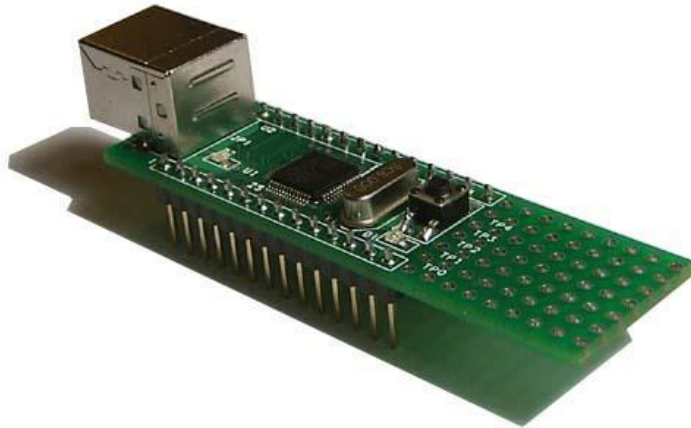


# USB-LT

## API 매뉴얼

버전 1.0



© 2005 DAQ SYSTEM Co., Ltd. All rights reserved.

Microsoft® is a registered trademark; Windows®, Windows NT®, Windows XP®, Windows 7®, Windows 8®, Windows 10®  
All other trademarks or intellectual property mentioned herein belongs to their respective owners.

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.

# 목 차

## Board Level API Functions

InitBoard	-----	2
-----------	-------	---

## Port API Functions

PortConfigure	-----	3
PortRead	-----	5
PortWrite	-----	5
Port1Write	-----	6

## Board Level API Functions

### *Overview*

Int                    **InitBoard (void)**

### **InitBoard**

USB-LT보드를 초기화 한다. 최초 전원 인가 후 사용하기 전에 보드를 먼저 초기화 한다.

int                    **InitBoard (void)**

**Parameters:**

없음.

**Return Value:**

초기화를 실패할 경우 "0" 성공일 경우 "1"을 리턴함.

## Port API Functions

### Overview

int PortConfigure (WORD P4, WORD P5, WORD P6, WORD P7, WORD P1)  
int PortRead (BYTE \*P4, BYTE \*P5, BYTE \*P6, BYTE \*P7, BYTE \*P1)  
int PortWrite (BYTE P4, BYTE P5, BYTE P6, BYTE P7)  
int Port1Write (BYTE act, BYTE pos)

### PortConfigure

각 포트를 입력으로 사용할 것인지 아니면 출력으로 사용할 것인가를 결정한다.

int PortConfigure (WORD P4, WORD P5, WORD P6, WORD P7, WORD P1)

#### Parameters:

P4, P5, P6, P7, P1 의 각 비트 값에 의하여 입출력이 결정된다. 아래는 P4값에 대한 예를 든 설명이다.

비트 위치

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Port4.7

15/14	0	0	Schmitt trigger input
	0	1	Schmitt trigger input with pull-up
	1	0	N-ch open drain output
	1	1	N-ch open drain output with pull-up

## Port4.6

13/12	0	0	Schmitt trigger input
	0	1	Schmitt trigger input with pull-up
	1	0	N-ch open drain output
	1	1	N-ch open drain output with pull-up



## Port4.1

3/2	0	0	Schmitt trigger input
	0	1	Schmitt trigger input with pull-up
	1	0	N-ch open drain output
	1	1	N-ch open drain output with pull-up

## Port4.0

1/0	0	0	Schmitt trigger input
	0	1	Schmitt trigger input with pull-up
	1	0	N-ch open drain output
	1	1	N-ch open drain output with pull-up

P4, P5, P6, P7는 동일한 형식이며, 참고로 P7의 경우 포트 0과 1만이 있다. 따라서 비트 0,1,2,3의 값만이 의미가 있다.

P1 의 경우는 다음과 같다.

비트 위치

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Port1.7 ? Port1.0

7 -- 0	0	Pull-up disable
	1	Pull-up enable

P1 의 경우는 표준 8051 Port1과 동일하게 처리되며 별도의 입/출력 지정을 할 필요가 없지만, 내부 풀업 저항을 할 것인가를 결정한다. 파라미터의 P1에서 비트 7에서 0까지만 의미가 있고 비트 15에서 8은 의미가 없다.

**Return Value:**

초기화를 실패할 경우 "0" 성공일 경우 "1"을 리턴함.

## PortRead

각 포트의 현재 입력 상태를 리턴한다.

**int PortRead (BYTE \*P4, BYTE \*P5, BYTE \*P6, BYTE \*P7, BYTE \*P1)**

**Parameters:**

각 포트의 값을 받을 수 있는 포인터(\*P4, \*P5, \*P6, \*P7, \*P1)

**Return Value:**

읽기에 실패할 경우 "0" 성공일 경우 "1"을 리턴함.

## PortWrite

각 포트를 지정된 값으로 출력한다. (포트 1제외)

**int PortWrite (BYTE P4, BYTE P5, BYTE P6, BYTE P7)**

**Parameters:**

출력하고자 하는 포트의 값(P4, P5, P6, P7)

**Return Value:**

쓰기에 실패할 경우 "0" 성공일 경우 "1"을 리턴함.

## Port1Write

포트 1의 각 비트를 지정된 값으로 출력한다. 포트 1의 0번과 1번은 USB 데이터 라인으로 사용되므로 전체적인 값을 기록할 수는 없으며, 각각의 비트(비트0과 1제외)를 별도로 쓰기 명령을 실행하여야 한다.

**int**                    **Port1Write (BYTE act, BYTE pos)**

**Parameters:**

act: '0'일 경우 '0'을 기록하며, '0'이 아닌 값은 '1'을 기록한다.

pos: 비트 포지션을 가리킨다(비트 포지션 2에서 7번까지). 나머지 값은 의미가 없다.

**Return Value:**

명령에 실패할 경우 "0" 성공일 경우 "1"을 리턴함.

# Memo

## Contact Point

Web sit : <https://www.daqsystem.com>

Email : [postmaster@daqsystem.com](mailto:postmaster@daqsystem.com)

