Lesson 4

Developing Modular Applications

今天教寫LabView寫副程式

(模組化)

SubVI ----a VI within another VI(副程式格式)

subVIs correspond to subroutines in text-based

programming languages

Icon:

Characteristics of a Good Icon Using the Icon Editor

Connector Pane:

接點設計

Connector Pane的Icon 右鍵接點 最下面 This connector is require 就是必須的

拉副程式近來

建議從Project explor 去拉 避免compile不到副程式

假設今天寫程式寫道一個段落要集成副程式

Edit Create SubVI

上面的Connector Pane 的接點 小於等於他預設的點他不會幫你換

如果大於的話 會幫你換大一點的格子數

Lesson5

Creating and leveraging data structures (考題幾乎集中在l5跟l6)

TOPICS

1. Arrays
2. Common Array Functions
3. Polymorphism
4. Auto-Indexing
5. Clusters (叢集)
6. Type Definitions

Arrays:

An array:

Is a collection of data elements that are of same type

Has one or more dimensions.

Contains up to (2^31)-1 elements per dimension , memory permitting.

Accesses elements by its index.

考試只考到2D 主要考Array的位置

在Front Panel 上面顯示的指標是從1開始數

在LabView是從0數

Array Size (1in1out 類似於python的len(array))

Initialize Array (初始化Array裡面所有元素 以及dimension size(決定初始化到陣列第N項)

(Labview規則:橫的先算)

Array Subset (從a項道b項的所有元素取出)

Build Array (類似於python的append 有分兩個1D合成一個1D or 合成2D)

Index Array (陣列取值 輸入Array +index(row ,column) 返回該格(行 , 列 )元素)

(Array考超多 必練)

黑的原件代表undefine data type

Representation (更改Data type)

Replace subset 置換(插一個值)

Insert Array(插入整個Array)

Delete From Array(你從哪一個位置開始要刪掉幾個element )(長度，INDEX)

Reverse 1D array 輸入array(a,b,c,d) 輸出(d,c,b,a)

Transpose 2D array(轉置2D array)

Build array 右鍵 把1D接起來成2D如果concatenate input (把2個1D接一起)

Polymorphism (多樣化)

Auto indexing 自動編入array 是一個橘色的[] icon

Waveform Graph 的每一筆data之橫軸值必須相等(t or x axis)

Auto-Indexing with a Conditional Tunnel(有條件的輸出)

(做資料篩選的時候用)

Clusters : 類似C語言的strcure

把不同type的data march 再一起

數百條可以合成一條

可以cluster 組成 array

跟array拉出來方式一樣