**PRIORITY**

**Question : Các Priority có thể cấu hình là bao nhiêu? Priority cao nhất bằng nhiêu?**

Số lượng priority có thể cấu hình bằng cách thay đổi dòng code sau:

#define configMAX\_PRIORITIES 25

Giá trị 25 ở đây nghĩa là ta có thể cấu hình tổng cộng 25 cấp độ ưu tiên từ 0 đến 24 với mức độ ưu tiên theo thứ tự là (lowest) 0 < 1 < 2 < 3 < 24 (highest).

Nếu ta cho 1 số n bất kì thì ta sẽ cấu hình được tối đa n cấp độ ưu tiên với các mức độ từ 0 đến n -1 theo thứ tự là (lowest) 0 < 1 < 2 <….< n -2 < n-1 (highest).

Giá trị n phải luôn lớn hơn hoặc bằng 2 vì khi n = 0 hoặc n = 1 thì việc xét mức độ ưu tiên sẽ trở nên không có ý nghĩa.

* Mặc định:

- Code:

#include <Arduino.h>

TaskHandle\_t xHandle1;

TaskHandle\_t xHandle2;

void task1(void \*pv) {

  while(1 ){

    Serial.println("This is Task1");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle1));

    vTaskDelay(1500);

  }

}

void task2(void \*pv) {

  while(1) {

    Serial.println("This is Task2");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle2));

    vTaskDelay(2000);

  }

}

void setup() {

  // put your setup code here, to run once:

  Serial.begin(115200);

  xTaskCreate(task1, "1", 5000, NULL, 26, &xHandle1);

  xTaskCreate(task2, "2", 5000, NULL, 15, &xHandle2);

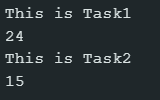
}

void loop() {

  // put your main code here, to run repeatedly:

}

- Kết quả:



- Code:

#include <Arduino.h>

TaskHandle\_t xHandle1;

TaskHandle\_t xHandle2;

void task1(void \*pv) {

  while(1 ){

    Serial.println("This is Task1");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle1));

    vTaskDelay(1000);

  }

}

void task2(void \*pv) {

  while(1) {

    Serial.println("This is Task2");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle2));

    vTaskDelay(2000);

  }

}

void setup() {

  // put your setup code here, to run once:

  Serial.begin(115200);

  xTaskCreate(task1, "1", 5000, NULL, 31, &xHandle1);

  xTaskCreate(task2, "2", 5000, NULL, 28, &xHandle2);

}

void loop() {

  // put your main code here, to run repeatedly:

}

- Kết quả:

Text

Description automatically generated with low confidence

- Kết luận: Việc chỉnh lại tham số configMAX\_PRIORITIES

* Trong hàm xTaskCreate nếu đặt priority cao hơn 24 thì priority cho task đó vẫn là 24, nhưng nếu có tác vụ nào đó dùng vTaskPrioritySet(xHandle,new\_priority) với new\_priority lớn hơn 24 thì sẽ xảy ra lỗi (code vẫn nạp vào esp được, lỗi sẽ xảy ra trong lúc chạy)

Đoạn code này lúc chạy sẽ bị lỗi:

#include <Arduino.h>

TaskHandle\_t xHandle1;

TaskHandle\_t xHandle2;

void task1(void \*pv) {

  while(1 ){

    Serial.println("This is Task1");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle1));

    vTaskDelay(1500);

  }

}

void task2(void \*pv) {

  while(1) {

    Serial.println("This is Task2");

    Serial.println(uxTaskPriorityGet(xHandle2));

    vTaskPrioritySet(xHandle1, 26);

    vTaskDelay(2000);

  }

}

void setup() {

  // put your setup code here, to run once:

  Serial.begin(115200);

  xTaskCreate(task1, "1", 5000, NULL, 26, &xHandle1);

  xTaskCreate(task2, "2", 5000, NULL, 15, &xHandle2);

}

void loop() {

  // put your main code here, to run repeatedly:

}