2025/10/22 02:17 1/2 Fonctionalites ESP32

# **Fonctionalites ESP32**

## ESP32 Wikipedia

Fonctionnalités Schéma fonctionnel ESP32.

## Les caractéristiques de l'ESP32 sont les suivantes:

#### \*Processeurs:

- microprocesseur Xtensa double cœur (ou monocœur) LX6 32 bits,fonctionnant à 160 ou 240 MHz et fonctionnant jusqu'à 600 DMIPS
- Coprocesseur ultra faible puissance (ULP)

#### \*Mémoire:

• 520 KiB SRAM

#### \*Connectivité sans fil:

- Wi-Fi: 802.11 b / g / n
- Bluetooth:v4.2 BR / EDR et BLE (partage la radio avec le Wi-Fi)

## \*Interfaces périphériques:

- ADC SAR 12 bits jusqu'à 18 canaux
- 2 × DAC 8 bits
- 10 × capteurs tactiles ( GPIO à détection capacitive )
- 4 × SPI
- 2 × interfaces I2S
- 2 × interfaces I<sup>2</sup>C
- 3 × UART Contrôleur hôte SD / SDIO / CE-ATA / MMC / eMMC
- Contrôleur esclave SDIO / SPI
- Interface MAC Ethernet avec prise en charge du protocole DMA dédié et IEEE 1588 Precision
  Time
- Bus CAN 2.0
- Télécommande infrarouge (TX / RX, jusqu'à 8 canaux)
- Moteur PWM
- LED PWM (jusqu'à 16 canaux)
- Capteur à effet Hall
- Préamplificateur analogique ultra faible puissance

#### \*Sécurité:

- Fonctions de sécurité conformes à la norme IEEE 802.11 toutes prises en charge, y compris WFA, WPA / WPA2 et WAPI
- Démarrage sécurisé
- Cryptage Flash
- OTP 1024 bits, jusqu'à 768 bits pour les clients
- Accélération matérielle cryptographique: AES, SHA-2, RSA, cryptographie à courbe elliptique (ECC),générateur de nombres aléatoires (RNG)

 $\label{lem:update:upd$ 

## \*Gestion de l'alimentation:

- Régulateur interne à faible décrochage
- Domaine de puissance individuel pour RTC
- Courant de sommeil profond de 5 μA
- Réveil après interruption GPIO, minuterie, mesures ADC, interruption du capteur tactile

http://chanterie37.fr/fablab37110/ - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

http://chanterie 37.fr/fablab 37110/doku.php? id=start: arduino: esp 32: cours: fonction nalite & rev=161415446 and the properties of th

Last update: 2023/01/27 16:08

