

Systemy Wbudowane

Laboratorium 9

Łukasz Chwistek 243662

14 czerwca 2021

1. Wstęp

Zadanie polegało na Opracuj interaktywny program prostego zegara HH:MM:SS. Musi mieć możliwość zmiany czasu w trakcie pracy przy pomocy klawiatury.

Wystarczyło korzystanie z modułu time, os oraz keyboard.

2. Kod programu i opis działania

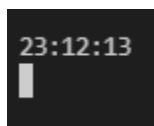
Program wyświetla bieżący czas w czasie UTC w formacie HH:MM:SS oraz posiada możliwość zmiany czasu w trakcie pracy przy pomocy klawiatury.

```

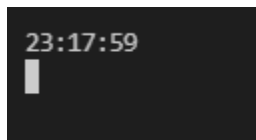
clock.py U X
cw10 > clock.py > timer_clock
1  import time
2  import os
3  import keyboard
4
5
6  def set_clock(timer):
7      time.sleep(0.1)
8      while not keyboard.is_pressed("enter"):      #oczekiwanie na enter, aby zmienic godzine
9          time.sleep(0.09)
10         os.system("cls")
11         if keyboard.is_pressed("up"):            #strzałka do gory, zwieksza czas o 1 min
12             timer = timer + 60
13         if keyboard.is_pressed("down"):          #strzałka do dolu, zmniejsza czas o 1 min
14             timer = timer - 60
15         set_time = timer
16         my_time = time.localtime(set_time)
17         # print(my_time)
18         print(f"{my_time[3]}:{my_time[4]}:{my_time[5]}")
19     return set_time
20
21
22
23 def timer_clock():
24     timer = time.time()
25     time_counter = 0
26     while True:
27         time.sleep(0.1)
28         time_counter = time_counter + 1
29         if time_counter == 10:
30             timer = timer + 1
31             time_counter = 0
32         os.system("cls")                          #odswiezanie konsoli poprzez regularne czyszczenie jej co 0.1s
33         if keyboard.is_pressed("enter"):          #klikniecie enter pozwala na edycje godziny
34             timer = set_clock(timer)
35             time_counter = 0
36         clock = time.localtime(timer)
37         print(f"{clock[3]}:{clock[4]}:{clock[5]}")
38         if keyboard.is_pressed("esc"):            #wcisniecie escape konczy program
39             return False
40
41     timer_clock()

```

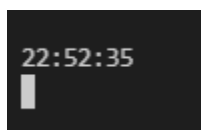
Przykład działania:



Ręcznie przestawiono zegar do przodu o 5 minut.



Cofnięto go także o 20 minut.



Zatem pozwala on na prostą interakcję z zegarem.