

Curso de IoT

Capítulo 2. Examen

Estudiantes

- Bautista Lázaro David
- Araujo Galán Maximiliano
- Sanchez Duran Christopher Xavier



Respuestas marcadas con rojo

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Raspberry Pi no es correcta?

- 1 Procesador ARM
- 2 Un sinfín de aplicaciones de código abierto
- 3 Una computadora muy pequeña en el tamaño de una tarjeta
- 4 Basado en Windows
- 5 Raspberry Pi utiliza el sistema operativo Raspberry Pi basado en Linux

2. ¿Cuál es el comando para verificar la dirección IP de Raspberry Pi?

Ifconfig

3. PuTTY es un cliente para comunicarse con múltiples protocolos. Al controlar la Raspberry Pi de forma remota, ¿qué protocolo utilizaste para controlarla a través de PuTTY?

SSH

4. Para aquellos que no están familiarizados con Linux, el entorno GUI es muy útil. ¿Qué es este visor que le da acceso completo a la GUI desde cualquier computadora a la que desee conectarse, y le permite usar el entorno GUI de la PC a la que está accediendo de forma remota?

Virtual Network Computing (VNC)

5. ¿Qué polaridad tiene la pata larga de un LED?

Positiva (ánodo)

6. Un dispositivo digital tiene tres estados. ¿Cuáles son los 3 estados?

Estado Alto(High) en donde encontramos voltaje presente que se interpreta como verdadero.

Estado Bajo(Low) en donde el voltaje no está presente, Valor 0 y se interpreta como falso

Estado de Alta impedancia(High-Z) Estado en donde no está conectado y no tiene valor lógico definido, se utiliza cuando varios dispositivos tienen una línea de comunicación.

7. ¿Cómo encuentra un sensor ultrasónico la distancia entre un objeto y el sensor?

Envía un pulso y calcula la distancia a partir del ancho de pulso de rebote de la señal.

Ancho de pulso en (microsegundos / 58) = cm

8. ¿Cuál es el nombre del programa que recibe, instala y gestiona módulos realizados con Node.js en la web?

NPM (Node Package Manager)

9. Entre las características del sensor, escriba al menos dos ejemplos de las características estáticas (las características en las que se mantiene la entrada incluso si no cambia con el tiempo). (ej. Precisión)

Sensibilidad y Linealidad

10. ¿Qué es una corriente eléctrica que siempre viaja en la misma dirección? CA o CC

Corriente continua(CC)

11. Escribe una fórmula para explicar la ley de Ohm.

$I = V / R$, donde la corriente es directamente proporcional a la tensión sobre la resistencia.

12. Explica la ley de corriente de Kirchhoff y la ley de voltaje.

La ley de corriente de Kirchhoff nos dice que la suma de las corrientes que ingresan al nodo debe ser igual a la suma de las corrientes que salen del nodo.

Mientras que la ley de voltaje

13. ¿Cuál es el valor de resistencia y la tasa de error cuando los cuatro colores de la resistencia son amarillo, verde, marrón y plateado a su vez?

45 ohmios y 10% tolerancia.

14. Llene los espacios en blanco

Efecto de rectificación: La corriente fluye solo en [adelante] ([ánodo] → [cátodo]), y poca corriente fluye en [reverso].

15. Escriba el símbolo correspondiente en el diagrama de circuito. (ej. Corriente: A)

Voltaje, resistencia, 10^{-6} (micro)

V, R, μ

16. ¿Cuál es el método para verificar si el botón está presionado en GPIO Zero??

1 press

2 ispushed

3 is_pressed

4 On

