

Lab 05: Mixing with C

reference:

<http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/50002053g.pdf> (<http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/50002053g.pdf>)

Function Types

根據**XC8 C COMPILER USER'S GUIDE**

([HTTP://WWW.MICROCHIP.COM/DOWNLOADS/EN/DEVICEDOC/50002053G.PDF](http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/50002053g.pdf)) 在 5.4.2 INTEGER DATA TYPES 中提及：

int 的大小為 16 bit，char 的大小則為 8 bit

☞ Function Parameters

根據**XC8 C COMPILER USER'S GUIDE**

([HTTP://WWW.MICROCHIP.COM/DOWNLOADS/EN/DEVICEDOC/50002053G.PDF](http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/50002053g.pdf)) 5.8.6 FUNCTION PARAMETERS 中提及：

如果第一個 parameter 大小在 1Byte 以內是放入 Wreg, 其他 parameters 則是根據 type 依序放入 0x001:0x002:...

第一個 parameter 超過 1Byte 的話, 則是根據 type 大小放入 0x001:0x002:..., 其他 parameters 就接著後面放入

以上都要遵循 XC8 所使用之 little endian 存放方式。

Function Return Values

根據**XC8 C COMPILER USER'S GUIDE**

([HTTP://WWW.MICROCHIP.COM/DOWNLOADS/EN/DEVICEDOC/50002053G.PDF](http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/50002053g.pdf)) 5.8.7 FUNCTION RETURN VALUES 中提及：

XC8 會共用傳入參數的 GPR 記憶體位置作為存放回傳值的記憶體位置 (節省記憶體)

return type 1Byte 以內是回傳 Wreg (並且會同時將 Wreg 內的值也放進 0x001)

return type 超過 1Byte 是回傳 0x001:0x002:..., 依據你的 return type 的大小，

並且遵循 XC8 所使用之 little endian 存放方式。

