

World Clock

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากในปัจจุบันเกิดการสื่อสารระหว่างประเทศมากขึ้นบนโลกโดยการสื่อสารนั้นเราต้องดูถึงปัจจัยต่างๆ เช่นภาษาที่ใช้สื่อสาร เป็นต้นซึ่งการที่เราจะสื่อสารได้อย่างมีมารยาทนั้นเราควรจะสื่อสารในเวลาที่ได้รับสารว่างหรือมีความพร้อมที่จะสื่อสารด้วยและบางครั้งการไปต่างประเทศเวลานั้นก็เป็นส่วนสำคัญในด้านต่างๆ เช่น การนัดเจอ การขึ้นลงเครื่องบิน เป็นต้น

คำอธิบายโปรแกรม

- 1.เลือกประเทศที่ต้องการจะเปลี่ยนเวลาโดยจะแบ่งเขตเวลาเป็น 288 เขตเวลาโดยแบ่งเป็นหน้าละ 20 เขตเวลาเรียงตามตัวอักษร
- 2.พิมพ์เลขของเขตเวลานั้นๆจากนั้นผลลัพธ์ของการเปลี่ยนเวลาจะออกมาโดยค่าของเวลาจะออกมาทั้งแบบดิจิทัลและอนาล็อก
- 3.หากต้องการจบการทำงานให้พิมพ์ 0 เพื่อจบการทำงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

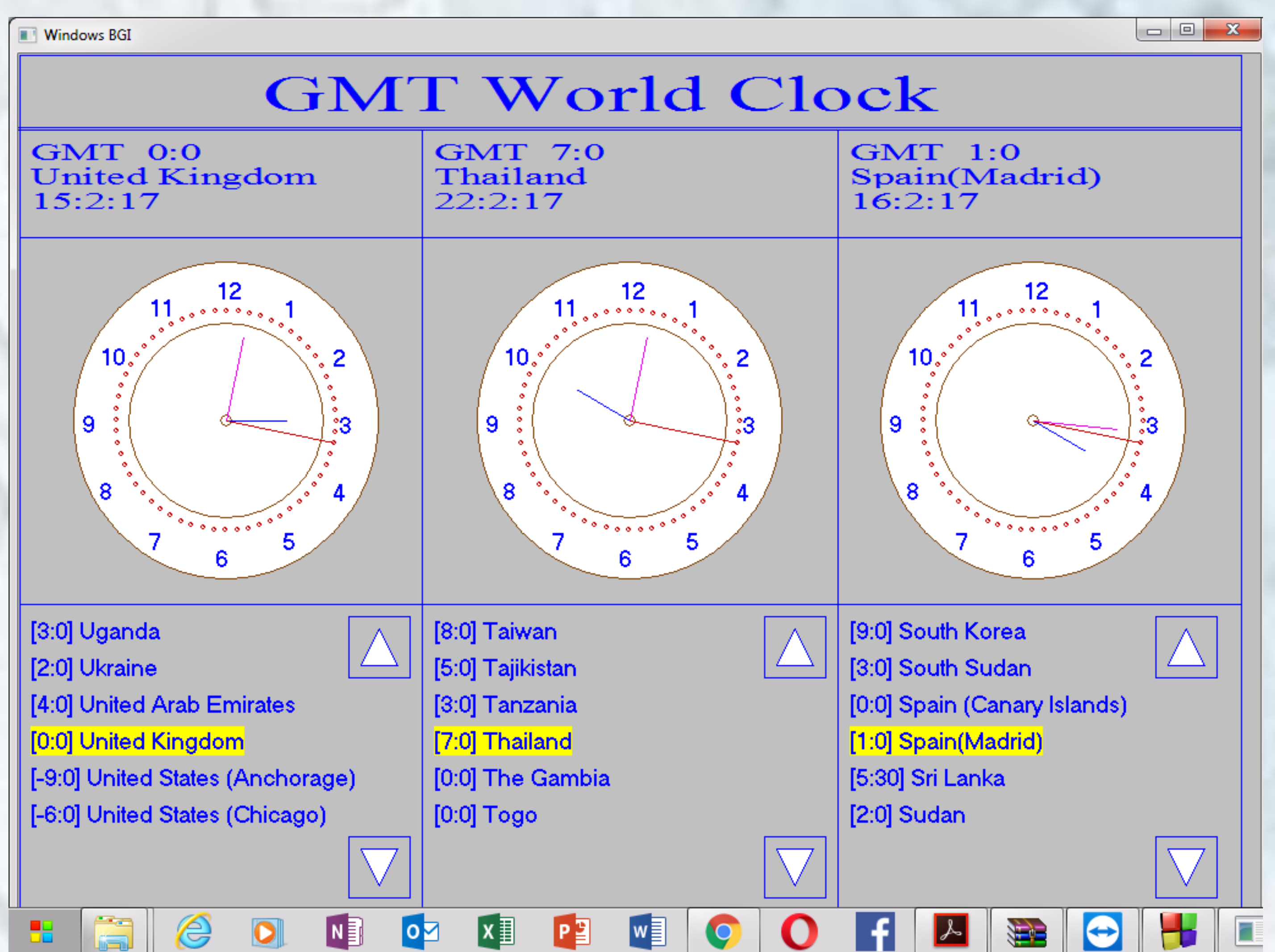
- 1.สามารถเปลี่ยนระบบเวลาของประเทศต่างๆได้รวดเร็วมากขึ้นโดยการนำการเขียนโปรแกรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
- 2.สามารถนำการเขียนภาษาซีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่นๆ

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <time.h>
3 #include <conio.h>
4
5 void main() {
6
7
8
9
10
11 char country[288][50]={"Afghanistan","Albania","Algeria","American Samoa","Andorra","Angola","Anguilla","Antigua and Barbuda","Argentina","Armenia","Aruba",
12 "-4,0],[-4,0],[-4,0],[10,0],[-6,0],[10,0],[10,0],[-4,0],[-5,0],[-6,0],[8,0],[-12,0],[1,0],[0,0],[5,30],[8,0],[7,0],[9,0],
13 [3,30],[3,0],[0,0],[2,0],[1,0],[-5,0],[9,0],[-11,0],[-10,0],[2,0],[5,0],[6,0],[3,0],[-11,0],[12,0],[14,0],[13,0],[3,0],
14 [-16,0],[7,0],[2,0],[2,0],[0,0],[1,0],[1,0],[2,0],[1,0],[8,0],[3,0],[2,0],[8,0],[5,0],[0,0],[1,0],[12,0],[-4,0],[0,0],[4,0],[-7,0],[-6,0],[-11,0],
15
16
17 time_t rawtime;
18 struct tm *info;
19 int hh,ii, country_show=256, temp_country;
20 int perpage = 20, page = 1, cpos=0, start, numpage;
21 numpage = (sizeof(country)/sizeof(country[0]))/perpage;
22 while (country_show !=0) {
23     temp_country=country_show;
24     country_show--;
25     system("@cls||clear");
26     start = (page - 1) * perpage;
27     time(&rawtime);
28     /* Get GMT time */
29     info = gmtime(&rawtime);
30     printf("=====\n");
31     printf(" Current world clock: %2d : %2d\n", info->tm_hour, info->tm_min);
32     printf("=====\n");
33     hh = info->tm_hour+UTC_time[country_show][0]*24;
34     ii = info->tm_min+UTC_time[country_show][1];
35     if(ii>=60) {
36         ii = info->tm_min+UTC_time[country_show][1];
37         if(ii>=60) {
38             ii %=60;
39             hh = (hh+1)%24;
40         }
41     }
42     printf("Current local clock : %s : %2d:%02d\n", country[country_show], hh, ii);
43     printf("UTC %2d hour : %2d minute\n", UTC_time[country_show][0], UTC_time[country_show][1]);
44     printf("=====\n");
45     printf(" List of country page %d from %d\n", page, numpage);
46     printf("=====\n");
47     for(cpos = start; cpos < start+(perpage/2); cpos++) {
48         printf("%3d : %-20s", cpos+1, country[cpos]);
49     }
50     printf("=====\n");
51     printf("press -1 (prev page) -2 (next page) 0 (exit) 1-288 select country\n");
52     printf("Enter : ");
53     scanf("%d", &country_show);
54     if(country_show==1) {
55         page--;
56         if(page<=0) page=1;
57         country_show=temp_country;
58     } else if(country_show==2) {
59         page++;
60         if(page>numpage) page=numpage;
61         country_show=temp_country;
62     }
63     // end while (country_show >=0)
64
65
66
67
68 }
```

หลักการที่เกี่ยวข้อง

อ่านค่าเวลามาตรฐานของโลก ด้วย gmtime แล้วเราก็บวกค่าเส้นเวลาของแต่ละประเทศเข้าไป ก็จะได้เวลาของแต่ละประเทศนั้นๆ เช่น ประเทศไทย +7 สมมุติว่า เวลามาตรฐานโลกตอนนี้เป็น 12.30 เวลาประเทศไทย จะบวกไป 7

```
=====  
Current world clock: 5 : 13  
=====  
Current local clock : Thailand : 12:13  
UTC 7 hour : 0 minute  
=====  
List of country page 1 from 14  
=====  
1 : Afghanistan          11 : Aruba  
2 : Albania              12 : Australia (Adelaide)  
3 : Algeria              13 : Australia (Canberra)  
4 : American Samoa      14 : Australia(Eucla)  
5 : Andorra              15 : Australia (Lord Howe Island)  
6 : Angola               16 : Australia (Perth)  
7 : Anguilla             17 : Austria  
8 : Antigua and Barbuda 18 : Azerbaijan  
9 : Argentina            19 : Bahamas  
10 : Armenia             20 : Bahrain  
=====  
press -1 (prev page) -2 (next page) 0 (exit) 1-288 select country  
=====  
Enter :
```



สมาชิก

นางสาวพลอยปลั่ง สิ้นฐประเสริฐ เลขประจำตัว 604318
นายภูริณัฐ เจนร่วมจิต เลขประจำตัว 604320
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา(ศึกษาศาสตร์)