



Exemples codés en C# pour la carte Panda 3

[Mise à jour le 29/12/2018]

NETMF 4.3 - C# : Fascicule



Présentation

Ce document est un recueil de programmes écrits en **C#**. Ils ciblent les modules FEZ de la société **GHI Electronics** auxquelles sont connectés divers **capteurs, actionneurs et dispositifs de visualisation**.

Documentation de la carte Fez Panda III [Télécharger](#)

Table des matières

- Matériel - Logiciel - Documentation
- Tableaux récapitulatif des exemples de code

1. Les entrées, sorties numériques
2. Les entrées, sorties analogiques
3. La communication série

- Annexes
- Bibliographie
- Webographie
- Distributeur
- Index

Le code source des exemples du fascicule



Télécharger le code de l'exemple



Accéder à la page web de la classe sur GitHub

Les entrées, sorties numériques

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) | | |
|----------------------------------|---|-----------|---|
| PANDA_3_Blink | Sortie numérique (GPIO - General purpose Input Output): faire clignoter la LED de la carte Panda 3. | C# | |
| PANDA_3_Led_BP | E/S numériques (GPIO - General purpose Input Output): commander une LED avec un bouton-poussoir. | C# | |
| PANDA_3_Clav4Digilent | E/S numériques : commander la Led1 de la carte Panda 3 avec un clavier Digilent 4BP. | C# | |
| PANDA_3_EasyStepperMoteur | Sortie numérique : commander un moteur pas à pas avec une carte EasyStepper Driver Motor V4.4 | C# | X |

Les entrées, sorties numériques - Interruption



| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) | | |
|---------------------------|---|-----------|--|
| PANDA_3_INT | Entrée numérique (GPIO - General purpose Input Output) : commander une Led avec un bouton-poussoir. | C# | |
| PANDA_3_Anemometre | Timer : Mesure de la vitesse du vent avec un kit wheather Sensor Assembly p/n80422. | C# | |

Les entrées, sorties numériques - PWM



| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) | | |
|------------------------------|---|-----------|--|
| PANDA_3_PWM | PWM1 (Pulse With Modulation ou Modulation de largeur d'impulsion) : Faire varier la luminosité d'une Led. | C# | |
| PANDA_3_Ardumoto | PWM2 : Faire varier la vitesse d'un moteur à CC. | C# | |
| PANDA_3_Servo | PWM3 : Régler la position d'un servomoteur de modélisme. | C# | |
| PANDA_3_ESC_Brushless | PWM4 : Régler la fréquence de rotation d'un moteur brushless ROXXY C22-20-20 1330KV | C# | |

Les entrées, sorties analogiques



| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) | | |
|----------------------------|---|-----------|--|
| PANDA_3_POT | AN1 (Conversion Analogique Numérique): Régler la fréquence de clignotement d'une Led avec un potentiomètre. | C# | |
| PANDA_3_MesureAngle | AN2 : Mesurer une position angulaire avec un potentiomètre. | C# | |
| PANDA_3_GHI_Thermo | AN3 : Mesurer la température ambiante avec un module GHI FEZ thermomètre. | C# | |
| PANDA_3_Girouette | AN4 : Mesurer la direction du vent avec un kit wheather Sensor Assembly p/n80422. | C# | |

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|------------------------------|--|---|---|
| PANDA_3_Sortie_Analog | AN5 : Génération d'un signal triangulaire sur la sortie analogique de la carte Panda 3. | C# | |



La communication série - Asynchrone - UART

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|-------------------------|--|---|---|
| PANDA_3_UART | UART (Universal Asynchronous Receiver-Transmitter) : Transmettre une valeur numérique via une liaison RS232. | C# | |
| PANDA_3_ELCD_162 | UART : Utiliser un afficheur Lcd à commande série ELCD-162 . | C# | X |
| PANDA_3_XBee_E | UART : Transmettre des données avec un module XBee. | C# | |
| PANDA_3_XBee_R | UART : Recevoir des données avec un module XBee. | C# | |



La communication série - Synchrone - Bus I²C

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|------------------------------------|--|---|---|
| PANDA_3_PCF8574 | I ² C (Inter-Integrated Circuit) : Réalisation d'un chenillard sur huit Leds reliées à un port d'entrées, sorties PCF8574 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_LCD | I ² C : Commander un afficheur LCD à circuit PCF2119 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_SRF08_US | I ² C : Mesurer une distance avec un télémètre à ultrasons SRF08 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_LED_BP | I ² C : Recopier l'état de boutons poussoirs sur les Leds de la carte SSI via des PCF8574 (carte SSI). | C# | X |
| PANDA_3_I2C_HMC6352 | I ² C : Lire la direction donnée par une boussole HMC6352 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_TMP102 | I ² C : Mesurer la température ambiante avec un capteur TMP102 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_MD25 | I ² C : Commander deux motoréducteurs à C.C. équipés d'encodeurs avec une carte MD25 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_TSL2561 | I ² C : Mesurer la luminosité ambiante avec un capteur TSL2561 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_MLX90614 | I ² C : Mesurer la température d'un objet avec un capteur MLX90614 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_MCP3424 | I ² C : Acquérir des données issues de capteurs analogique avec un CAN MCP3424 . | C# | X |
| PANDA_3_I2C_ADXL345_ITG3200 | I ² C : Mesurer la position et l'accélération d'un mobile avec un ADXL345 et un ITG3200. | C# | |



La communication série - Synchrone - Bus SPI

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|-----------------------|--|---|---|
| PANDA_3_ST7735 | SPI - Serial Peripheral Interface. Afficher du texte, des graphiques et des images sur un lcd à circuit ST7735 | C# | X |



La communication série - Synchrone - Bus One Wire

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|-------------------------|---|---|---|
| PANDA_1W_DS18B20 | OneWire (Bus de communication inter composants sur un fil) : Mesurer la température ambiante avec un capteur DS18B20. | C# | |



La communication série - Bus USB

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|-------------------------------|--|---|---|
| PANDA_3_Clavier_PC_USB | USB (Universal Serial Bus) : Ce code test les touches d'un clavier de PC type IBM relié à un port USB. | C# | |

La gestion du temps - Timer

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|------------------------------|--|---|---|
| PANDA_3_Timer_Exemple | Timer - Principe : Génération d'un signal complexe. | C# | |
| PANDA_3_Anemometre | Timer - Application : Mesurer et afficher la vitesse du vent. Mise en oeuvre d'un kit Weather Sensor Assembly p/n 80422. | C# | |
| PANDA_3_HTR | Timer - Application : Réglage de la date et de l'heure. | C# | |

Les systèmes de fichiers

| Visual Studio 2015 | Description (CI ou module) |  |  |
|-----------------------|---|---|---|
| PANDA_3_SD | Lecture d'un fichier stocké sur une carte SD. | C# | |
| PANDA_3_USB_MD | Ecriture dans un fichier stocké sur une clé USB | C# | |

Télécharger tous les codes source (A venir).

From: <https://webge.fr/dokuwiki/> - WEBGE Wikis

Permanent link: https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=archives:netmf43:5b_netmfcodepanda&rev=1628666352

Last update: 2021/08/11 09:19

