

# CN\_Python\_如何实现点击页面按钮来打开新的 DisplayCenter实例的解决方法

Exported from Confluence on 2024 January 26

We reserve the right to change the content of this document without prior notice. The information contained herein is believed to be accurate as of the date of export, however, B&R makes no warranty, expressed or implied, with regards to the information contained within this document. B&R shall not be liable in the event if incidental or consequential damages in connection with or arising from the use of this information. The software names, hardware names and trademarks used in this document are registered by the respective companies.

## **Table of Contents**

求	3
路大方法	3



#### 需求

现场项目中需要有 AlarmMonitor 实时报警显示和查看的需求,但是 DisplayCenter 提供的 AlarmMonitor 是一个全局布局,无法去定制成和页面同样的风格。一种推荐的解决方案是通过两个不同风格的 DisplayCenter 来实现,默认情况下是以客户确定认可的页面风格显示所有的页面,这个也是绝大部分时 间显示和操作的页面;而当客户需要去操作查看并确认一些实时的报警时,可以通过点击某个按钮方式 去打开新的一个包含 AlarmMonitor 的 DisplayCenter 实例来进行相应的报警查看和确认,操作结束后就 可以去关闭这个新打开的 DisplayCenter 又回到最初的 DisplayCenter 页面显示,这样可以兼顾不同的需 求。

问题就变成了如何通过 python button 来实现去打开某个 DisplayCenter 实例运行。

. 解决方法

解决方法
1. python 通用调用系统程序实现
在经过对系统的 API 接口函数的研究了解后,结合相关的例程,可以去创建一个通用型的多功能图 片块,可以根据输入的文本字符串用来执行不同的命令,具体如下图步骤去创建。 首先,如下图先创建一个图片块,定义输入管脚 和输出管脚。
Graphic Block PbCommand Description: Button with system call Master Data Block I/O Local graphic I/O Preview Python Code Documentation
PbCommand       10x3       COMMAND     Right
接下来对定义的输入和输出管脚定义数据类型、分配操作权限(有相应权限的人才能点击后执行相 应的指令)。

1aster D	ata Block	I/O Loc	al graphic	I/O Pr	eview	Python	Code D	ocumentation								
	Name	IEC Type / F	Pin Tyne	Default \	/alue	Unit	Descripti	on Dyn	SVS	Vis	Con	Ren	Trans	C A		
1	COMMAND		in type	xterm -I	s -sb	Unic	<b>7</b> 77	×		*			×	/	VILE VILE	
•								;								•
Dutput pi	ins								******							
Pos	Name IF	C Type / Pin	Unit De	scription	Dvn	Svs	Rem	Vis	Transf	C	Right	s	Appl	vina pos	Start-up value	P
		ROOL		222			1	x x		1	Enabl	- ed		J		

在从 Preview 栏双击进去,新建一个 Widgets,选择 PythonButton,然后如下图配置 Graphic I/O 和 Label,保存退出。

	• ×		
	Common Colors Styles Position	Interactive element	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		py PythonButton: Button with individual Python function	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	B' Toggle loggleButton		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	>	General Tool tip	
a a a a a a a a a a <mark>béana ana k</mark> a j			
	Pulse PulsButton	Graphic I/O: COMMAND - Local	-
			-
	Lo la	Label:	
	Sensor SensorButton	Label an:	
		Move macros	
	.py PythonButton		
	UU LoadPictureButton	Alignment	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		anter Oleft Oright	
	FileSelectorButton		
		Interiock:	-
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		Confirmation:	
	DediaDutten	Constant	
	C RauioButton	Confirmation mode:	-
		Authentication mode: Constant	-

#### 最后,到 Python Code 栏如下图编写相应的代码即可。



编译这个 Picture block	没有报错就表明已经成功创建好这个块了。	也可以在已创建好的块的基础上
导出为 imp 的项目部件,	,再导入到实际项目的用户库里面去使用。	

#### 2. 调用命令打开相应的 DisplayCenter 实例

在创建了上面的 PbCommand 这个图片块后,就可以在 CFC 中调用这个图片块了。在确定具体的 调用指令之前,需要相应在 operator 系统里面去配置多个 DisplayCenter 的实例,如下图,配置了 dem1、dem2 和dem3 三个实例。

j	CC System Plant	7	Group / Application / Instance	✓ Status	Start	Auto-start	Restart	Description
~	Basic data		ė- <b>)</b>					
	🔹 CC tasks		Monitoring	¥				Monitoring applicatio
	ゔ Monitoring		-DisplayCenter	<b>V</b>				Operation and Monit
	ゔ Management		dem1	×		X		049: Mit Slideshorma
	ゔ System service		-dem2	<b>~</b>	•			049: Für ListView-I
-~	ゔ Driver		dem3	$\checkmark$				049: MRS Multi Aları
-~	ゔ System monito		-ParameterCenter	~				Parameter managem
	APROL connec		TrendViewer					Display of historical
	💁 Project connec		<b>▲</b>					
	R Documentation							

接下来就是使用 AprolStartDisplayCenter 指令来添加相应的参数去打开指定的 DisplayCenter 实例,其中, AprolStartDisplayCenter 指令的参数如下图。

engin@cube05:~> AprolStartDisplayCenterh AprolStartDisplayCenter - APROL R 4.2-06 (64Bit) Usage: AprolStartDisplayCenter [ 0PTION(s) ]
AprolStartDisplayCenter option(s):
Start of DisplayCenter
[-]-start [*] : Start first instance refering to startup.cnf [-]-start <inst1> <instn> [*] : Start instances inst1 instn refering to startup.cnf</instn></inst1>
[-]-stop : Stop all instances refering to startup.cnf [-]-stop <instl> <instn> : Stop instances inst1 instn refering to startup.cnf</instn></instl>
[-]-autostart : Start all instances with autostart flag
[-]-add_args <option> [**] : Add arguments to argumentlist</option>
[-]-remove_args <option> [**] : Remove arguments already defined in startup.cnf</option>
[-]-replace_args <option> [**] : Replace arguments already defined</option>
[-]-replace_or_add_args <option> [**] : Replace already defined arguments or, if not present, add arguments to argumentlist already defined in startup.cnf</option>
[*]: extra parameters for frontend optionally allowed (Option beginning with "-")
[**]: The use of option -start with a instance is mandatory!
Global option(s):
[-]-ver Display short version information [-]-version Display long version information [-]-help Display help page engin@cube05:~> ■
如针对一开始的需求, DisplayCenter 的  dem1 这个实例是默认的自动运行的主要运行的风格的页 面,在需要查看实时报警是,则点击这个按钮后需要去打开 DisplayCenter 的  dem2 这个实例来查 看,那么命令就是:
AprolStartDisplayCenter -start dem2

只要把上面的这一串字符串赋值给 PbCommand 图片块的输入管脚 COMMAND 即可,并将这个按 钮放置到某个过程画面上。

之后对项目进行编译、生成、下载后,登陆 operator 系统在默认打开的 DisplayCenter 页面,找到 相应放置了 PbCommand 按钮的页面,点击按钮就会自动打开 dem2 这个 DisplayCenter 了。

### 3. 拓展应用

PbCommand 块已经测试并实现了点击打开第二个不同的 DisplayCenter 实例的需求。

实际 PbCommand 作为一个通用的块,它同样可以去实现调用其它的功能,如打开一个新的浏览 器、打开 ParameterCenter 、或者打开一个 konsole 等等。