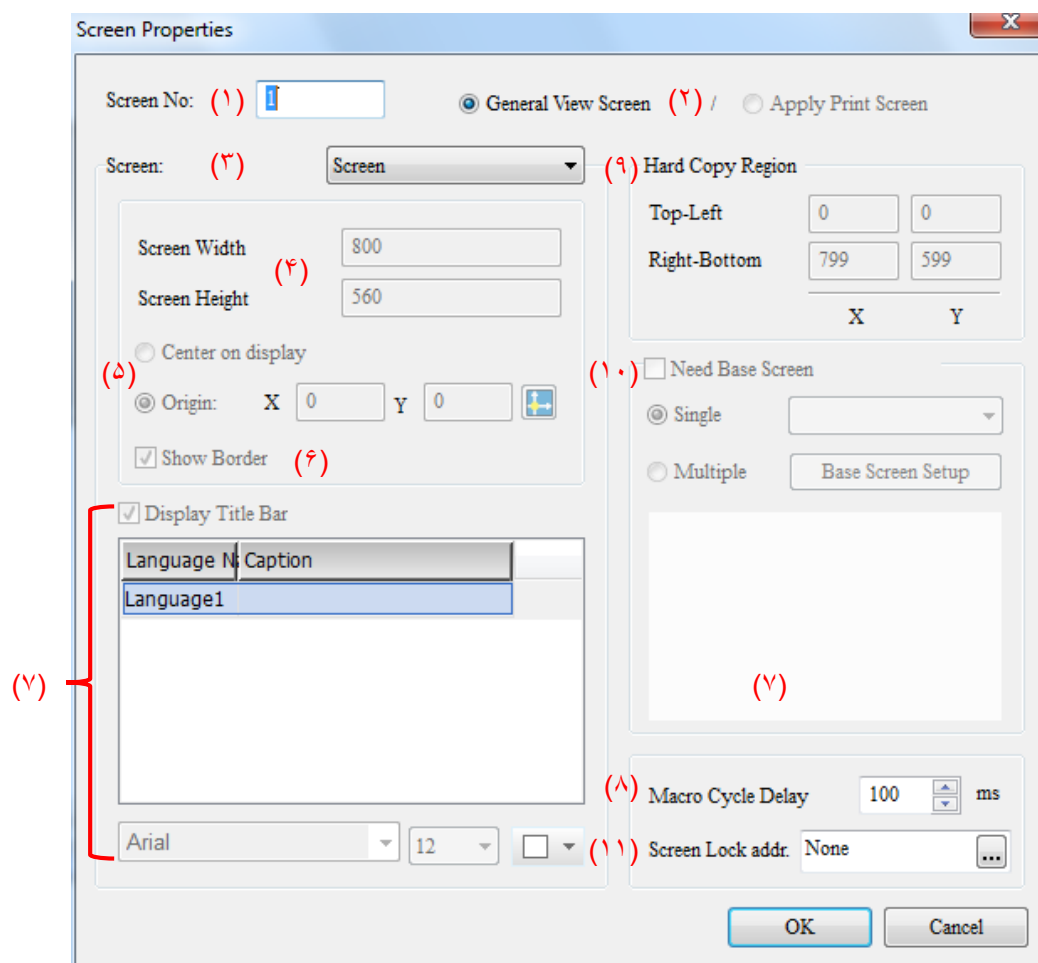


مقدمه :

جهت ساخت منو های قابل دسترسی در صفحه HMI ، ساخت منو دسترسی به تمامی صفحات ، تهیه کیبورد دلخواه و ... از ویژگی SUB Screen استفاده می شود . در هر صفحه می توان تا ۱۵ Sub Screen قرار داده و اجرا کنید.

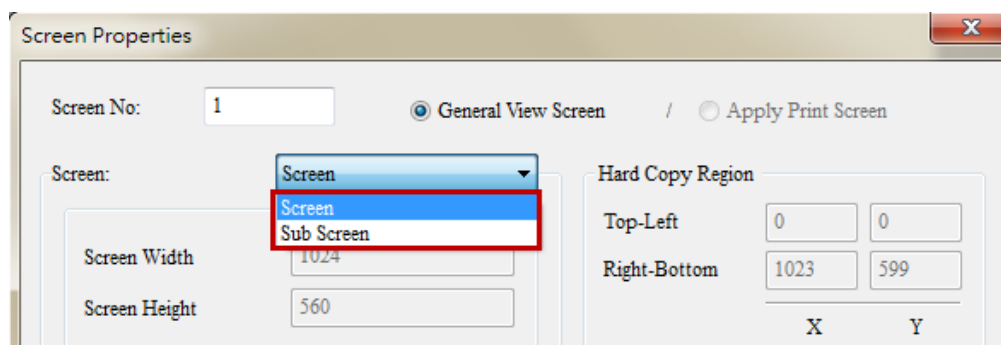
: Screen Properties

برای ایجاد یک صفحه جدید در برنامه DOPSoft، وارد منو Screen شده NEW Screen را انتخاب کنید یا اینکه می توانید از کلید های میانبر Shift+N استفاده کنید. با دو بار کلید در هر screen ایجاد شده و یا از مسیر Screen >> Screen Properties وارد پنجره تنظیمات صفحه ایجاد شده، خواهید شد.



۱. در این قسمت شماره صفحه را مشخص می کنید ترتیب نمایش صفحات در HMI در این بخش مشخص می شود. می توانید مقادیر 1~63353 را قرار دهید، نمی توان به دو صفحه مختلف یک شماره Screen Number اختصاص داد.
۲. در این بخش می توانید صفحه را برای نمایش به صورت عمومی و یا جهت چاپ کردن انتخاب کنید، در صورتی می توانید صفحه را پرینت بگیرید که HMI شما به یک پرینتر با قابلیت Pic Bridge مجهز باشد.

۳. می توانید صفحه را به صورت Screen یا Sub Screen انتخاب کنید. اگر صفحه به عنوان Sub Screen انتخاب شود ، گزینه Print Screen غیر فعال می شود.
- در هر پروژه می توانید ۱۵ Sub Screen ایجاد کنید.

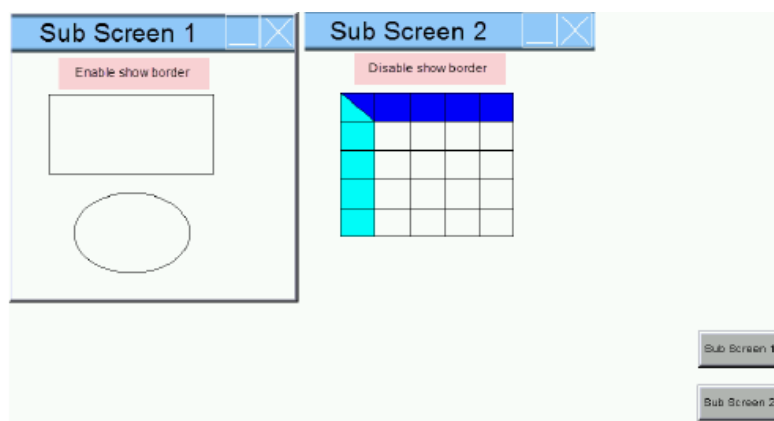


۴. مقادیر طول (Width) و عرض (Height) صفحه ، فقط در صورتی می توانید این مقادیر را تغییر دهید که صفحه را به عنوان Screen انتخاب کرده باشد.

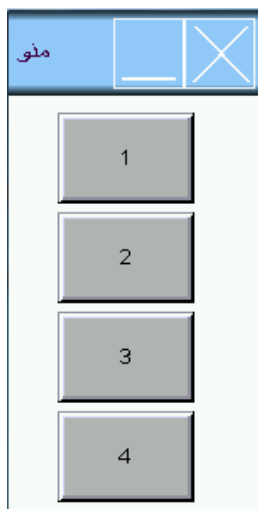
۵. جهت تعیین محل قرار گیری Sub Screen بعد از فراخوانی ، می توانید از گزینه

Center On Display به منظور قرار گیری آن در مرکز Screen یا گزینه Origin و یا  برای تعیین مختصات محل قرار گیری استفاده کنید.

۶. می توانید برای چهار چوب Sub Screen قاب قرار دهید ، مانند شکل زیر :



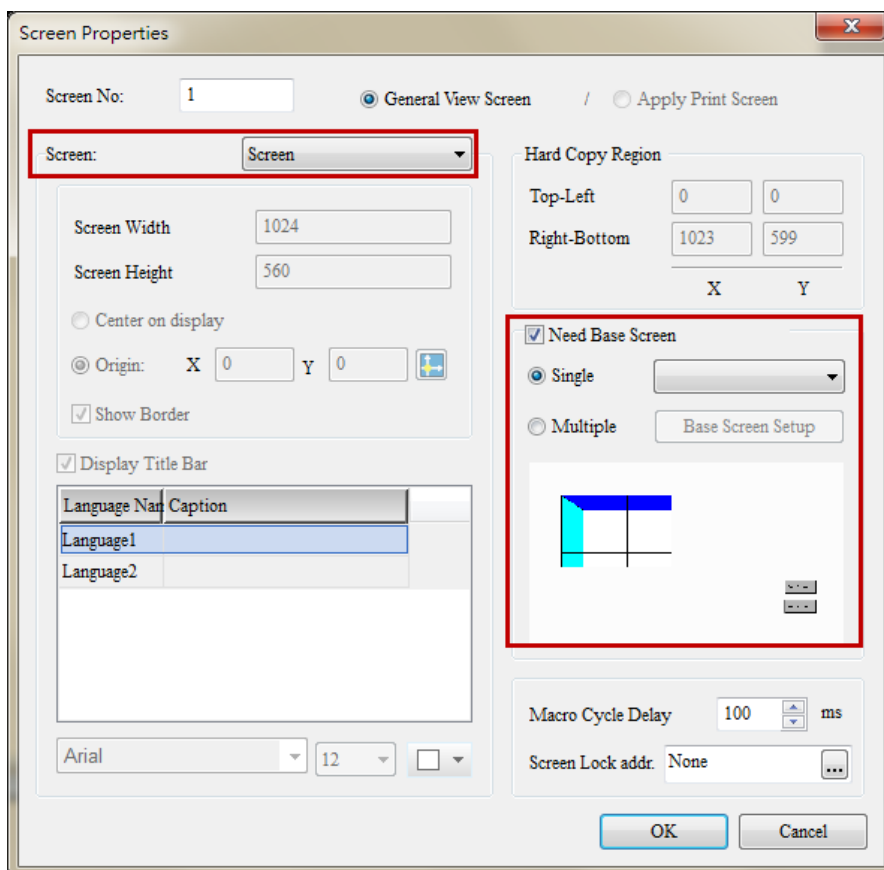
۷. برای ایجاد Title Bar به صورت نشان داده شده در شکل زیر باید گزینه Display Title Bar را فعال کنید . همچنین در این قسمت می توانید زبان ، فونت ، سایز متن و رنگ آن را نیز انتخاب کنید.



۸. زمان عملکرد سیکل ماکرو ، $100\text{ms} \sim 5000\text{ms}$ ، مقدار پیش فرض : 100ms

۹. این بخش زمانی فعال می شود که از پرینتر مناسب برای چاپ کردن صفحات استفاده شود ، می توانید مختصات ناحیه ای که می خواهید چاپ شود را با واحد Pixel در این قسمت تعیین کنید.

۱۰. اگر بخواهید از صفحات Sub Screen چاپ بگیرید باید صفحه اصلی برای نمایش Sub Screen را مشخص کنید ، می توانید صفحه Base Screen را به صورت یک صفحه ای یا چند صفحه ای انتخاب کنید ، مطابق شکل زیر :



Screen Properties

Screen No: 1 ☒ General View Screen / ☐ Apply Print Screen

Screen: Screen

Screen Width: 1024
Screen Height: 560

☐ Center on display
☒ Origin: X 0 Y 0

☒ Show Border

☒ Display Title Bar

Language Name	Caption
Language1	
Language2	

Font: Arial Size: 12 ☐

Hard Copy Region

Top-Left: 0 0
Right-Bottom: 1023 599
X Y

☒ Need Base Screen

☒ Single ☐ Multiple Base Screen Setup

Macro Cycle Delay: 100 ms

Screen Lock addr.: None

OK Cancel

۱۱. قفل صفحه : اگر در یک صفحه بیش از یک Sub Screen قرار داده اید برای مدیریت بهتر آن ها می توانید از قفل صفحات یا Lock Screen استفاده کنید . به نحوی که اگر قفل یک صفحه را فعال کنید ، با انتخاب صفحه قفل شده نمی توانید صفحات دیگر را انتخاب کنید و تا زمانی که صفحه قفل شده بسته نشود نمی توانید صفحات دیگر را ببندید.

Variables	Type		
	Internal Memory	PLC Register	Constant
Screen Locked Bit	☒	☒	☒

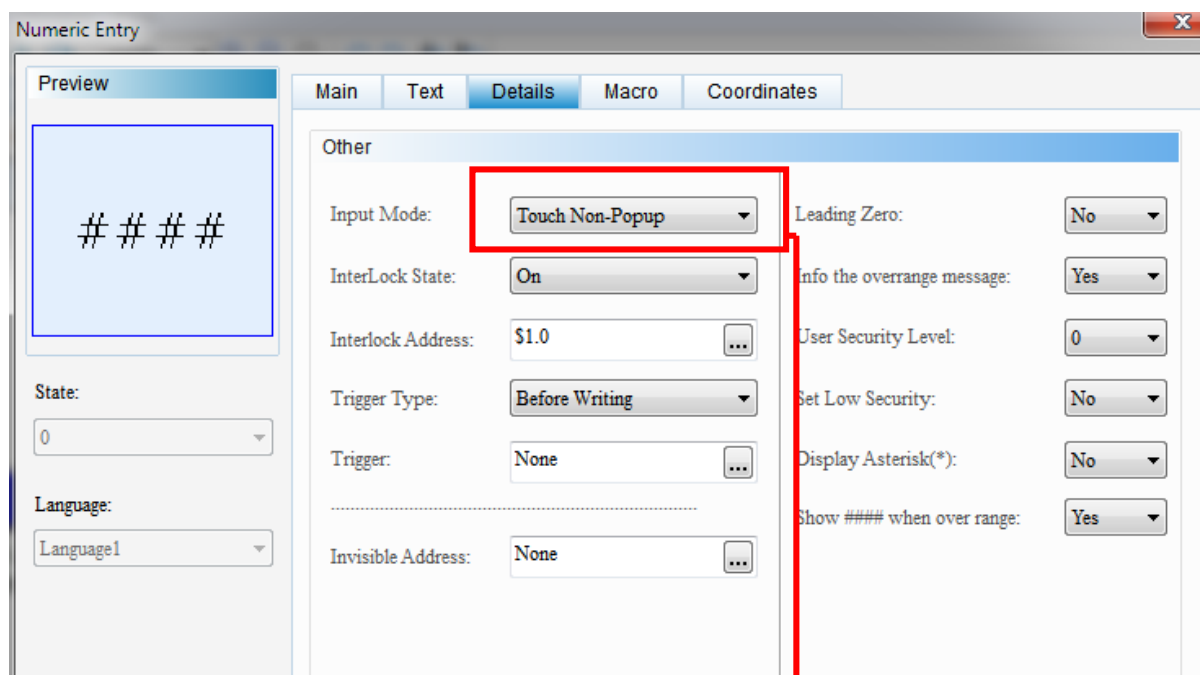
: Sub Screen

برای درک بهتر مفهوم و کاربرد Sub Screen دو مثال کاربردی شرح داده می شود :

مثال ۱ : ساخت کیبورد

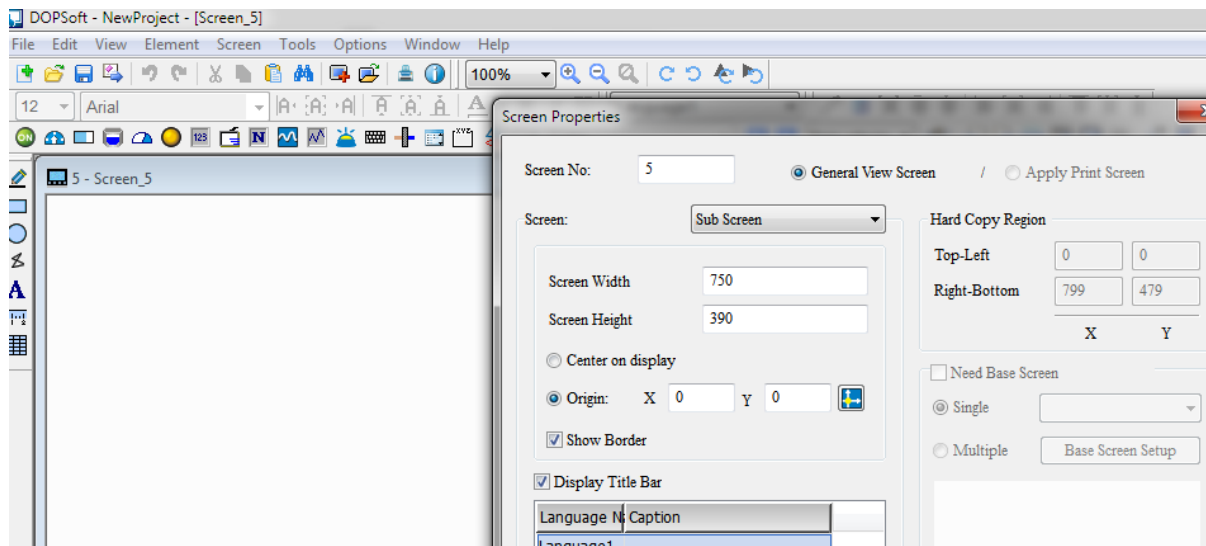
اگر بخواهید برای دستوراتی که از کاربر ورودی دریافت می کنند ، کیبورد دلخواه بسازید باید از یک صفحه به عنوان Sub Screen استفاده کرده و کلید های آن را بسازید.

فرض کنید برای دستور Numeric Entry بخواهید کیبورد آن را خودتان طراحی کنید ، پس باید ابتدا کیبورد پیش فرض Numeric Entry را غیرفعال کنید . با دوبار کلیک بر روی Numeric Entry وارد تنظیمات شده و در بخش Input Mode ، Details Touch None-Popup قرار دهید . در این صورت کیبورد پیش فرض غیر فعال می شود.

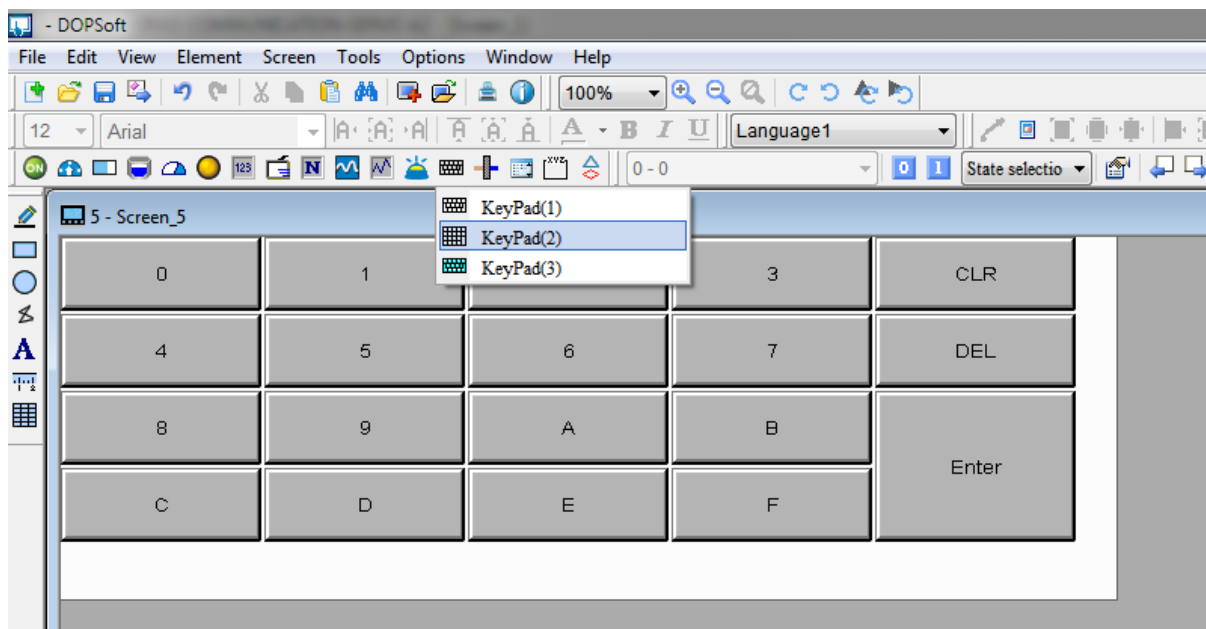


اگر گزینه Active Non-Popup را انتخاب کنید ، صفحه دستور هر لحظه آماده دریافت ورودی می باشد و اگر Touch Non-Popup را انتخاب کنید جهت دریافت ورودی باید صفحه دستور یک بار فشرده شود.

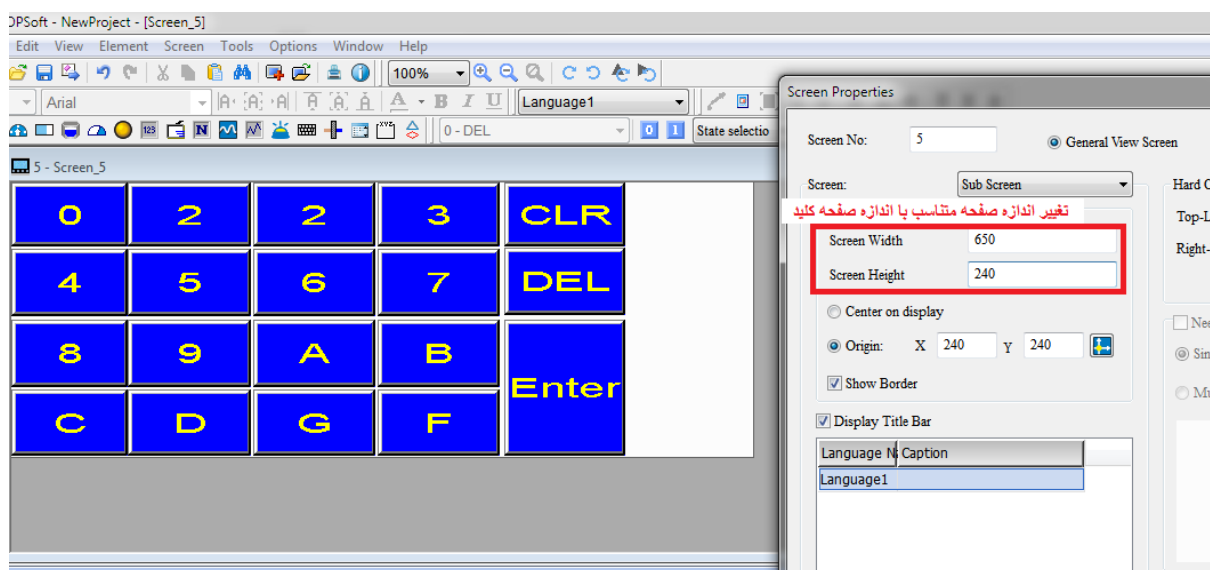
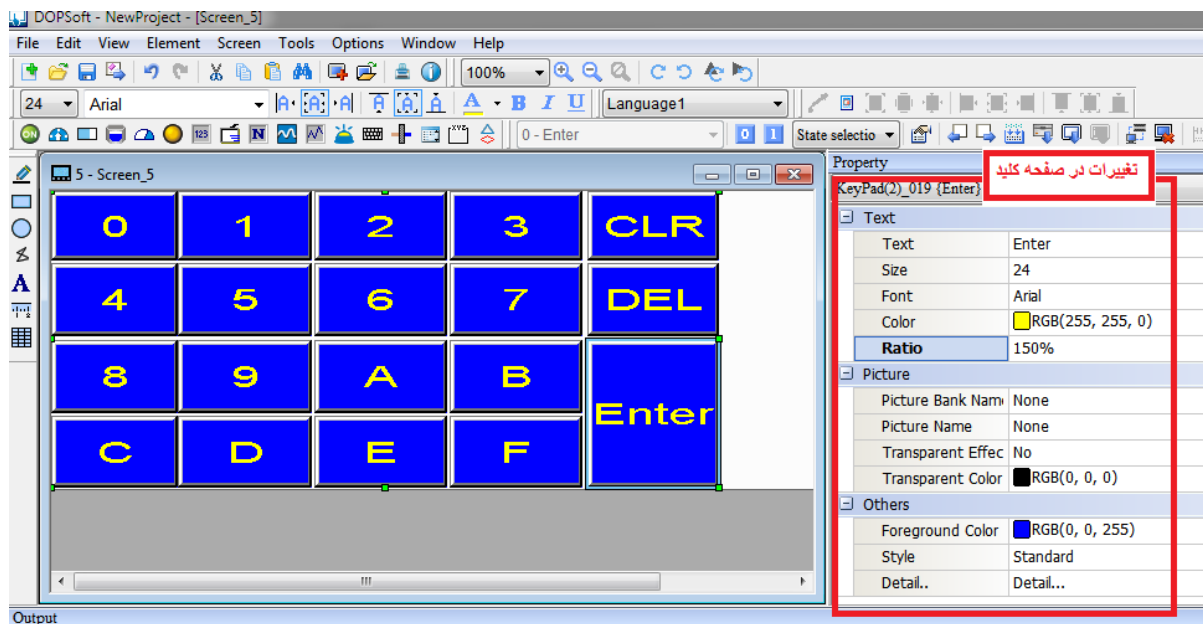
۱. برای تهیه کیبورد به صورت یک subscreen , ابتدا یک new screen ایجاد کرده و در تنظیمات آن را sub screen در نظر بگیرید ، (در این مثال screen 2)



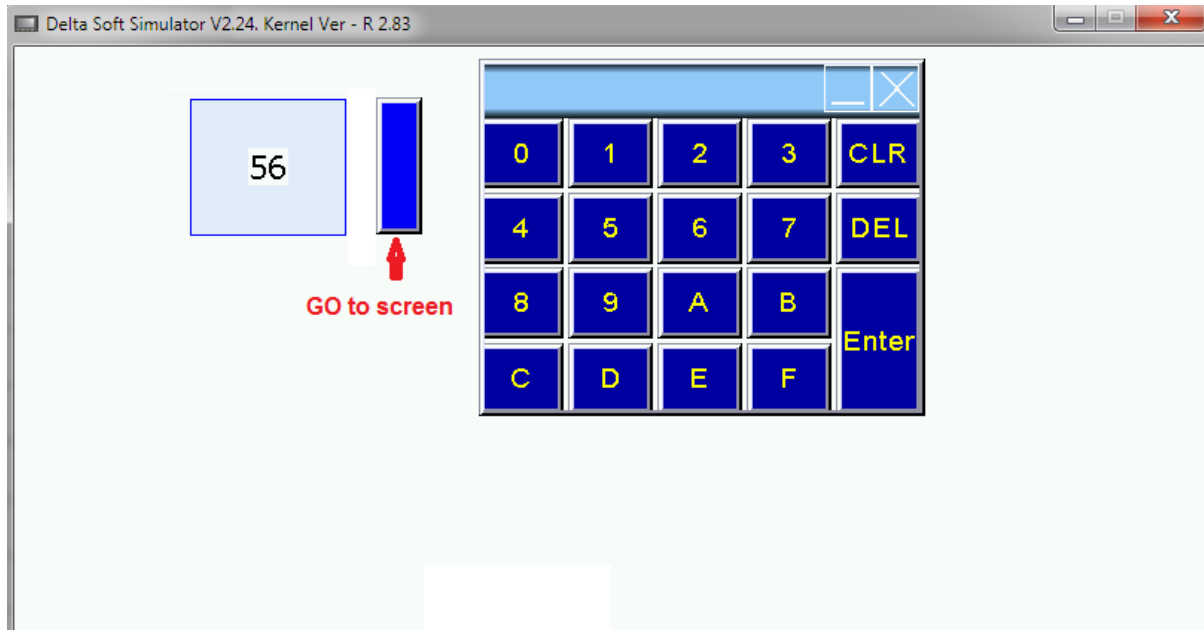
۲. سپس می توانید مطابق شکل زیر از Keypad استفاده کنید.



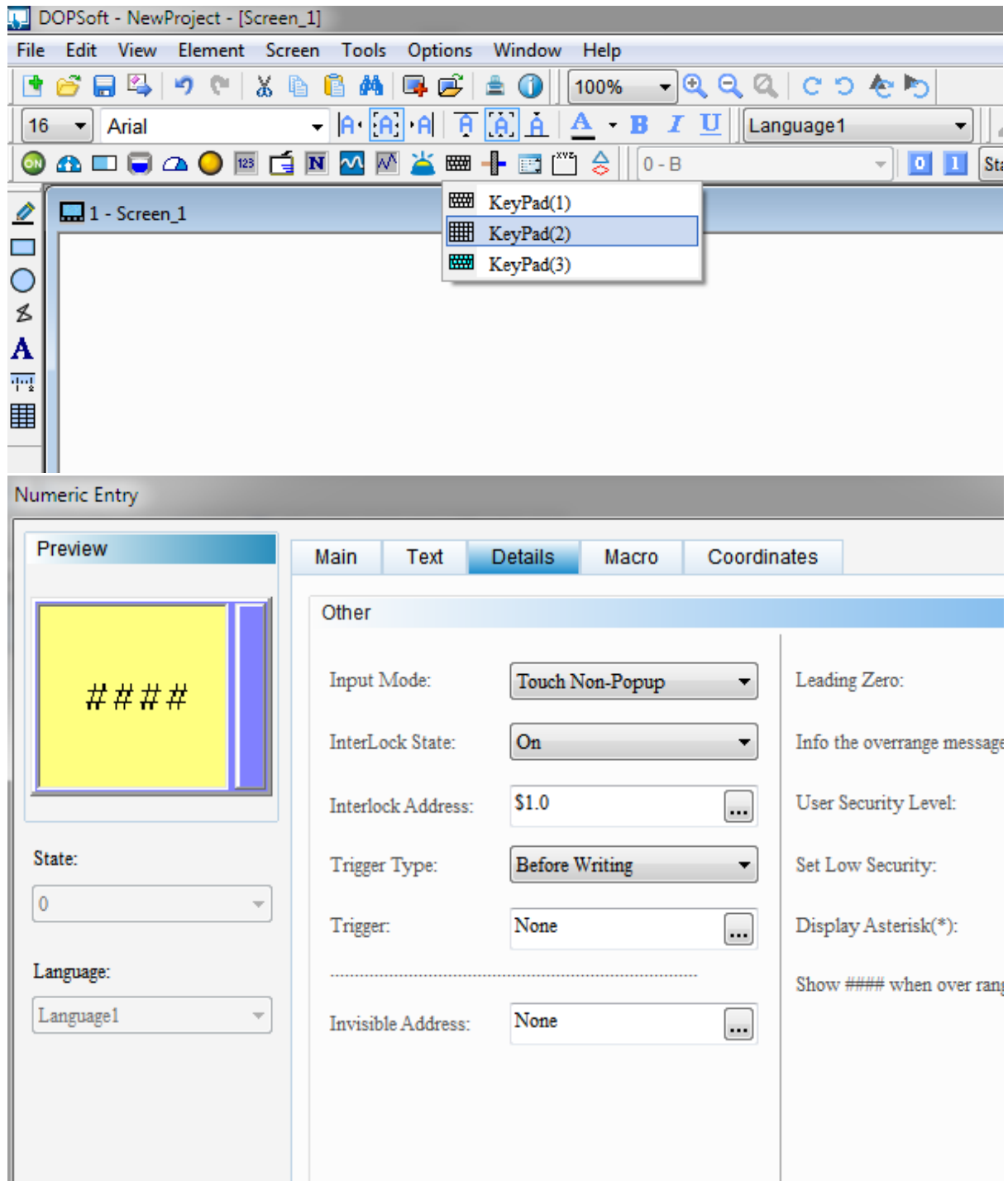
❖ تغییرات در صفحه کلید :

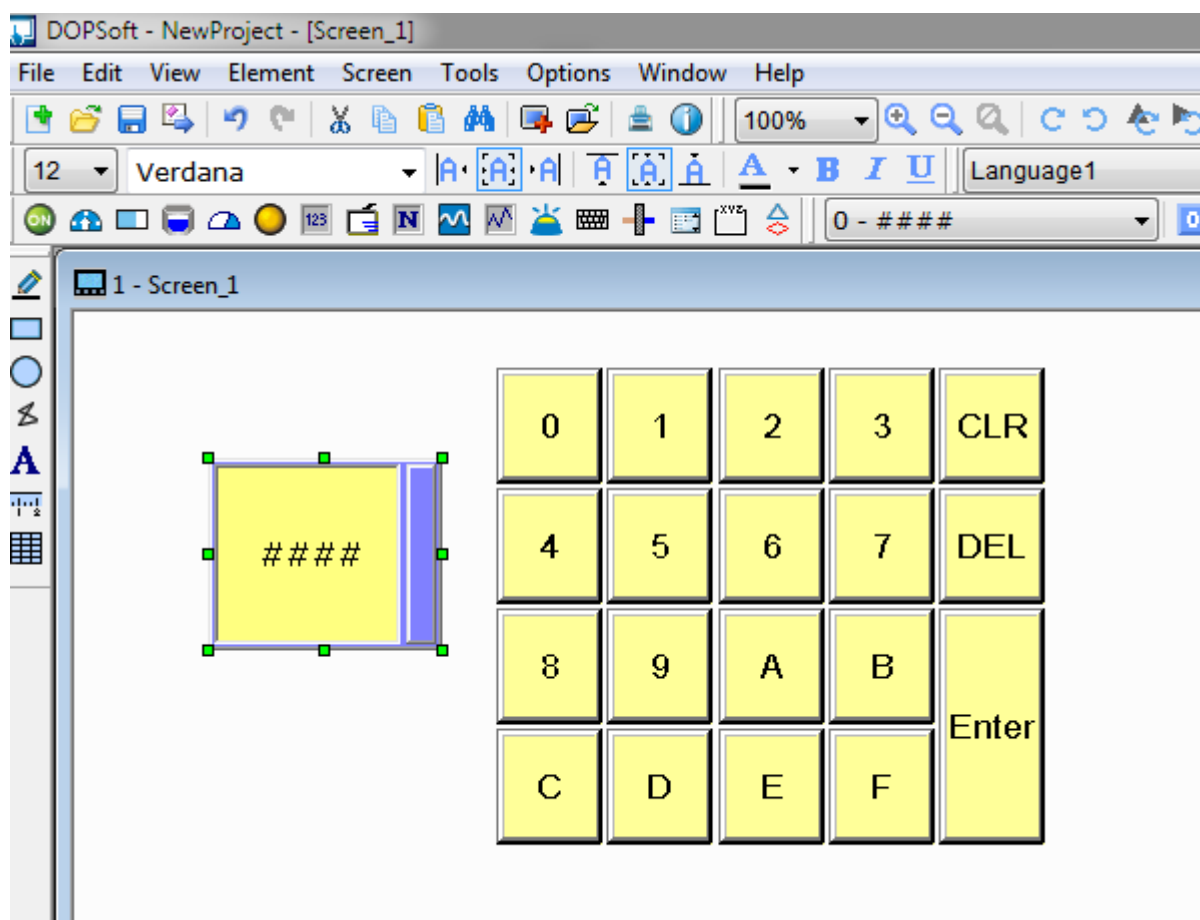
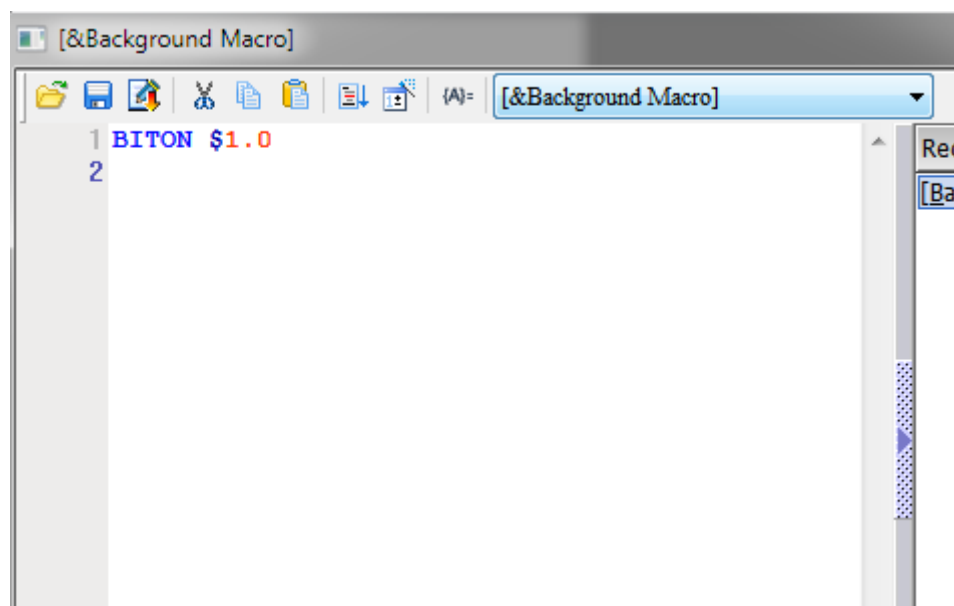


۳. برای وارد کردن عدد در Numeric Entry کافی ست کلید Goto screen را برای فراخوانی کیبورد فشرده و با لمس کلید numeric , اعداد را وارد کنید .
مطابق شکل زیر :



* در صورتیکه از کیبورد HMI بخواهید استفاده کنید ، در باتن Numeric Entry در قسمت Interlock Address آدرس \$1.0 را قرار دهید و با Background macro این بیت را set کنید.





مثال ۲: ساخت Menu

با استفاده از sub screen می توانید منو دلخواه تان را برای انتخاب صفحات ، انتخاب کلید و یا سایر کاربردها ایجاد کنید .

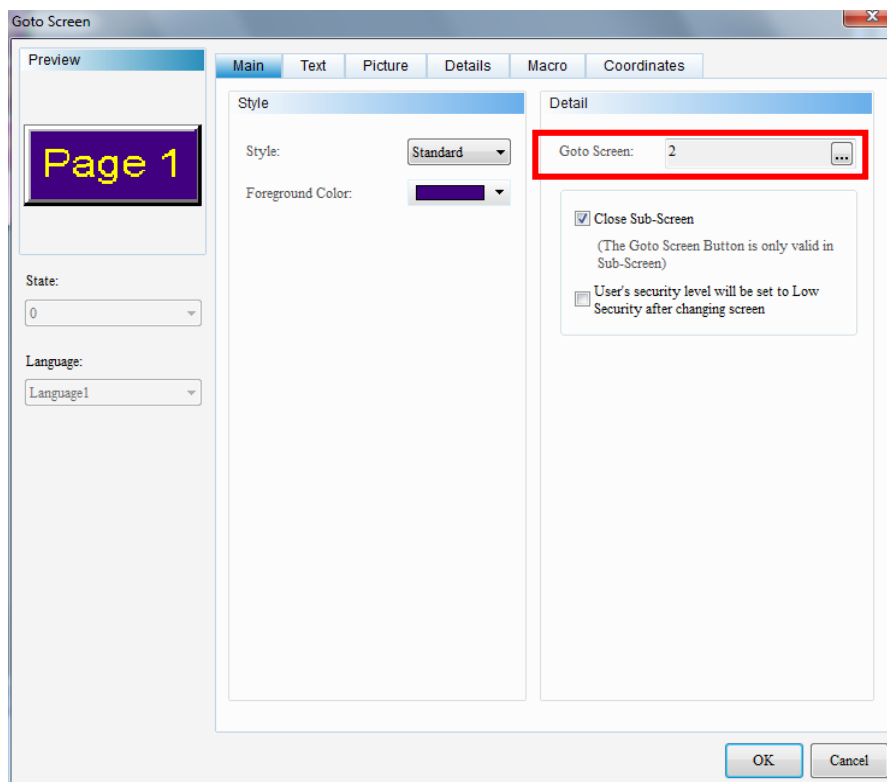
در این مثال از sub screen برای ساخت menu و دسترسی راحت تر استفاده شده است .

یک صفحه Sub Screen بسازید و در آن از کلید Goto Screen جهت دسترسی به صفحات استفاده کنید ، مطابق شکل زیر :



برای هر Goto Screen , شماره Screen صفحه را انتخاب کرده و نام صفحه را مشخص کنید ،

مانند شکل زیر :



جهت ایجاد کلید خروج می توانید از کلید Goto Screen برای بازگشت به صفحه اول استفاده کنید ، این کلید باعث بستن پنجره منو می شود.

