



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	I²C (Inter-Integrated Circuit) : Réalisation d'un chenillard sur huit Leds reliées à un port d'entrées, sorties PCF8574 .	C#	X
PANDA_3_I2C_LCD	I²C : Commander un afficheur LCD à circuit PCF2119 .	C#	X
PANDA_3_I2C_SRF08_US	I²C : Mesurer une distance avec un télémètre à ultrasons SRF08 .	C#	X
PANDA_3_I2C_LED_BP	I²C : Recopier l'état de boutons poussoirs sur les Leds de la carte SSI via des PCF8574 (carte SSI).	C#	X
PANDA_3_I2C_HMC6352	I²C : Lire la direction donnée par une boussole HMC6352 .	C#	X
PANDA_3_I2C_TMP102	I²C : Mesurer la température ambiante avec un capteur TMP102 .	C#	X
PANDA_3_I2C_MD25	I²C : Commander deux motoréducteurs à C.C. équipés d'encodeurs avec une carte MD25 .	C#	X
PANDA_3_I2C_TSL2561	I²C : Mesurer la luminosité ambiante avec un capteur TSL2561 .	C#	X
PANDA_3_I2C_MLX90614	I²C : Mesurer la température d'un objet avec un capteur MLX90614 .	C#	X
PANDA_3_I2C_MCP3424	I²C : Acquérir des données issues de capteurs analogique avec un CAN MCP3424 .	C#	X
PANDA_3_I2C_ADXL345_ITG3200	I²C : 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

Last update: 2021/08/11 09:19

