Whatsapp +51 940 138 963 movilcenter.lab@gmail.com Movilcenter Lab

V4.2.x

PCB solution FBL server - Hardware

Using software as an interface to test your actuators!



www.movilcenter-lab.com Desarrollador : Simón Benavides Malasquez

Activando Control de Guide

1. Carga el plugin automotriz como normalmente lo haces y podrás ver aparecer esta nueva barra de control guide



Desde este panel puedes cargar controles para crear tu interface personalizada (llamado tambien Guides), abrir tus interfaces guardadas, establecer conexion con tu placa arduino y empezar a trabajar en esta nueva función

Control Guide Visible !



CONTROLES GUIDES PARA CREAR INTERFACES

Recuerda que estos controles aparecen cuando cargas primero tu plugin automotriz. Si no aparece todavía, asegúrate de que tu licencia esté activa



- 1. **MODO GUIDE** : Activar Modo y paleta de bloques para crear interface
- 2. LISTA GUIDES : Abre lista de Interfaces creadas y guardadas
- 3. COMUNICACIÓN HARDWARE : Abre lista de placas arduino conectadas a su pc y conecta
- 4. GUARDAR : Guarda su interface que se encuentra abierta

Indica si tiene un proyecto abierto "open", o proyecto cerrado "close"

1. MODO GUIDE

En el panel de control debes activar primero siempre el boton "G1", se indica al software que empezaras a trabajar con interfaces de control



IMPORTANTE : Aunque es posible agregar bloques en este punto, recuerda que todavia no es posible poder guardar porque no tienes aun un proyecto abierto de interface Guide (Por ahora solo es importante que puedas notar como aparece el panel de bloques al activar MODO GUIDE).

Bloques



2. LISTA GUIDES

Clic en el boton "G2", para abrir la lista de todos los guides guardados, puedes editar titulo, editar descripcion y "open" para abrir una interface guardada

	PCB Solution FBL							
-> Server - Plugins www.movilcenter-lab.com Update List • Select Plugin off ICs off jump off labels off numb off pcb opacity Grid								
// [Server Mode – Plugins] // R OrigenX 350 Pos x -34			Pestion A Pestion A Decrement	+	in. not	Para editar titulo o descripcion , so doble clic izquierdo.	lo debes (dar
Control Panel	Linterface	tch Simple	fra	meRate : 60	b.			
Height of pcb 0 px			My Guide			s - Hardware X		
Categories Panel < 18 >		LED	# ID	Code GUI	Title	Description	Clean	Open
Bosch Pinouts / Pines ECUS : TOYOTA Programming / Programacion G2 G2 G2 G2 G2 G3	pen the list of created interfaces	OFF The	1		Interface 1 - example	Switch Simple	Clean	Open
	Arduir	no : pin 13	2	FLD_X2	interface 2 – example	3 Switch simple	Cleap	Open
• Sub-Categories Panel 0 > G4			3	FLD_X3	Interface 3 – example	Switch 3 Positions	Clean	Open
OPEN			4	FLD_X4	Interface 4 – example	monitor variables 1	Clean	Open
1 Haz clic en el boton "G2"		5	FLD_X5	Interface 5 – example	monitor variables 2	Clean	Open	
			6	FLD_X6	Interface 6 – example	Led – Pwm Coptrol	Clean	Open
+ My Solutions Panel < 0 >			7	FLD_X7	interface 7 – example	Voltimetr – V – mV	Clean	Open
SubCategory not selected	You are in DRAFT MODE, to save	8	FLD_X8	interface 8 – example	i jectors – status	Clean	Open	
110	/ null		9	FLD_X9	interface 9 – example	Throttle body / Cuerpo de Aceleración	Clean	Open
576	OFF	Add a	10	FLD_X10			Clean	Open t
Console Not mes sage	OFF data	Additional description (11	FLD_X11			Clean	Open
Anually User admin			12	FLD_X12	2. Abre este	e primer ejemplo	Clean	Open
			13	FLD_X13			Clean	Open
NOTA : Cuando abres una interface de esta lista, ya podras guardar tu interface, debido a que estarás dentro de un provecto y dirá "OPEN" debaio de los botones			14	FLD_X14			Clean	Open
			15	FLD_X15			Clean	Open
			16	FLD_X16			Clean	Open ,

OPEN

Whatsapp +51 940 138 963

www.movilcenter-lab.com

Guardar

Cancelar

BUSCA EL EJEMPLO DE CODIGO PARA ARDUINO

Te hemos preparado unos ejemplos para que pruebes rapidamente como usar la nueva funcion de interfaces o Guides



Abre la carpeta de ejemplos que te hemos enviado y busca el primer ejemplo

Abre este Código de ejemplo para usar un simple switch y controlar el led de arduino

Este archivo **DataBuilder.h** es un archivo que hemos creado para facilitar la comunicación de arduino con PCB Solution FBL server, el archivo se cargará automaticamente al abrir el proyecto arduino **"guide_example_1.ino"**

CARGAR CODIGO A PLACA ARDUINO

Abre el primer ejemplo, dale doble clic al archivo "guide_example_1.ino" (Previamente debes descargar el programa de Arduino https://www.arduino.cc/)



www.movilcenter-lab.com

3. COMUNICACIÓN HARDWARE

Activa el boton "G3", se abrira un panel de control para conectar su placa arduino al software PCB solution FBL server, activalo



Conexion exitosa !

Si conecta correctamente, se cierra la ventana de dispositivos y aparece un mensaje de "Connected"

NOTA : Si no aparece tu placa en la lista, desconecta tu placa y vuelve a conectarla, luego presiona "Update" hasta que aparezca



ARDUINO EN MAC : suele aparecer como "/dev/cu.usbmodem14401" (en tu caso puede ser otro numero al final) ARDUINO EN WINDOWS : suele aparecer como puertos COM1, COM2, COM 7 ... etc

Hora de poner a prueba el control creado !

Es momento de probar nuestro Switch !, haga clic en el switch para prender el led de su placa arduino correspondiente a pin 13



Como puedes ver, puedes controlar facilmente un led, un rele, un foco, o lo que desees conectar a tu arduino. Ademas este es un ejemplo y en tu código arduino puedes realizar muchas tareas mas al recibir el comando que envia el switch,

¿Como configurar un bloque para trabajar con arduino?

El parámetro mas importante es el codigo "ID Code", este codigo indentifica al bloque para diferenciarlo de otro



Puedes ver que el "ID Code" del bloque Switch es "SW1" y en arduino tambien usamos este codigo para atrapar comandos que llegan del bloque (Sea que el bloque envie comandos o reciba datos , el ID Code sirve para diferenciarlo de otros bloques)

¿Que tipos de bloques hay ?

Hay 2 tipos de bloques que puedes utilizar segun tus necesidades,

Puedes seleccionar un bloque para enviar un dato (bloque controlador), o puedes usar un bloque para recibir datos (bloque monitor)



Propiedades de un bloque

Todos los bloques tienen un boton de configuracion, que esta ubicado en la esquina superior derecha,



Propiedades de un bloque

Aqui puedes ver mas de las propiedades de este bloque monitor, que recibira datos de Arduino



Ya puedes crear tu propia interface de control

Arrastra los bloques que necesites para tu proyecto, puedes crear muchas interfaces para tus aplicaciones



Soporte Whatsapp +51 940 138 963

Movilcenter Lab