

SF-13 「オーロラクロック 2 制御ソフト」

課題 STEP2 (フローチャート)

1、「赤」「緑」「青」「黄」「紫」「水色」「白」「バックライト」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
2、「青」「消灯」「青」「消灯」「青」「消灯」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
3、手を叩くと、「赤」「緑」「青」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
4、明るくなると、「赤」「緑」「青」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
5、暗くなると、「赤」「緑」「青」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
6、押しボタンスイッチを押すと、「赤」「緑」「青」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
7、温度が○度になると、「赤」「緑」「青」の順に、LED が各 1 秒点灯するプログラム。
8、SW を押したら、5 秒後に黄色が 1 秒点灯するプログラム。
9、SW を押したら 10 秒後に赤が 2 秒点灯するプログラムで、10 秒以内に音入力があると、残り秒数を待たずに赤が 2 秒点灯するプログラム。
10、SW を押したら 10 秒後に赤が 2 秒点灯するプログラムで、10 秒以内に SW を押すと、残り秒数を待たずに赤が 2 秒点灯するプログラム。
11、SW を押したら 10 秒後に赤が 2 秒点灯するプログラムで、10 秒以内に明るくなると、残り秒数を待たずに赤が 2 秒点灯するプログラム。
12、SW を押したら 10 秒後に赤が 2 秒点灯するプログラムで、10 秒以内に暗くなると、残り秒数を待たずに赤が 2 秒点灯するプログラム。
13、SW を押したら 10 秒後に赤が 2 秒点灯するプログラムで、10 秒以内に○度になると、残り秒数を待たずに赤が 2 秒点灯するプログラム。
14、「赤」「緑」「青」が各 1 秒点灯し、3 回繰返すプログラム。(繰返し命令は使わない)
15、繰返し命令を用いて、「赤」「青」「赤」「青」「赤」「青」と各 1 秒点灯するプログラム。
16、3 回「押しボタンスイッチ」を押したら、「青」が 1 秒点灯するプログラム。
17、手を叩くと「赤」「緑」「青」が各 1 秒点灯し、3 回繰返すプログラム。
18、光センサを 3 回手の平で覆うと、確認音が 5 回鳴るプログラム。

SF-13 「オーロラクロック 2 制御ソフト」

課題 STEP2 (フローチャート)

19、「押しボタンスイッチ」が押されていれば「青」が1秒点灯し、押されていなければ「赤」が1点灯するプログラム。
20、「押しボタンスイッチ」が押されていなければ「青」が点灯し続け、「押しボタンスイッチ」が押されると「赤」が1秒点灯して終了するプログラム。
21、「押しボタンスイッチ」が押されていなければ「青」が点灯し続け、「押しボタンスイッチ」が押されている間だけ「赤」が点灯することを無限に繰り返すプログラム。
22、明るさが50より明るければ何も動作せず、暗いときに手を叩くと「赤」が2秒点灯するプログラム。
23、明るさが50より明るければ何も動作せず、暗いときに手を叩くと「赤」が2秒点灯し「バックライト」が70%の明るさで5秒点灯するプログラム。
24、明るさが50より明るければ何も動作せず、暗いときに手を叩くと、「赤」「青」「緑」が各2秒点灯している間、同時に「バックライト」が点灯プログラム。
25、温度が○度を上回れば「確認音1」を、下回れば「確認音2」を鳴らせるプログラム。
26、明るさが50より明るければ何も動作せず、暗いときに手を叩くと20度より下回っていたら「青」2秒、20度から25度の間なら「水色」2秒、25度から30度の間なら「緑」2秒、30度から35度の間なら「黄色」2秒、35度を上回れば「赤」2秒点灯するプログラム。
27、2台オーロラクロックを接続コードで繋ぎ、片方を【A】、もう一方を【B】とします。 【A】の「押しボタンスイッチ」を押すと、【B】が「青」で1秒点灯するプログラム。 【A】【B】それぞれのプログラムを考えましょう。
28、2台オーロラクロックを接続コードで繋ぎ、片方を【A】、もう一方を【B】とします。 【A】の「押しボタンスイッチ」を押すと、【B】が「青」で1秒点灯し、その後【A】が「赤」で1秒点灯するプログラム。 【A】【B】それぞれのプログラムを考えましょう。
29、2台オーロラクロックを接続コードで繋ぎ、片方を【A】、もう一方を【B】とします。 【A】の「押しボタンスイッチ」を押すと「赤」が5秒点灯、次に【B】が「青」で5秒点灯した後、「消灯」「青」「消灯」「青」「消灯」「青」を0.5秒ずつ点灯するプログラム。 【A】【B】それぞれのプログラムを考えましょう。

SF-13 「オーロラクロック 2 制御ソフト」

課題 STEP2 (フローチャート)

30、押しボタンスイッチを押すとサブルーチン1を2回繰返すプログラム。

サブルーチン1は「赤」「青」「緑」を各1秒点灯するプログラム。

31、明るさが50より明るいときは、サブルーチン1の内容で動作し、暗いときにサブルーチン2に動作するプログラム。

サブルーチン1は、手を叩くと「赤」1秒に点灯。

サブルーチン2は、押しボタンスイッチを押すと「青」1秒点灯。