

Bus SPI sur ESP32

Présentation du protocole de communication ESP32 SPI

SPI signifie S erial P eripheral Interface, et c'est un protocole de données série synchrone utilisé par les microcontrôleurs pour communiquer avec un ou plusieurs périphériques. Par exemple, votre carte ESP32 communiquant avec un capteur supportant le SPI ou avec un autre microcontrôleur.

Dans une communication SPI, il y a toujours un contrôleur (également appelé maître) qui contrôle les périphériques (également appelés esclaves). Les données peuvent être envoyées et reçues simultanément. Cela signifie que le maître peut envoyer des données à un esclave et qu'un esclave peut envoyer des données au maître en même temps.



Vous ne pouvez avoir qu'un seul maître , qui sera un microcontrôleur (l'ESP32), mais vous pouvez avoir plusieurs esclaves. Un esclave peut être un capteur, un écran, une carte microSD, etc., ou un autre microcontrôleur. Cela signifie que vous pouvez avoir un ESP32 connecté à plusieurs capteurs, mais le même capteur ne peut pas être connecté à plusieurs cartes ESP32 simultanément.

Broches SPI par défaut ESP32

De nombreuses cartes ESP32 sont livrées avec des broches SPI par défaut pré-assignées. Le mappage des broches pour la plupart des cartes est le suivant :

SPI	MOSI	MISO	SCLK	CS
VSPI	GPIO 23	GPIO 19	GPIO 18	GPIO 5
HSPI	GPIO 13	GPIO 12	GPIO 14	GPIO 15



Attention : selon la carte que vous utilisez, les broches SPI par défaut peuvent être différentes. Assurez-vous donc de vérifier le brochage de la carte que vous utilisez. De plus, certaines cartes n'ont pas de broches SPI pré-assignées, vous devez donc les définir sur le code.



Remarque : généralement, lorsqu'elles ne sont pas spécifiées, la carte utilise les broches VSPI lors de l'initialisation d'une communication SPI avec les paramètres par

Last update: 2023/01/27 16:08 start:arduino:esp32:spi:start <https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:esp32:spi:start&rev=1668483445>



défaut.

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:esp32:spi:start&rev=1668483445>

Last update: **2023/01/27 16:08**

