

WIRELESS - Hydra

Pilotée par un microcontrôleur PIC 32 et programmable en C et en C++, la carte Wireless – Hydra intègre les composants et modules de communication nécessaires permettant à l'utilisateur de se familiariser avec les protocoles de communication:

Il y a de nombreux modules sur cette carte, tels que le Zigbee, Wifi, GSM, un serveur web, Bluetooth, Android... Ils vous permettront de faire de nombreuses applications concernant la télécommunication.



WIRELESS intègre :

- 1 Microcontrôleur PIC cadencé a 100 MHz
- 1 Ethernet master, 10, 100, 1000.
- 1 mémoire flash de 2MB.
- 1 LCD graphique couleur l'écran tactile.
- 1 module Android/Bluetooth.
- 1 module WiFi.
- 1 module ZigBee.
- 1 module GSM avec le connecteur SIM.
- 1 connecteur USB.
- 1 Serveur Web.
- 1 générateur de son SAE 800.
- 1 Buzzer.
- 1 haut parleur.

Cette sélection de composants est idéale pour le test et la mise au point de nombreuses applications de télécommunication.

Pour développer des applications sur cette carte, vous aurez besoin de MPLAB, disponible gratuitement sur internet.

Plusieurs Guides sont fournis de base avec la carte Wireless, permettant ainsi à l'utilisateur de lancer quelques applications simples sans avoir à réaliser des programmes.

Applications présentes

Afin de faciliter la compréhension du fonctionnement des différents modules, plusieurs programmes simples mais détaillés sont fournis en tant qu'exemples

Quelques exemples de programmes fournis avec Wireless :

- Programmation d'interruptions.
- Utilisation d'Ethernet.
- Programmation des modules de Télécommunication.
- Web serveur.
- Application Android et Bluetooth.
- Programmes d'utilisation de l'afficheur graphique Touchscreen.

Applications possibles

Les différents modules permettent chacun de créer diverses applications, en voici quelques exemples :

GSM : appels téléphoniques

Il est possible d'utiliser le module GSM comme un téléphone portable. En utilisant des commandes AT au module, on peut très simplement composer un numéro de téléphone ou répondre à un appel.

ZigBee, WiFi, Bluetooth : télécommande

Ces trois modules peuvent être utilisés pour contrôler d'autres appareils à distance. Il est assez simple d'envoyer des commandes ou données à un appareil utilisant l'un de ces modules.

Ethernet, WiFi: Accès internet

La carte possède un navigateur internet intégré pouvant être utilisé afin de parcourir le WEB en utilisant les différents modules permettant de se connecter. De même, on peut utiliser ces mêmes modules pour consulter ou envoyer des e-mails.

ZigBee, Ethernet, WiFi, Bluetooth : Émetteur-Récepteur

Il est possible, en utilisant deux de ces cartes, de faire communiquer deux ordinateurs à l'aide des modules ZigBee, Bluetooth, WiFi, et GSM.

Acquisition de données

Il est possible d'obtenir et stocker des données obtenues depuis des capteurs, si ceux-ci peuvent communiquer avec l'un des nombreux modules de la carte.

Contrôle par SMS

On peut envoyer des instructions à la carte en envoyant des SMS contenant les opérations à effectuer.