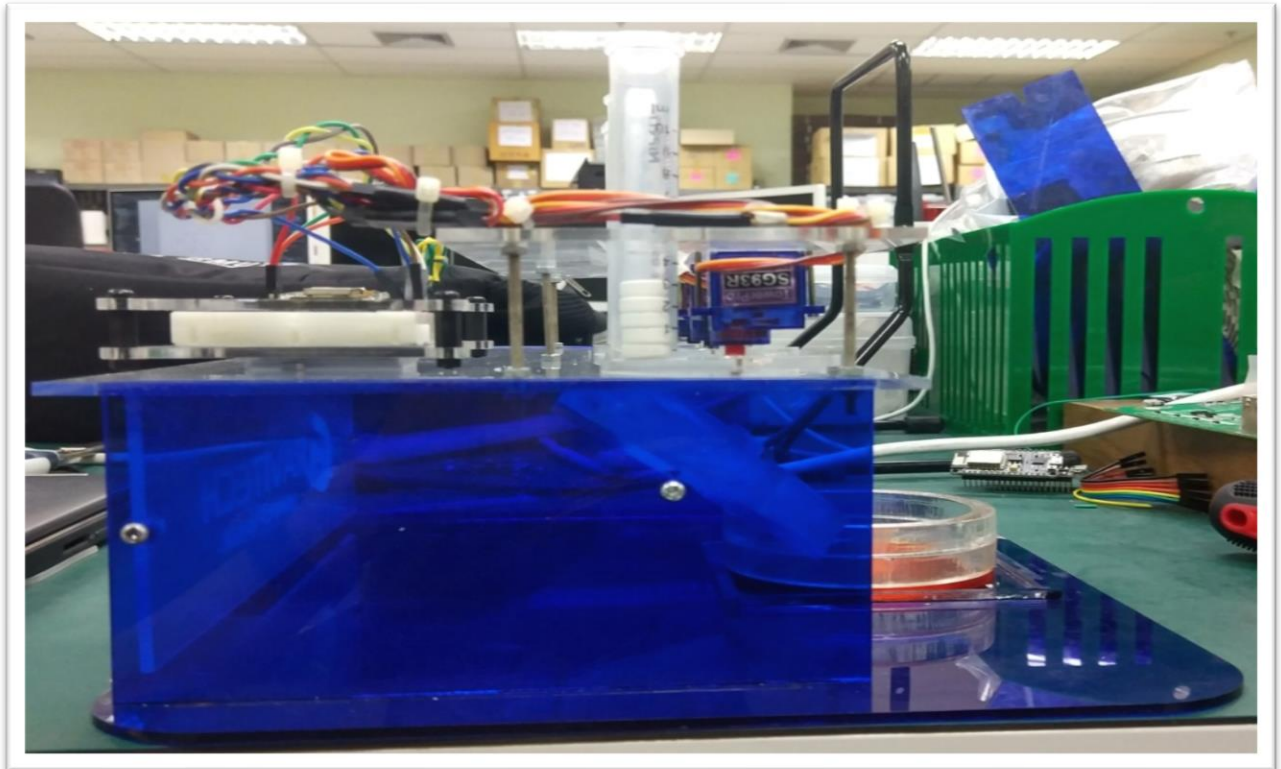
```
181.  
182.     Serial.print("Output = ");  
183.  
184.     Serial.println("-----");  
185.     }  
186. }
```

ภาพประกอบ

ด้านหน้า



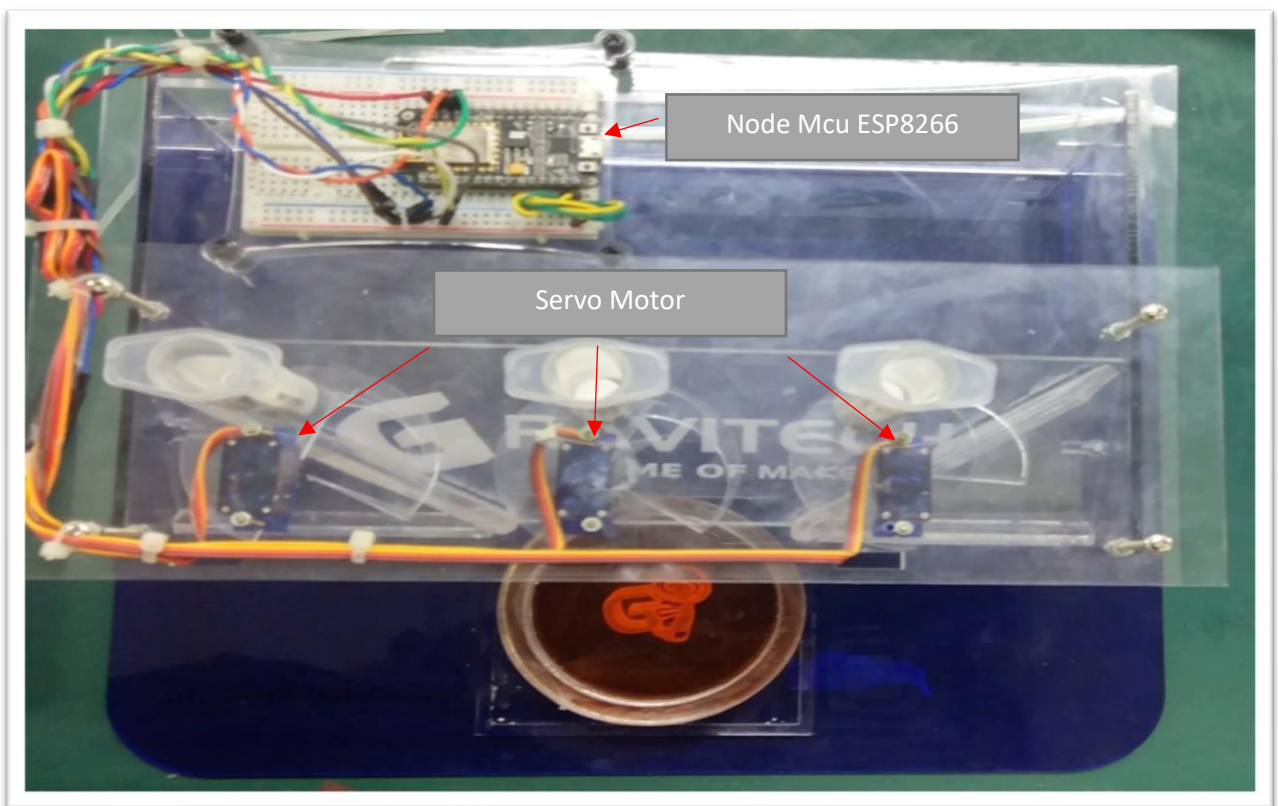
ด้านข้าง



ด้านหลัง



ด้านบน



หน้าคอนโทรล

Automatic Medicine
Powered By **GRAVITECH**
HOME OF MAKER
Tuesday 15 May 2018 15:43:01

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 1
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 2
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 3
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 1
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 2
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 3
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

*** สามารถส่งวันเวลาจ่ายยาสูงสุดได้ 5 เวลา ***

บันทึกการจ่ายยาอัตโนมัติ
Connected database successfully !!
!! ไม่สามารถส่งวันเวลาจ่ายยาอัตโนมัติ !!

สั่งจ่ายยาแบบ manual

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 1
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 2
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 3
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

สั่งจ่ายยาแบบ auto

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 1
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 2
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

จำนวน : 0 ยาลูกที่ 3
*** ส่งได้สูงสุด 9 เม็ด ***

*** สามารถสั่งวันเวลาจ่ายยาสูงสุดได้ 5 เวลา ***

บันทึกการจ่ายยาแบบ auto

บันทึกการจ่ายยาอัตโนมัติ				
Connected database successfully...!!!				
ยาตัวที่ 1 : 1 เม็ด	ยาตัวที่ 2 : 1 เม็ด	ยาตัวที่ 3 : 1 เม็ด	วันเวลาจ่ายยา : 2018-05-16 15:42:44	✕
ยาตัวที่ 1 : 1 เม็ด	ยาตัวที่ 2 : 1 เม็ด	ยาตัวที่ 3 : 0 เม็ด	วันเวลาจ่ายยา : 2018-05-17 15:47:57	✕
ยาตัวที่ 1 : 0 เม็ด	ยาตัวที่ 2 : 0 เม็ด	ยาตัวที่ 3 : 2 เม็ด	วันเวลาจ่ายยา : 2018-05-18 15:48:57	✕
ยาตัวที่ 1 : 3 เม็ด	ยาตัวที่ 2 : 4 เม็ด	ยาตัวที่ 3 : 3 เม็ด	วันเวลาจ่ายยา : 2018-05-19 15:49:10	✕
ยาตัวที่ 1 : 1 เม็ด	ยาตัวที่ 2 : 0 เม็ด	ยาตัวที่ 3 : 0 เม็ด	วันเวลาจ่ายยา : 2018-05-20 15:49:21	✕