

分類/Classification	<input type="checkbox"/> tDS	<input type="checkbox"/> tGW	<input type="checkbox"/> PETL/tET/tPET	<input type="checkbox"/> DS/PDS/PPDS	<input checked="" type="checkbox"/> TouchPAD
	<input type="checkbox"/> I/O Card	<input type="checkbox"/> VXCCard	<input type="checkbox"/> VxComm	<input type="checkbox"/> Other	
作者/Author	Jack Lin	日期/Date	2020-04-22	編號/NO.	FAQ040

問題: Touch PAD能否傳送/顯示俄文字？

答:

TouchPAD 能以 TCP 和 Modbus TCP/RTU 傳送俄文字，TCP 部分，可參考“範例-TCP/IP”，不需做特別設定即可收送俄文字；Modbus TCP/RTU部分，可參考“範例-ebFonts”內的“MXXX_ebfont_Display_XXXXX_c.zip”，用write AO，將欲傳送俄文的UTF-8(hex)編碼放入Modbus 指令中資料部分，並設定好顯示元件字型即可。

TouchPAD顯示俄文，可用內建語言或是ebFont兩種方式，內建語言只要更改設定即可使用，但不支援已廢棄的俄文字母和某些特別字符，且同時只能使用俄文及英文兩種語言；ebFont需要在TouchPAD上額外安裝字型，其支援所有俄文字母(但不包含某些特別字符)，同時可使用多種語言。

TouchPAD 範例列表:



<http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=1000&root=&model=&kw=HMIWorks>

詳細操作和資訊如下：

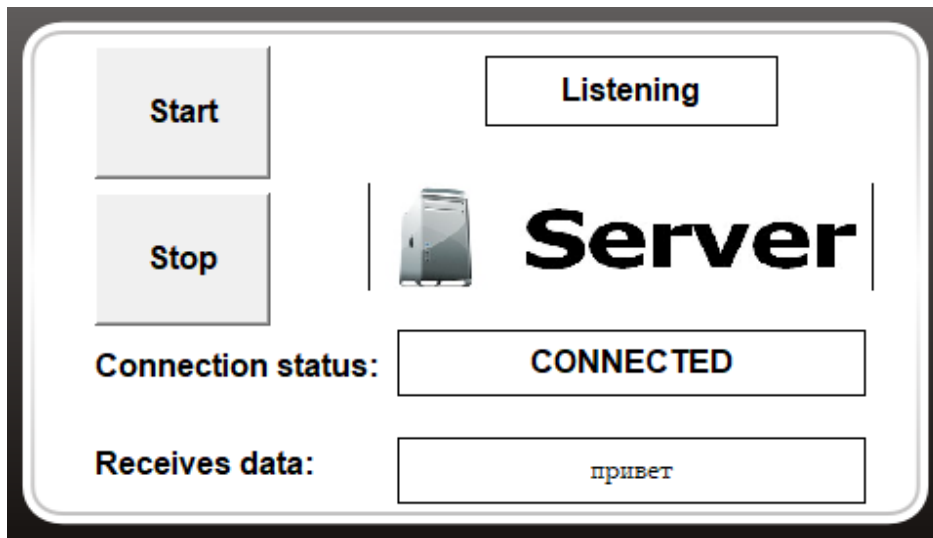
◆TCP

參考“範例-TCP/IP”，以client_c示範，將其send_buf內容改為俄文字串即可(顯示俄文之Label需更改字型)。

```

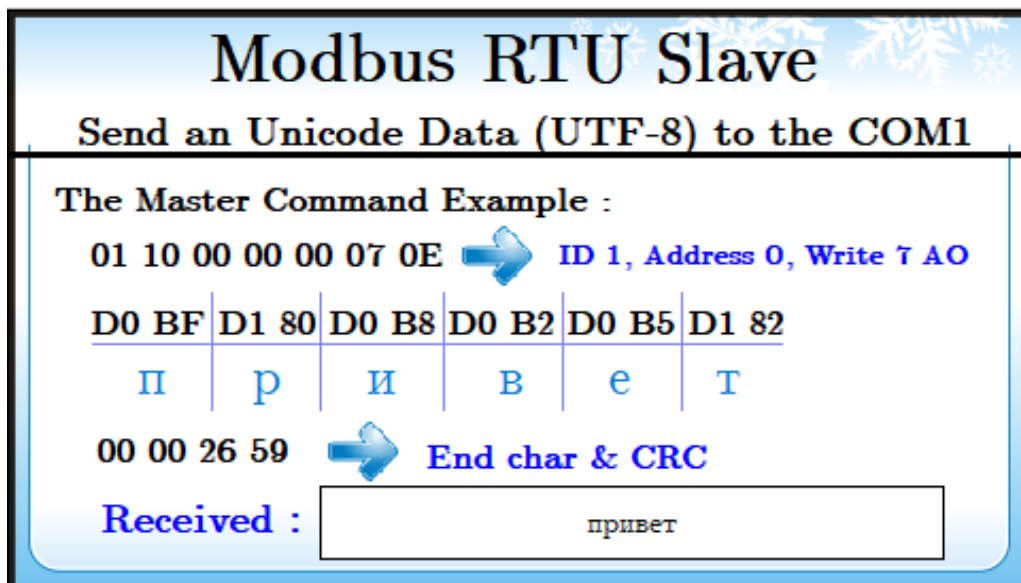
59  if (hmi_TCPState(h) == STATE_TCP_CONNECTED)
60  {
61  usprintf((char*)send_buf, "DATA%05d", index); → usprintf((char*)send_buf, "привет");
62  //sends data and then receives data through a TCP session.
63  hmi_TCPSendCmdEx(h, send_buf, BUF_LEN, recv_buf, BUF_LEN, TIMEOUT);
64  recv_buf[BUF_LEN - 1] = 0; // null-terminated
65  LabelTextSet(&Label12, (char*)send_buf);
66  }

```



◆ Modbus TCP/RTU

參考“範例-ebFonts”內的Modbus相關範例，此範例TouchPAD為Modbus RTU Slave，將收到的值以字串方式顯示於Label，Master端將俄文UTF-8(hex)編碼放入Modbus指令資料中即可。



UTF-8(hex)編碼可參考以下網站：<http://www.fileformat.info/info/charset/UTF-8/list.htm?start=1024>

更改元件字型以顯示俄文

◆內建語言

此種方式使用 TouchPAD 內建的俄文字型，建立程式時預設字型是英文，請按照以下步驟更改。

標準 C 程式運行時可改變字串元件：

TextPuchButton、CheckBox、Slider、Label。



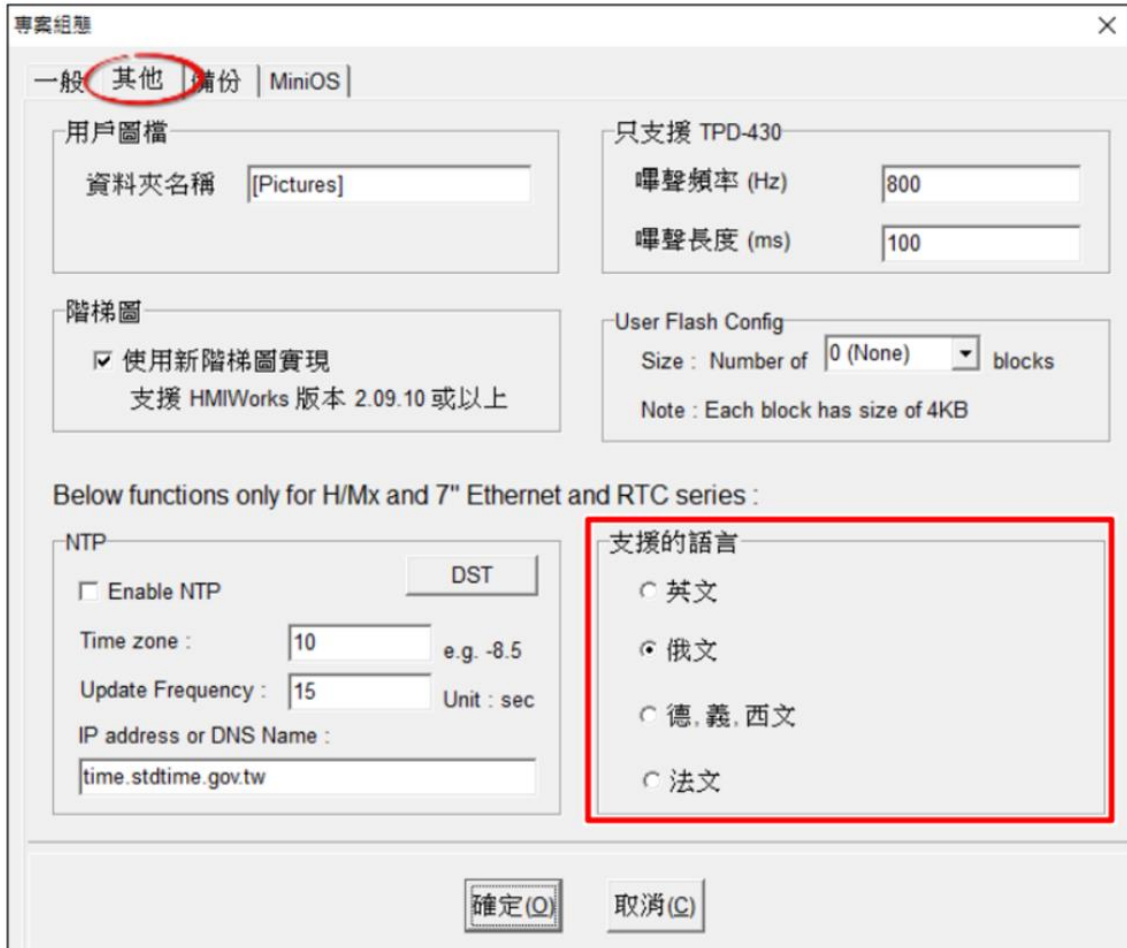
字型支援：

標準、粗體、斜體。

步驟 1 從“專案(P)”功能選單中，點選“專案組態設定(P)”項目來開啟“專案組態”配置視窗。



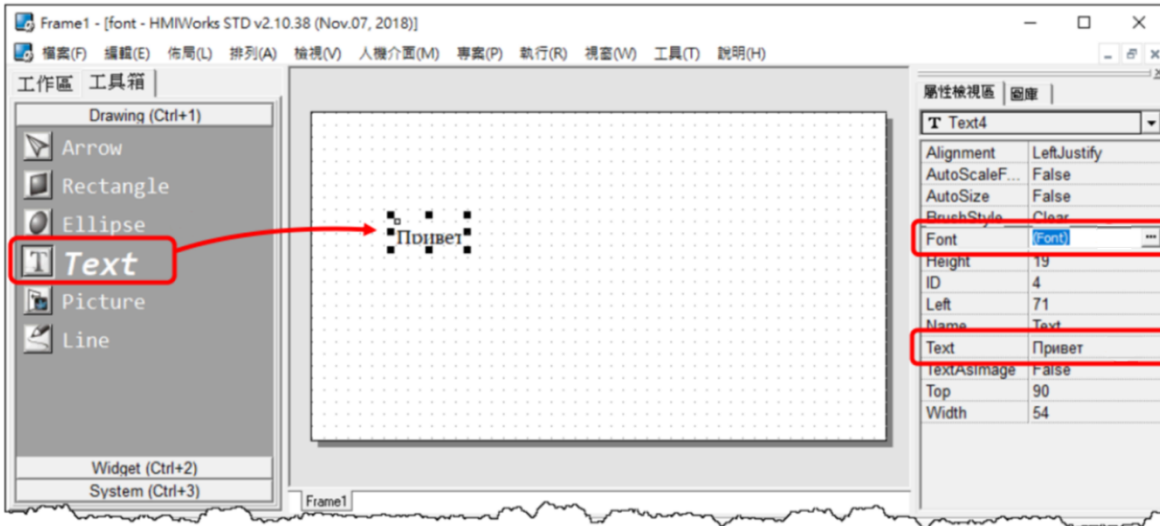
步驟 2 如下圖所示，我們可以在“專案組態”配置框中，點選“其他”標籤。然後在“支援的語言”設定區點選“俄文”。



步驟 3 在“工具箱”區，點選“Drawing”部份裡的“Text”項目並將它拉放在控制畫面設計區。

步驟 4 在“屬性檢視區”，點選“Text”設定欄位來輸入字串(如：Привет)。

步驟 5 在“屬性檢視區”，點選“Font”設定欄位中的“...”按鈕來開啟“字型”配置對話框。



步驟 6 選取俄文語系字型(lcpdas_cs_cyrillic或lcpdas_rc_cyrillic)。



字型lcpdas_cs_cyrillic和lcpdas_rc_cyrillic支援字符 (不支援紅色部份)

Unicode	Char
U+00B0	°
U+0410	А
U+0411	Б
U+0412	В
U+0413	Г
U+0414	Д
U+0415	Е
U+0416	Ж
U+0417	З
U+0418	И
U+0419	Й
U+041A	К
U+041B	Л
U+041C	М
U+041D	Н
U+041E	О
U+041F	П

Unicode	Char
U+0420	Р
U+0421	С
U+0422	Т
U+0423	У
U+0424	Ф
U+0425	Х
U+0426	Ц
U+0427	Ч
U+0428	Ш
U+0429	Щ
U+042A	Ъ
U+042B	Ы
U+042C	Ь
U+042D	Э
U+042E	Ю
U+042F	Я
U+0430	а

Unicode	Char
U+0431	б
U+0432	в
U+0433	г
U+0434	д
U+0435	е
U+0436	ж
U+0437	з
U+0438	и
U+0439	й
U+043A	к
U+043B	л
U+043C	м
U+043D	н
U+043E	о
U+043F	п
U+0440	р
U+0441	с

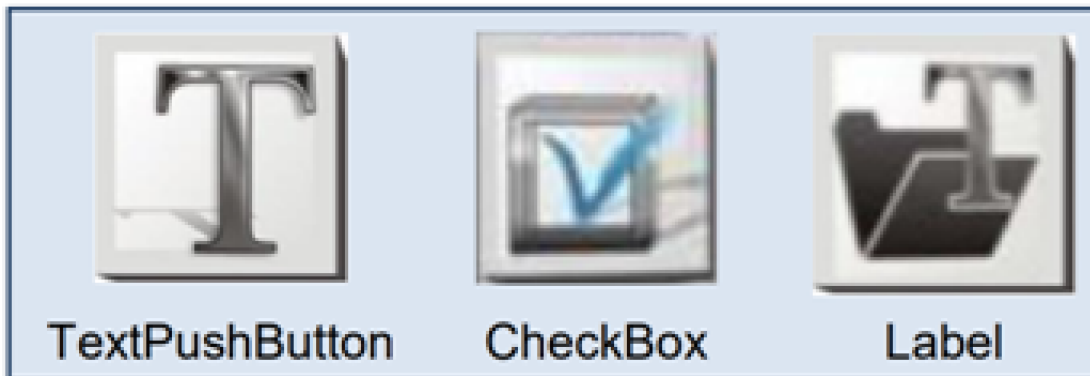
Unicode	Char
U+0442	т
U+0443	у
U+0444	ф
U+0445	х
U+0446	ц
U+0447	ч
U+0448	ш
U+0449	щ
U+044A	ъ
U+044B	ы
U+044C	ь
U+044D	э
U+044E	ю
U+044F	я
U+0401	Ё
U+0451	ё
U+20BD	₽
U+2116	№

◆ebFont :

此種方式需額外安裝ebFont，詳細步驟請參考：[FAQ-如何在 TouchPAD 上使用 ebFont 顯示多語系文字](#)，**建立程式時可以同時使用多種語系。**

標準 C 程式運行時可改變字串元件：

TextPushButton、Checkbox、Label。



適用模組：

<input checked="" type="checkbox"/> TPD-28xU-H/Mx	<input checked="" type="checkbox"/> TPD-430-H
<input checked="" type="checkbox"/> TPD-433-H/Mx	<input checked="" type="checkbox"/> TPD-43xF-H
<input checked="" type="checkbox"/> TPD-703 (-64)	<input checked="" type="checkbox"/> VPD-13x-H
<input checked="" type="checkbox"/> VPD-14x-H	<input checked="" type="checkbox"/> VPD-173N/X (-64)

字型支援：

統一標準字型。

字型lcpdas_eb支援字符(不支援紅色部份)

Unicode	Char
U+0410	А
U+0411	Б
U+0412	В
U+0413	Г
U+0414	Д
U+0415	Е
U+0416	Ж
U+0417	З
U+0418	И
U+0419	Й
U+041A	К
U+041B	Л
U+041C	М
U+041D	Н
U+041E	О
U+041F	П
U+0420	Р
U+0421	С
U+0422	Т
U+0423	У
U+0424	Ф
U+0425	Х
U+0426	Ц
U+0427	Ч

Unicode	Char
U+0428	Ш
U+0429	Щ
U+042A	Ъ
U+042B	Ы
U+042C	Ь
U+042D	Э
U+042E	Ю
U+042F	Я
U+0430	а
U+0431	б
U+0432	в
U+0433	г
U+0434	д
U+0435	е
U+0436	ж
U+0437	з
U+0438	и
U+0439	й
U+043A	к
U+043B	л
U+043C	м
U+043D	н
U+043E	о
U+043F	п

Unicode	Char
U+0440	р
U+0441	с
U+0442	т
U+0443	у
U+0444	ф
U+0445	х
U+0446	ц
U+0447	ч
U+0448	ш
U+0449	щ
U+044A	ъ
U+044B	ы
U+044C	ь
U+044D	э
U+044E	ю
U+044F	я
U+0401	Ё
U+0451	ё
U+20BD	₽
U+2116	№
U+0405	Ѕ
U+0406	І
U+0456	і
U+0455	ѕ

Unicode	Char
U+0460	Ѓ
U+0461	џ
U+0462	Ѡ
U+0463	ѡ
U+0466	А
U+0467	А
U+0468	Ӓ
U+0469	Ӓ
U+046A	Ӓ
U+046B	Ӓ
U+046C	Ӓ
U+046D	Ӓ
U+046E	Ӓ
U+046F	Ӓ
U+0470	Ψ
U+0471	ψ
U+0472	Θ
U+0473	ϑ
U+0474	∇
U+0475	∇
U+0476	∇
U+0477	∇