Tutorial Nextion con la scheda Arduino

Editor per la scheda Nextion

👖 Nextion Editor(E:\progetti\nextion\uffa.HMI) - - - X File Tools Setting About Style Debug Tupload ↑↓ 는 리 패 프 ↔ 수 ᡂ ංං 안 안 중 중 중 제 Toolbox * Display Height: 16 💌 Code: iso-8859-1 🔹 🗆 Bold 👌 🗽 🗈 个 🤳 🛅 🖉 -A Text Preview Area A Scrolling text 📲 page0 Microsoft Sans Se 👻 123 Number O Button × Progress bar Picture **⊁**Crop A Hotspot Rauge € Waveform Slider spacing **Q** (X) Variable Font Name page0(Page) & Dual-state button Generate font id 0 Checkbox 121 type Radio local Slobal Memory:0 Total size of picture:000.000 Total size of fon:022.432 Page page0 Memory Occupied:0+32=32 Compile Successful! 0 Errors, 0 Warnings.File Size:136.874 Preinitialize Ev... Postinitialize Eve... Touch Press Eve... Touch Release B vscop 🔊 QRcode solid color sta (Preinitialize event execute before component refresh) 65535 User Code Click the attribute to display corresponding notes -8859-1 Model:NX3224T024_011 inch:2.4(240X320) Flash:4M RAM:3584B Frequency:48M Coordinate X:-1 🧿 🖻 🛃 🥭 **R 0** ~ 6 🛃 🛋 🏱 🏗 🚸 😫 🛛 26

Ogni volta che si inizia un progetto nuovo, bisogna settare i font e salvarli

Inserimento bottoni



Importante settare il device

N I	🕐 Nextion Editor(E\progetti\nextion\uffaHMI) 🗁 🔤 🕸											
File Tools Setting About												
2	🕝 Open 📄 New 🂾 Save 🕮 Compile 🕘 Debug 🚡 Upload : 📗 Copy 💀 Cut 🖺 Paste 🔀 Delete 🔊 Undo(21) 🔍 Redo(0) : 🚱 Device ID											
↑↓ 二月月上今今日 => 20 22 3 3 3												
Ţ	Toolbox 4	Page	¢.									
ture	A Text		🗈 🔓 🗈	↑↓ 🗅 🖉 - 📱								
Font	A Scrolling text	00	⁰ folix				0 page0					
6	23 Number		Terrx									
	O Button											
	Progress bar											
	Picture											
	⊁ Crop		60									
	🖑 Hotspot		" UP									
	🕅 Gauge			_								
	∕\ Waveform		<u>ь1</u>									
	Slider	Down										
	O Timer						Attribute	4				
	(X) Variable						page0(Page)					
	Oual-state button						id	0				
	Checkbox	Output	۵) م	Event			type	121				
	(● Radio	Global Memory:0		Preinitialize Ev Postinitialize Eve Touch Press Eve Touch Release E			vscope	local				
	SWS QRCode	Total size of picture:000.000 Total size of font:022.432	(Preintialize event execute before component refresh) User Code		versite before component refrach)		sta	solid color				
		Page:page0 Memory Occupied:0+88=88 Compile Successful! 0 Errors, 0 Warnings, File Size:140.554				bco	65535					
								Click the attribute to display corresponding notes				
Enco	Encodingiso-8859-1 Model:NX3224T024_011 inch:2.4(240X320) Flash4M RAM:3584B Frequency:48M Coordinate X:247 Y:-23											
E	- 😰 🔯 🚞	🧿 🛍 🛃 🥭 🍯 📭				E	al P* 90	 00:30 26/03/2021 				

Il file salvato ha estensione .HMI

Si compila il file per vedere se ci sono errori

🕫 Nextion Editor(E\progetti\nextion\uffaHMI) 🛛 🗖 🛱 🕴											
File Tools Setting About Style											
🕝 Open 📄 New 💾 Save 🛅 Compile 🚳 Debug 🚡 Upload 📄 Copy 🔩 Cut 🏥 Paste 🗮 Vnde(21) 🧖 Redo(0) 🚱 Device ID											
↑↓ 同目前目前 4 多周目 20 空影 20 空影											
Toolbox 4	Toobox 0 Display										
A Text		🛛 🕑 🗽 🖻) 🛧 🦊 🛅 🥔 - 🍹								
A Scrolling text	g0	f al i									
123 Number		ren	•								
D Button											
Progress bar											
Picture											
Sector Crop		b0									
🖑 Hotspot											
Rauge											
√ Waveform											
I Slider											
() Timer					Attribute	à					
(X) Variable						page0(Page) -					
Dual-state button					id	0					
	Output	¢.	Event		a type	121					
() Radio	Global Memory:0		Preinitialize Ev	Postinitialize Eve Touch Press Eve Touch Release E	vscope	local					
and a reduc	Total size of picture:000.000 Total size of font:022.432 Page:pagel Mennoy Occupied:0+88=88 Compile Successful! 0 Errors, 0 Warnings, File Size:140.554		(Preintialize event execute before component refresh) User Code			solid color					
						65535					
		attribute to vresponding notes									
Encodingiiso-8859-1 Model:NX3224T024_011 inch:2.4(240X320) Flash-V4M RAM:3584B Frequency:48M Coordinate X-205 Y-24											
	🧕 🖻 🛃 🧔	2			🛃 л P 🕫	00:33 ()) 🥵 26/03/2021					

Il debug serve per simulare



Il file compilato ha estensione .TFT e viene cercato dal menu file



Il nome del tft è lo stesso del progetto sorgente e, sarà caricato nella microSD

La microSD viene inserita nella schermata Nextion che acquisisce il file se tutto funziona bene. Per visualizzare il tutto, bisogna rimuovere la microSD dal modulo nextion.

Es.

Inserire più pagine



Cambiare pagina con un pulsante



Programmare la scheda Arduino

Per programmare la scheda Arduino per pilotare Nextion bisogna installare la libreria che però è stata settata per Arduino mega e bisogna quindi cambiare alcuni parametri in alcuni file della cartella. La cartella verrà scaricata con il nome ITEADLIB_Arduino_nextion_master che sarà rinominata come ITEADLIB_Arduino_nextion.

Nella cartella deve essere aggiunto il nome: library.properties che si trova in tutte le cartelle delle librerie.

Il file deve essere scritto con blocco note e deve essere un file testuale.

Il codice è il seguente:

nome = ITEADLIB_Arduino_Nextion version = 0.7.0-beta autore = Wu Pengfei manutentore = ITEAD Studio frase = ITEADLIB_Arduino_Nextion paragrafo = categoria = URL di visualizzazione = https: //github.com/itead/ITEADLIB_Arduino_Nextion architetture = *

Necessario è il cambiamento del file nexconfig.h dove vengono messe a commento le righe colorate in rosso e cambiata una riga colorata in blu

/**

* @file NexConfig.h

*

* Options for user can be found here.

*

* @author Wu Pengfei (email:<pengfei.wu@itead.cc>)

* @date 2015/8/13

* @copyright

* Copyright (C) 2014-2015 ITEAD Intelligent Systems Co., Ltd. \n

* This program is free software; you can redistribute it and/or

* modify it under the terms of the GNU General Public License as

* published by the Free Software Foundation; either version 2 of

* the License, or (at your option) any later version.

*/

#ifndef __NEXCONFIG_H__

#define __NEXCONFIG_H__

/**

* @addtogroup Configuration

* @{

*/

/**

* Define DEBUG_SERIAL_ENABLE to enable debug serial.

* Comment it to disable debug serial.

*/

//#define DEBUG_SERIAL_ENABLE

/**

* Define dbSerial for the output of debug messages.

*/

//#define dbSerial Serial

/**

* Define nexSerial for communicate with Nextion touch panel.

*/

#define nexSerial Serial

#ifdef DEBUG_SERIAL_ENABLE #define dbSerialPrint(a) dbSerial.print(a) #define dbSerialPrintln(a) dbSerial.println(a) #define dbSerialBegin(a) dbSerial.begin(a) #else

```
#define dbSerialPrint(a) do{}while(0)
#define dbSerialPrintln(a) do{}while(0)
#define dbSerialBegin(a) do{}while(0)
#endif
```

/**
 * @}
 */
#endif /* #ifndef __NEXCONFIG_H__ */

La comunicazione tra la scheda Arduino e Nextion avviene tramite i pin di comunicazione seriale di arduino

0 RX

1 TX

Il pin RX di Nexion và sul pin 1 TX di arduino; il pin TX di Nexion và sul pin 0 RX di arduino.



Esempio per accendere o spegnere un diodo LED

#include "Nextion.h"

#include<NexButton.h> //se non viene riconosciuto il file, lo si includ

NexButton bOn = NexButton(0, 1, "b0");

NexButton bOff = NexButton(0, 2, "b1");

// Register objects to the touch event list

NexTouch *nex_listen_list[] = { &bOn, &bOff,NULL};

void bton(void *ptr){

digitalWrite(13,HIGH);}

void btoff(void *ptr){

digitalWrite(13,LOW);}

void setup() {

Serial.begin(9600);

pinMode(13,OUTPUT);

//Initialize Nextion Library

nexInit();

bOn.attachPop(bton,&bOn);

bOff.attachPop(btoff,&bOff);}

void loop() {

nexLoop(nex_listen_list);}