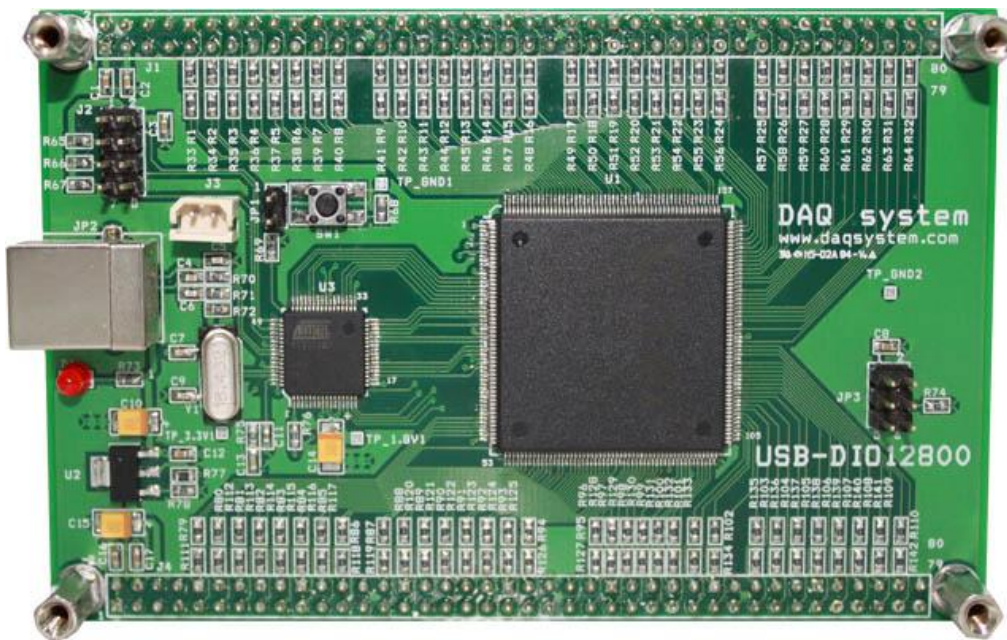


USB-DIO12800 API Programming (Rev 1.0)



Windows, Windows2000, Windows NT and Windows XP are trademarks of **Microsoft**. We acknowledge that the trademarks or service names of all other organizations mentioned in this document as their own property.

Information furnished by DAQ system is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by DAQ system for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or copyrights of DAQ system.

The information in this document is subject to change without notice and no part of this document may be copied or reproduced without the prior written consent.

Copyrights © 2010 DAQ system, All rights reserved.

API 설명

USB-DIO12800 보드를 사용하기 위한 API(Application Programming Interface)를 설명한다.

```

////////////////////////////////////
// DLL import header file for USB-DIO12800 boards
// (c) 2011 DAQ system
////////////////////////////////////
#define MAX_MODEL 8 // Maximum number of Model number
#define MAX_DEVICE 4 // Maximum number of board to find

#define USB_DIO12800 0 // Define USB_DIO12800 number
#define USB_DIO12801 1 // Define USB_DIO12801 number
#define USB_DIO12802 2 // Define USB_DIO12802 number
#define USB_DIO12803 3 // Define USB_DIO12803 number
#define USB_DIO12804 4 // Define USB_DIO12804 number
#define USB_DIO12805 5 // Define USB_DIO12805 number

//*****
// Board level API functions
//*****
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall OpenDAQDevice(int nModel, int nBoard);
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall CloseDAQDevice(int nModel, int nBoard);
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall ResetDAQDevice(int nModel, int nBoard);

//*****
// DIO Related API
//*****
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall DIM_Read(int nModel, int nBoard, DWORD nPort, DWORD *nInput);
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall DOUT_Write(int nModel, int nBoard, DWORD nPort, DWORD nOutput);

//*****
// etc
//*****
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall DIO_SetString(int nModel, int nBoard, unsigned char *strData,
unsigned char nByte);
extern "C" __declspec(dllimport) BOOL __stdcall DIO_GetString(int nModel, int nBoard, unsigned char *strData);

```

Board Level API Functions

Overview

- BOOL **OpenDAQDevice (int nModel, int nBoard)**
- BOOL **ResetBoard (int nModel, int nBoard)**
- BOOL **CloseDAQDevice (int nModel, int nBoard)**

OpenDAQDevice

디바이스를 Open한다. USB-DIO 시리즈 보드를 이용하는 프로그램에서 초기에 반드시 한번 함수를 호출하여 디바이스를 Open 하여야 한다.

BOOL **OpenDAQDevice (int nModel, int nBoard)**

Parameters:

nModel : USB-DIO 모델번호를 적는다.

nBoard : 현재 시스템에 장착되어 있는 보드 번호를 알려준다. 시스템에 하나의 디바이스를 사용할 수 있으므로 "0"으로 설정한다.

Return Value:

함수 호출에 실패할 경우 "FALSE" 성공일 경우 "TRUE"을 리턴함.

ResetBoard

현재 시스템(PC)에 장착된 디바이스를 초기화 한다.

BOOL **ResetBoard (int nModel, int nBoard)**

Parameters:

nModel : USB-DIO 모델번호를 적는다.

nBoard : 현재 시스템에 장착되어 있는 보드 번호를 알려준다. 시스템에 하나의 디바이스를 사용할 수 있으므로 "0"으로 설정한다.

Return Value:

함수 호출에 실패할 경우 "FALSE" 성공일 경우 "TRUE"을 리턴함.

CloseDAQDevice

오픈된 모든 USB-DIO 시리즈 디바이스를 Close한다. 장치의 사용이 끝나게 되면, 반드시 장치를 Close 하여 다른 프로그램에서 사용할 수 있도록 한다.

BOOL **CloseDAQDevice (int nModel, int nBoard)**

Parameters:

nModel : USB-DIO 모델번호를 적는다.

nBoard : 현재 시스템에 장착되어 있는 보드 번호를 알려준다. 시스템에 하나의 디바이스를 사용할 수 있으므로 "0"으로 설정한다.

Return Value:

함수 호출에 실패할 경우 "FALSE" 성공일 경우 "TRUE"을 리턴함.

DIO(Digital Input Output) API Functions

Overview

BOOL **DIN_Read (int nModel, int nBoard, DWORD nPort, DWORD *nInput)**

BOOL **DOUT_Write (int nModel, int nBoard, DWORD nPort, DWORD nOutput)**

DIN_Read

16-bit 레지스터 값을 보드로부터 읽는다.

BOOL **DIN_Read (int nModel, int nBoard, DWORD *dwVal)**

Parameters:

nModel : USB-DIO 모델번호를 적는다.

nBoard : 현재 시스템에 장착되어 있는 보드 번호를 알려준다. 시스템에 하나의 디바이스를 사용할 수 있으므로 "0"으로 설정한다.

nPort : 레지스터 어드레스 변수이다.

*nInput : 레지스터에서 읽은 값을 저장할 포인터 변수이다.

Return Value:

함수 호출에 실패할 경우 "FALSE" 성공일 경우 "TRUE"을 리턴한다.

DOUT_Write

16-bit 레지스터 값을 보드에 출력한다.

BOOL **DOUT_Write (int nModel, int nBoard, int nReg, DWORD dwVal)**

Parameters:

nModel : USB-DIO 모델번호를 적는다.

nBoard : 현재 시스템에 장착되어 있는 보드 번호를 알려준다. 시스템에 하나의 디바이스를 사용할 수 있으므로 "0"으로 설정한다.

nPort : 레지스터 어드레스 변수이다.

nOutput : 레지스터 설정 값이 저장된 변수이다.

Return Value:

함수 호출에 실패할 경우 "FALSE" 성공일 경우 "TRUE"을 리턴한다.

