

Acute Data Generator Software Development Kit (SDK) Programming Guide

For Data Generator 3000 and TravelData 3000

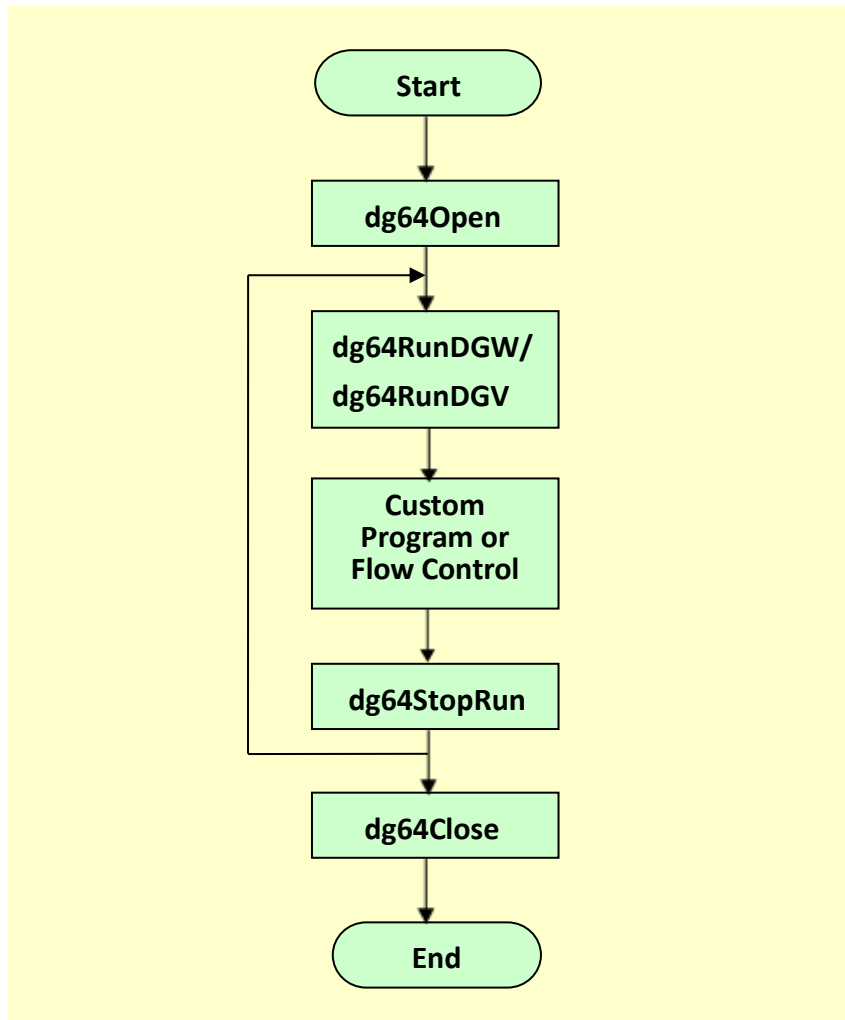
Version: 1.0

Publish: 2020/4/14

內容

SDK 架構介紹	3
HWINFO Structure 介紹	4
SDK 函式說明	4
bool dg64Open().....	4
bool dg64HwInfo(HWINFO *hi).....	4
bool dg64Close().....	5
bool dg64SetPodVolt(int iPod, int iTip, int iVolt).....	5
int dg64RunDGW(char* szFileName).....	5
int dg64RunDGV(char* szFileName).....	5
bool dg64Status(DWORD *pdwStatus).....	6
bool dg64LastError(int iBufSize, char* szBuf).....	6

SDK 架構介紹



此 **SDK** 提供一個開發介面讓使用者可以產生 DGW/TDW/DGV 等波形檔，並透過資料產生器來發送這些波形檔。

HWINFO Structure 介紹

```
typedef struct _HWINFO
{
    DWORD    dwModel; // 0x33064 = DG3064B, 0x33096 = DG3096B, 0x33128 = DG3128B
                // 0x23008 = TD3008E, 0x23116 = TD3116B, 0x23216 = TD3216B
    char      szSerialNo[32]; // Serial number
    int       iUsbSpeed; // 0 = USB2.0 I/F, 1 = USB3.0 I/F
    int       iPods; // Available POD number
    int       iChannels; // Available channel number
    int       iMemDepth; // Maximum memory depth for each channel
    int       iMaxFreq; // Maximum frequency
    int       iMinFreq; // Maximum frequency
}HWINFO;
```

SDK 函式說明

bool dg64Open()

功能

尋找並啟動目前連接此電腦上的資料產生器。

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。

bool dg64HwInfo(HWINFO *hi)

功能

取得資料產生器硬體資訊，此資訊會被填充在 **HWINFO** 結構中。

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。

備註

HWINFO cHwInfo = {0};

dgHwInfo(&cHwInfo); // cHwInfo.dwModel : 資料產生器機種名稱

// cHwInfo.iUsbSpeed: 連接的USB介面 e.g. USB2.0/USB3.0

bool dg64Close()

功能

關閉此程式對資料產生器的控制，使 SDK 得以釋放資源。

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。

int dg64RunDGW(char* szFileName)

int dg64RunDGV(char* szFileName)

功能

載入DGW/TDW/DGV等波形檔並發送。

參數

szFileName[in]:

Type: **char***

檔案路徑。

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。

// 錯誤碼

#define	ERR_DG_FILE_NOT_FOUND	0x0001
#define	ERR_DG_FILE_OPEN	0x0002
#define	ERR_DG_FILE_TYPE	0x0003
#define	ERR_DG_FILE_FORMAT	0x0004
#define	ERR_DG_FILE_VERSION	0x0005
#define	ERR_DG_MEMORY_NOT_ENOUGH	0x0006
#define	ERR_DG_SIGNAL_INPUT_NAME	0x0007
#define	ERR_DG_CHANNEL_NUMBER	0x0008
#define	ERR_DG_TIME_STAMP	0x0009
#define	ERR_DG_FREQ_COLLISION	0x000A
#define	ERR_DG_NO_INPUT_NAME	0x000B
#define	ERR_DG_DATA_LENGTH	0x000C
#define	ERR_DG_NO_TIME_MARK	0x000D
#define	ERR_DG_NO_CHANNEL_NUMBER	0x000E
#define	ERR_DG_MEMORY	0x000F
#define	ERR_DG_FILE_READ	0x0010
#define	ERR_DG_NO_HARDWARE	0x0063
#define	ERR_DG_FREQ_NOT_MATCH	0x8001

```
#define WARN_DG_DEV_MEMORY_LIMIT    0x8100
#define WARN_DG_PC_MEMORY_LIMIT     0x8101
```

bool dg64Status(DWORD *pdwStatus)

功能

取得資料產生器目前狀態。

參數

pdwStatus[in]:

Type: **DWORD***

狀態:

DG_WAITING_EXT_EVENT = 0x40000000 // Wait for external event

DG_WAVEFORM_SENDING = 0x80000000 // Sending the waveform (busy)

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。

bool dg64LastError(int iBufSize, char* szBuf)

功能

取得資料產生器錯誤訊息。

參數

iBufSize[in]:

Type: **int**

傳入緩衝區大小。

szBuf[in]:

Type: **char***

傳入的緩衝區。

回傳值

如果回傳值為 **True**，代表模式設定成功。如果回傳 **False** 值則代表設定失敗。