TestView

TCP/UDP/COM 테스트 프로그램 사용자 매뉴얼

Ver 1.0 2007. 10.17



Revision History

Revision Date	Doc Version	Pages	Description
10/17/2007	1.0	All	Written by khheo

Copyright 2006 SystemBase Co., Ltd. All rights reserved. Internet Homepage http://www.sysbas.com/ Tel 82-2-855-0501 FAX 82-2-855-0580 서울시 구로구 구로동 212-8 대륭포스트타워 1차 1601호 For any inquiries or comments, contact to <u>tech@sysbas.com</u>

목차

1장. 기	개요	1–1
1.1	특징	1-1
1.2	소프트웨어	1-1
1.3	하드웨어	1–1
1.4	실행화경	1-2
1.5	지원 프로토콜	1–2
2장. 실	설치 및 실행	2–1
21	석치	2–1
2.1	실해	- ' 2-3
ייד ארך בייב	같은	- ∪ ว -1
J 23. L	에 ㅠ	ו – כ
3.1	에뉴 설명	3-1
3.2	실제 모습	3-1
4 장. F	Port 메뉴	4–1
4.1	Com Port	4–1
	4.1.1 Com Port 특징	4-1
	4.1.2 Com Port 오픈	4-1
	4.1.3 Open Com Port 환경 설정	4-2
	4.1.4 Com Ports창 메인 메뉴	4-3
	4.1.5 Com Ports 창 열의 의미	4-4
	4.1.6 Connect/Disconnect 버튼	4-5
	4.1.7 Setup 버튼	4-5
	4.1.8 Clear 버튼	4-6
	4.1.9 Send Data/Stop Data	4-7
	4.1.10 Start Throughput/Stop Throughput	4-7
	4.1.11 I erminal	4-8
4.2	TCP/UDP Port	4–9
	4.2.1 오픈 방법	4-9
	4.2.2 Open TCP/UDP Port 설정	4-9
	4.2.3 TCP Client 설정	-10
	4.2.4 TCP Server 설정	-11
4.3	Open 4·	-13
4.4	Save 4·	-13
4.5	Exit 4·	-13
5장. 영	Settings 메뉴	5–1
5.1	개요	5-1
5.2	Macro	5-1
5.3	Font	5-1
5.4	Thread Priority	5-2



L

5.4.1	Serial Thread Priority	5–2
5.4.2	2 TCP/UDP Thread Priority	5–2
6장. Burni	ng 메뉴	6–1
6.1 개요	2	
6.2 Bu	rning 테스트 환경 세팅	6–1
6.2.1	Ⅰ RS232 환경 설정 :	6–1
6.2.2	2 RS422 환경 설정 :	
6.3 Co	m Burning	
6.3.1	I " Open Com Port" 기능 설명	
6.3.2	2 " Com Port Burning" 창 설명	6–2
6.3.3	3 테스트방법	
6.4 TC	P Burning	
6.4.1	I " TCP Port Burning" Open기능 설명	6–5
6.4.2	2 " TCP Port Burning" 창 설명	6-6
6.4.3	3 테스트 방법	6–7
7 장. Winde	ows	7–1
7.1 Tile	e(포트 스레드 창 펼침 정렬)	
7.2 Ca	scade (포트 스레드 창 겹침 정렬)	7-2
8 장. TestV	'iew 제거하기	8–1

1장. 개요

TestView 프로그램은 Windows 용 응용프로그램으로써 시스템베이스㈜에서 공급, 판매 하는 멀티포 트, Embeded Modules, 디바이스서버의 제품을 현장에서 정확하고 원활한 테스트를 하기 위한 시리 얼/소켓 통신테스트 프로그램이다. 시리얼포트와 소켓포트인 TCP,UDP 서버/클라이언트 기능을 제공 하며 버닝 테스트 및 성능테스트를 통하여 제품을 빠르게 검증할 수 있다.

1.1 특징

본 테스트 프로그램은 시스템베이스에서 생산되는 Multiport, Embeded Modules 에 관련된 거의 모 든 제품에 적용 가능하다.

- 버닝 테스트를 할수 있다.
- 성능 테스트 시 수치적으로 보여준다.
- 이전 방식과 같이 Receive Data를 창을 통하여 출력해 준다
- 다양한 프로토콜을 지원한다.(COM, UDP, TCP)

1.2 소프트웨어

Windows 응용프로그램이며 Windows에 설치 실행된다. TestView-setup.exe

1.3 하드웨어

- TCP/UDP Port
 - Portbase 3010+/ 3020+/ 3040/ 3080/ 3160/ 3161
 - Eddy Modules
- COM Port
 - Redirector Com
 - Multi-2,4,8,16,32 PCI Multiport
 - Multi-1,2,4,8 USB Multiport



1.4 실행환경

- 테스트 포트수가 많을수록 고성능의 CPU와 고용양의 메모리를 필요로 하다
- CPU 권장사양 : Pentium 1Ghz 이상
- 메모리 : 512Mb 이상
- 운영체제 : 2000/XP/2003/Vista
- CD-ROM : 4 배속 이상
- 네트워크 : 10M Ethernet 이상

1.5 지원 프로토콜

- COM Serial
- TCP Server/Client
- UDP Server/Client



2장. 설치 및 실행

설치 방법은 단순하며 직관적이다. 다음 순서에 따라 설치 한다.

2.1 설치

- 1. CD 를 통한 설치와 실행 파일을 통한 설치를 제공한다.
- CD 를 통한 설치의 경우 TestView 가 들어 있는 설치 CD 를 CD-ROM 드라이브에 삽입하면 자동으로 메뉴 화면이 실행된다. 메뉴에서 TestView 설치를 눌러 실행한 다..
- 3. 실행 파일을 통한 설치의 경우 TestView-Setup.exe 를 실행한다.
- 4. 실행 후 아래 좌측 창이 나타나면 다음을 클릭한다.
- 아래 우측 창에서 "Browse..."를 사용하여 설치 폴더를 바꿀 수 있다. 그러나 기존 폴더를 유지하기를 권장한다. 설치 폴더 선택 후 "Next" 를 클릭한다.

뤔 Setup - SystemBas	e TestView 💶 🗖 🗙	🔒 Setup - SystemBase TestView	- 🗆 ×
	Welcome to the SystemBase TestView Setup Wizard	Select Destination Location Where should SystemBase TestView be installed?	
	It is recommended that you close all other applications before continuing. Click Next to continue, or Cancel to exit Setup.	Setup will install SystemBase TestView into the following folder. 1 of dohufude, click Riekt, flybd woluid likë (to Select & Buffelent Tollaër, click Browse EtWProgram FilesWSystemBaseWTrestView Browse	
R		At least 3.3 MB of free disk space is required.	
	Cancel	< <u>Back</u> Next> Ca	ncel



- 6. 아래 좌측 창에서 바탕화면에 icon 을 만들지를 결정한다. 선택 후 "Next" 를 클릭 한다.
- 7. 아래 우측 창의 "Install"을 클릭한다.

🕼 Setup - SystemBase TestView 📃 🗖 🗙	🕞 Setup - SystemBase TestView	_ 🗆 🗙
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?	Ready to Install Setup is now ready to begin installing SystemBase TestView on your computer.	
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing SystemBase TestView TestView I Teste a gesktop icon	Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings. Destination location: E: WProgram Files WSystemBase WTestView Additional tasks: TestView Create a desktop icon	Þ
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel	< <u>B</u> ack [install]	Cancel

8. "Finish"를 클릭한다. 이것으로 TestView 설치 과정이 끝났다.





2.2 실행

- 1. 바탕화면에 바로 가기 아이콘을 만들었다면 마우스 좌 더블클릭으로 실행 시킨다.
- 아래 그림과 같이 "시작 → 모든프로그램 → SystemBase → TestView → TestView"를 클릭한다.



3. 아래 그림과 같은 TestView 메인 창이 나타난다.

s∰ T	estViev	v V2.0		- 🗆 ×
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting	<u>B</u> urning	<u>W</u> indows	<u>A</u> bout



TestView

3장. 메뉴

많은 기능을 가지고 있기 때문에 메뉴가 복잡하다. 그래서 따로 장을 내어 설명한다. 그리고 실제 기능 또한 Port와 Burning쪽에 몰려 있기에 보다 세밀하게 장을 나눌 것이다. 이번 장에서는 메뉴에 대해 전체적으로 간략히 설명하겠다.

3.1 메뉴 설명

타이틀	세부 메뉴	상 세 내 용							
	Com Port	시리얼 포트 오픈 및 테스트							
	TCP/UDP Port	TCP/UDP 포트 오픈 및 테스트							
Port	Open	파일로 저장된 오픈 정보를 파일로 읽어오기							
	Save	현재 설정된 오픈 정보를 파일로 저장							
	Exit	프로그램 종료							
Catting	Macro	전송할 데이터 등록 (F1~F12)							
Settings	Font	선택한 포트 스레드의 화면 폰트 변경							
Burning	Com Burning	Com 포트의 버닝 테스트							
Durning	TCP Burning	TCP 포트의 버닝 테스트							
Windowe	Tile	포트 스레드 창 펼침 정렬							
VVIIIdows	Cascade	포트 스레드 창 겹침 정렬							
About	Help	사용방법							
ADOUL	About	프로그램 정보							

3.2 실제 모습





4장. Port 메뉴

메인 메뉴의 Port에 대해서 설명한다. TestView 의 주 기능으로 Burning 테스트를 포함하고 있다.

4.1 Com Port

Com Port에 관한 테스트를 할 수 있는 기능이다. TCP/UDP는 4.2장에서 한다.

4.1.1 Com Port 특징

- Com Port 에 대한 수신 데이터를 독립 창을 통해서 확인 할 수 있다.
- 초당 통신량(Throughput)을 볼 수 있다.
- 테스트 데이터를 COM Port 를 통해서 송신할 수 있습니다.

4.1.2 Com Port 오픈

● Port → Com Port를 클릭한다.

<u>s</u> #1	estViev	v V2.0		_ 🗆 🗙
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting	Burning	<u>W</u> indows	About
<u> </u>	om Port			
Ī	P/UDP P	ort		
<u>0</u> p	en			
<u>S</u> a	ve			
<u>E</u> x	it			



TestView

4.1.3 Open Com Port 환경 설정

시작할 Com 포트를 지정하고 포트 수를 지정하면 지정한 포트 수만큼 Com 포트를 오픈 한다. 또한 옵션 사항에서 전송 속도, 데이터 비트 등 환경에 맞게 설정한다. (64 port 를 지정해도 시스템에 com포트를 자동 검출하여 오픈 한다.) 마지막으로 "OK" 버튼을 클릭한다.

- "Open Com Port" 메뉴 설명
 - Com Region: 4 개의 구간을 지정할 수도 있다. 각 구간마다 최대 64 개의 포트를 지원한 다. 최대 256 개다.
 - Com Options: 전송시의 Option이다.

Baudrate: 전송속도

Data Bits: Data Bits

Parity Bits: Parity Bit

• Flow Control: 흐름제어를 위한 Option을 선택한다.

TestView V2.0	-
ort <u>S</u> etting <u>B</u> urning	<u>W</u> indows <u>A</u> bout
🔎 Open Com Por	
Com Region	
From COM7	▼ Quantity B Ports ▼
COM1	O Ports
COM1	O Ports
COM1	O Ports
Com Options	
Roudroto 0000	
Daddrate 9600	
Parity Bits None	Stop Bits 1
Flow Control	
None	☐ Xon/Xoff
RTS/CTS	I DTR/DSR
OK	Cancel



TestView

4.1.4 Com Ports창 메인 메뉴

"Com Ports" 창이 나타난다. COM7 ~ COM14까지 8개의 포트를 Connect한 모습으로 상단의 버튼은 "Com Ports" 창에 보이는 모든 포트에 영향을 주는 버튼들이다.

● 메뉴 설명

- Connect : 지정한 전체 또는 개별포트의 포트를 오픈 한다.
- Disconnect : 지정한 전체 또는 개별포트의 오픈 된 포트의 연결을 끊는다.
- Setup : 포트의 최초 통신설정을 변경한다. (개별 포트만 가능)
- Clear : 지정한 전체 또는 개별포트의 카운트 값을 초기화 한다.
- Send Data : 지정한 전체 또는 개별포트에 A~Z 까지의 문자를 전송한다.
- Start Throughput : 지정한 전체 또는 개별포트의 Throughput 을 실시한다.
- Stop Throughput : 지정한 전체 또는 개별포트의 Throughput 을 중지한다.
- Terminal : 지정한 전체 또는 개별포트의 에뮬레이터를 실행한다.

s ^{al} T	estView	v V2.0																	-	□ ×
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting	<u>B</u> urning	<u>W</u> indo	ws <u>A</u> bout	1															
1 11 20 1	Com Pe	,r.s						•••	•••						•		11 A.		- 9	⊐×
		Discon	nect	Setun	Clear	Se	nd Dat	a 🛛		lata	Star	t Throughput		n Throughput	т	erminal				
_	onnaer	Discon	nect	Gerup	Ciear		nu Dat	•	Stop 5	zara	Uta	r moughpur	- Otoj	prinougriput		enninar				
	Port	Status	[Optic	on	RTS	DTR	стร	DSR	DCD	RI	Send Bytes		Receive Bytes		Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre
CO	v17 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS								0		0	0	0	0	0	
cor	v18 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS			۲		۲	۲		0		0	0	0	0	0	
COL	v19 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS				•		۲		0		0	0	0	0	0	
COL	v110 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS				•	۲	۲		0		0	0	0	0	0	
COL	v111 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS	_		•	•	•			0		0	0	0	0	0	
COL	v112 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS			-		•			0		0	0	0	0	0	1
COL	v113 (Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS		-	-		-			0		0	0	0	0	0	
COL	v114 0	Connect	9600/N	1/8/1: Flow	DTRRTS			-	•	•			0		0	0	0	0	0	
4																				

Tip

1개 이상의 포트를 드레그하여 한번에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 같은 이름의 풀다운 메뉴가 나타난다. 이것으로 선택된 포트들의 동작을 제어 할 수 있다.

🚰 Com I	Com Ports															
Connect	Connect Disconnect Setup Clear Send Data Stop Data Start Throughput Stop Throughput Terminal															
Port	Port Status Option		RTS	DTR	стร	DSR	DCD	RI	Send Bytes	Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre	
COM7	Connect	9600/N/8	I BIAA BIQQIQ	• 🗖						l	0) C	0	0	0	
COM8	Connect	9600/	<u>C</u> onnect	1		۲		۲	۲	1	0) C	0	0	0	
COM9	Connect	96007	<u>D</u> isConnect			۲		۲	۲	1	0) C	0	0	0	
COM10	Connect	96007	<u>S</u> etup			۲		۲	۲		0) C	0	0	0	
COM11	Connect	96007	S <u>e</u> nd Data						۲		0) (0	0	0	
COM12	Connect	96007	Stop Data			•	•	•	۲		0) (0	0	0	
COM13	Connect	96007	Start Throughput			۲	•	۲	۲		0) (0	0	0	
COM14	Connect	96007	Stop Throughput			۲	•	۲	۲		0) C	0	0	0	
•			Terminal													F
				•												



4.1.5 Com Ports 창 열의 의미

주메뉴 밑의 표는 각 포트들에 대한 정보를 나타 낸다.

s∰ Co	Com Ports															
Connect Disconnect Setup Clear						Send Data Stop Data Start Throughput Stop Throughput Terminal										
Port	Status	Option	RTS	DTR	стѕ	DSR	DCD	BI	Send Bytes	Receive Bytes	Parit y	Overrun Error	Fram Error	Transmit throughput	Receive throughp	Running time
сомз	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS	••••		0				6,608	Ō	0	Ō	0	961	0	00:00:33
COM4	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS				۲	۲	۲	6,608	0	0	0	0	961	0	00:00:33
COM5	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS				۲	۲	۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33
COM6	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS				۲	۲	۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS				۲	۲	۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲	۲		۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲		۲	۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲	۲	۲	۲	6,608	6,504	0	0	0	961	966	00:00:33

● 열 설명

- Port: Com Port 의 번호이다.
- Status: 연결 상태를 보여준다. Connect: 연결되어 있음,Close: 연결이 끊겨 있음
- Option: Baudrate/parity/data bit/stop bit : Flow control 방식를 보여 준다.
- 신호선: RTS/DTR/CTS/DSR/DCD/RI 신호선 표시
- Send Bytes: Tx Byte count
- Receive Bytes: Rx Byte count
- Patrity: Parity bit error count
- Overrun Error: Overrun Error count
- Transmit throughput/Receive throughput: Tx/Rx 초당 통신 속도
- Running: Connect 이후의 시간 Clear 를 클릭하면 클리어 된다.



4.1.6 Connect/Disconnect 버튼

Connect 는 해당 되는 포트를 오픈 한다. 오픈 후에 모든 메뉴가 활성화 된다.

● 보이는 포트 전부를 할 때는 점선 안에 들어 있는 버튼을 이용하여 Connect/Disconnect 할 수 있다.

s ^{al} Com	Ports	·····												- 0	×
Connec	t Discon	nect Setup Clear	Ser	nd Dat	ta	Stop [Data	Sta	rt Throughput Stop Throu	ighput 1	Ferminal				
የብር	Status	Option	RTS	DTR	стя	DSR	DCD	RI	Send Re Bytes B	ceive ytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	R
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS							0	0	0	0	0	0	
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS							0	0	0	0	0	0	
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS							0	0	0	0	0	0	
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲		۲	۲	0	0	0	0	0	0	1
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS						۲	0	0	0	0	0	0	
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS						۲	0	0	0	0	0	0	
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲		۲	۲	0	0	0	0	0	0	
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS			۲		۲	۲	0	0	0	0	0	0	
•															Þ

● 선택된 포트만 하고자 할 경우 아래와 같이 한다.(아래 그림은 Connect되어 있는 상태이다.)

🖉 Com F	Ports] ×
Connect	Discon	nect Set	up Clear Se	nd D	ata	Stop	Data	Star	t Throughput S	itop Throughput		Ferminal				
Port	Status		Option RTS	5 DT	R CT	5 DSI	R DCD	RI	Send Bytes	Receive Bytes		Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre
COM7	Connect	9600/N/8	Connect	:						0	0	0	0	0	0	
COM8	Connect	9600/N/8	DisConnect							0	0	0	0	0	0	
COM9	Connect	9600/N/8	Satun							0	0	0	0	0	0	
COM10	Connect	9600/N/8	Sond Data)		۲		0	0	0	0	0	0	
COM11	Connect	9600/N/8	Sellu Data					۲		0	0	0	0	0	0	
COM12	Connect	9600/N/8	Stop Data					۲		0	0	0	0	0	0	
COM13	Connect	9600/N/8	Start Throughput)		۲		0	0	0	0	0	0	
COM14	Connect	9600/N/8	Stop Throughput		6)		۲		0	0	0	0	0	0	
•			Terminal													Þ

4.1.7 Setup 버튼

"Open Com Port" 창에서도 가능하지만 여기서도 같은 기능이 있다. 속도나 조건을 바꿔가며 테스 트할 때 편리하게 사용할 수 있다..

- "Setup"버튼을 누르면 아래와 같이 "Com Setting"창이 나타난다.
- Baudrate/Data Bits/Parity bit/Stop Bits/Flow Control 을 나타낸다. 필요한 옵션들을 선택하 여 사용하면 되나 Baudrate외에는 Default값을 사용하기를 권장한다.

🚰 Com F			F				1					- 5) ×
Connect	Discon	nect Setup Clear		Com Setting		- 🗆 ×	Ihput	Т	erminal				
Port	Status	Option	1	Baudrate 9600 - C	Data Bits 8bits	•	eive tes		Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		Parity Bits None 🔻 S	Stop Bits 1	•		0	0	0	0	0	
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS						0	0	0	0	0	
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		Flow Control				0	0	0	0	0	
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		□ None	🗌 Xon/Xoff			0	0	0	0	0	(
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		RTS/CTS	DTR/DSR			0	0	0	0	0	
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS						0	0	0	0	0	
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		(E				0	0	0	0	0	
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow DTRRTS		OK	Cancel			0	0	0	0	0	
•							1						F



TestView

- "Com Setting" 창의 Option의 의미
 - Com Options: 전송시의 Option 이다. Baudrate: 전송속도 setting Data Bits: Data Bits setting Parity Bits: Parity Bit setting Stop Bits : Stop bit setting
 - Flow Control: 흐름제어를 위한 Option을 선택한다.

4.1.8 Clear 버튼

"Clear" 버튼은 현재까지 축적된 정보를 0으로 Clear 한다.

● Data가 축적된 모습

Connec	t Discor	mect Setup Clear	Ser	nd Dat	als	Stop D	ata	Star	t Throughput Sto	o Throughput	erminal	1			<u> </u>
						· ·									
Port	Status	Option	RTS	DTR	стя	DSR	DCD	RI	Send Bytes	Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	R th
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR				•			12,456	12,128	0	0	0	972	2
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR							12,456	12,128	0	0	0	972	2
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR							12,456	12,128	0	0	0	972	1
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR				•	۲	۲	12,456	12,124	0	0	0	972	2
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR					٠	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	2
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			•	•	٠	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	2
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR				•	۲	۲	12,456	12,120	0	0	0	972	2
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲	•	۲	۲	12,456	12,128	۰ 🍾	0	0	972	
•															-

● Clear된 모습

🚰 Com I	Ports														- 🗆	×
Connect	Discon	nect Setup Clear	Ser	nd Dat	ta	Stop [Data	Sta	t Throughput	Stop	Throughput	Terminal				
Port	Status	Option	RTS	DTR	СТ5	DSR	DCD	RI	Send Bytes		Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR				٠		۲		0		D C	0	0	0	
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲		0		D C	0	0	0	
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲		0		D C	0	0	0	
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲		0		D C	0	0	0	
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲		0		D C	0	0	0	
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲		0		D C	0	0	0	
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲		0		D C	0	0	0	
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲		0		D C	0	0	0	
																Þ



4.1.9 Send Data/Stop Data

Data를 현재의 포트를 통하여 테스트 데이터를 송신한다.

● Send Data 하고 있는 모습

🚰 Com	Ports													_ [×
Connect	t Discon	nect Setup Clear	Ser	nd Dat	a	Stop Da	ata	Star	t Throughput Sto	p Throughput	erminal				
Port	Status	Option	RTS	DTR	стร	DSR I	DCD	RI	Senti Byt <mark>e</mark> s	Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit Chroughpu	Re thre
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR					۲	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR					۲	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	12,456	12,124	0	0	0	972	
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			٠			۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲			۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	12,456	12,120	0	0	0	972	
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	12,456	12,128	0	0	0	972	
•														*****	· • •

● Stop Data된 모습

s [∰] Com I	Ports													- 19	⊐×
Connect	Discon	nect Setup Clear	Ser	id Dat	a	Stop D	Data	Sta	t Throughput Sto	op Throughput	Ferminal				
Port	Status	Option	RTS	DTR	стร	DSR	DCD	RI	Send Bytes	Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Re thre
COM7	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲	٠		۲	13,218	13,154	0	0	0	961	
COM8	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	13,218	13,154	0	0	0	961	
COM9	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	13,218	13,162	0	0	0	961	
COM10	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	13,218	13,162	0	0	0	961	
COM11	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	13,218	13,154	0	0	0	961	
COM12	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			•	•		۲	13,218	13,162	0	0	0	961	
COM13	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲	•	۲	۲	13,218	13,162	0	0	0	961	
COM14	Connect	9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	13,218	13,162	0	0	0	961	
•															►

4.1.10Start Throughput/Stop Throughput

Start Throughput을 누르면 Transmit/Receive throughput을 볼 수 있다. Start버튼을 눌렀을 때부 터 평균 초당 데이터 수(Throughput)이다. "Stop Throughput"을 누르면 멈춘다.

🚰 Com Ports														- 🗆
Connect Disconnect	Setup		Cle	ar	Se	nd Da	ta Stop Data	Start Throughput	Stop Thr	oughput	Terminal			
Option	RTS	DTR	СТ5	DSR	DCD	RI	Send Bytes	Receive Bytes	Parity Error	Overrun Error	Framming Error	Transmit throughpu	Receive throughpu	Running time
9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	39,654	39,282	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR							39,654	39,282	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR							39,654	39,290	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	39,654	39,286	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	39,654	39,282	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR						۲	39,654	39,290	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	39,654	39,290	0	0	0	964	961	00:47:41
9600/N/8/1: Flow RTSDTR			۲		۲	۲	39,654	39,290	0	0	0	964	961	00:47:41
•														



4.1.11Terminal

Com Port에서 수신하는 데이터를 볼 수 있는 창이다. "Tile" 형태로 정렬시켜 놓은 상태로 Com port의 경우 Terminal의 바탕이 검정색이다.



4.2 TCP/UDP Port

Embedded Modules 장비들을 TCP Server/Client, UDP 프로토콜로 테스트하기 위한 방법을 제공한다.

4.2.1 오픈 방법

상단의 메뉴에서 Port → TCP/UDP Port를 선택한다.



4.2.2 Open TCP/UDP Port 설정

Connection Type, UDP 프로토골과, IP Address, Start, Quantity등을 설정한다.

🞜 TestView V2	2.0				
Port Setting B	urnin	g <u>W</u> indows <u>A</u> bo	ut		
🔊 Open TCP/	'UDI	P Port			3
TCP/UDP SET	UP-				
Connection T	ype	IP Adress	Start Port	Quantity	
TCP Client	~	192.168.8.101	4001	8Ports 🔽	
None	*	0.0.0	4001	16Ports 💌	
None	~		4001	16Ports 🔽	
None	~	0.0.0.0	4001	16Ports 🔽	
	l	ок с	ancel		

- "Open TCP/UDP Port" 변수 설명
 - Connection Type 은 다음과 같이 4가지 타입에 대해서 설정할 수 있다. TCP Client : 리모트 TCP 서버에 접속할 수 있다. 접속할 TCP 서버의 IP와 포트를 설정한다. TCP Server : 자신의 PC가 TCP서버가 되어 작동한다. IP 는 PC IP가 설정 된다. UDP Client : 리모트 UDP 서버에 접속할 수 있다. 접속할 UDP 서버의 IP와 포트를 설정한다. UDP Server : 자신의 PC가 UDP서버가 되어 작동한다. IP는 PC IP가 설정된다.
 - IP Address: IP Address
 - Start Port: 첫 번째 포트를 정한다.
 - Quantity: 테스트할 포트의 수이다.

참고

- UDP Server/Client 테스트 방법은 TCP Server/Client와 동일하여 생략한다.
- " Setup"을 제외한 모든 조작 방법은 Com Ports와 같으므로 버튼 설명은
- " <u>Com Ports</u>"를 참조한다.



4.2.3 TCP Client 설정

- 테스트 방법:
 - TCP Client 로 Embedded Module 과 "Connect"하여 "Send Data"하면 접속된 포트로 패턴데 이터를 보낸다. 이때 "Start Throughput"를 누르면 평균 Throughput 을 볼 수 있다.
 - "Terminal"을 통해 수신 데이터를 할 수 있다."Terminal"버튼을 누르면 된다.
 - 정보를 크리어 하고자 할 때는 "Clear" 버튼을 클릭한다.
 - 접속을 끊고자 하면 "Data Stop" 버튼을 클릭한 후 "Disconnect" 버튼을 클릭한다.
- 리모트 서버 IP와 포트번호를 설정

\$	TestView V2	2.0			
ł	<u>Port S</u> etting <u>B</u>	urning	g <u>W</u> indows <u>A</u> bo	ut	
	⁴⁹ Open TCP,	/UDF	P Port		
	TCP/UDP SE	TUP			
	Connection T	уре	IP Adress	Start Port	Quantity
	TCP Client	*	192.168.8.120	4001	16Ports 💌
	None	~	0.0.0.0	4001	16Ports 🗸
	None	*	0.0.0.0	4001	16Ports 🛩
	None	*	0.0.0.0	4001	16Ports 🖌
		(ок	Cancel	
		l			

● 리모트 서버에 접속하여 테스트 패턴 데이터를 보낸다.

🖉 TestView V	/2.0							
<u>Port</u> <u>S</u> etting	<u>B</u> urning <u>W</u> indows	<u>A</u> bout						
) Dorte							
	- 1-01(5							
Connect/Li	sten Disconnect	Clear Send Data	Stop Data Start Thou	ughput Stop Though	put Terminal	J		
Port	Status	Source	Destination	Send Bytes	Receive Bytes	Transmit throughput	Receive throughput	Running 🔥
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1151	192.168.8.120:4001	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1152	192.168.8.120:4002	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1153	192.168.8.120:4003	50,306	24,327	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1154	192.168.8.120:4004	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1155	192.168.8.120:4005	50,306	24,327	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1156	192.168.8.120:4006	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1157	192.168.8.120:4007	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1158	192.168.8.120:4008	50,306	24,327	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1159	192.168.8.120:4009	50,306	24,327	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1160	192.168.8.120:4010	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1161	192.168.8.120:4011	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1162	192.168.8.120:4012	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1163	192.168.8.120:4013	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1164	192.168.8.120:4014	50,306	24,255	1,077	981	00:00:3
Tcp_client	Connect	192.168.8.184:1165	192.168.8.120:4015	50,306	24,327	1,077	981	00:00:3 🗸
<								>



4.2.4 TCP Server 설정

• TCP Server로 선택하면 자동으로 자신의 PC IP가 설정 된다. Start Port를 통해서 서버의 시 작 Port를 지정할 수 있다. 최대 64port씩 4개의 서버를 실행할 수 있다.

5	TestView V2.	0				×
Po	rt <u>S</u> etting <u>B</u> u	rning	g <u>W</u> indows <u>A</u> bout	t		
S	Open TCP/	UDF	P Port			
	TCP/UDP SET	UP-				
	Connection Ty	pe	IP Adress	Start Port	Quantity	
	TCP Server	~	192.168.8.184	4001	64Ports	
	None	~	0.0.0.0	4001	16Ports 🔽	
	None	~	0.0.0.0	4001	16Ports 💌	
	None	*	0.0.0.0	4001	16Ports 🔽	
		l		ancel		



● TCP Server로 동작하여 Connect를 클릭하면 접속대기 상태를 유지하고 한다.

📕 TestView	V2.0							
<u>P</u> ort <u>S</u> etting	Burning Window:	s <u>A</u> bout						
JCP/UDF	Ports							
Connect/Lis	sten Disconnect	Clear Send Data	Stop Data Start Tho	ughput Stop Though	put Terminal]		
Port	Status	Source	Destination	Send Bytes	Receive Bytes	Transmit throughput	Receive throughput	Running Time
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4001		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4002		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4003		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4004		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4005		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4006		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4007		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4008		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4009		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4010		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4011		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4012		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4013		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4014		0	0	0	0	00:00:0
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4015		0	0	0	0	00:00:0 🗸
<								>

 리모트 클라이언트에서 서버에 접속을 하면 목적지 주소와 터미널 창을 클릭하여 데이터를 확인할 수 있다. 또한 Send Data를 클릭하여 패턴 데이터를 보낸다. 수신되는 패턴의 데이 터는 Com port 에서와 같이 Terminal 창을 통해서 볼 수 있는데 바탕 색이 청색인 것이 Com Port와 차이가 난다.

🔎 TestViev	v V2.0							
Port <u>S</u> etting	<u>B</u> urning <u>W</u> in	dows <u>A</u> bout						
STCP/UD	P Ports							
Connect/L	isten Disconn	ect Clear Send	d Data Stop Data Sta	art Thoughput	Stop Thoughput	Terminal		
Port	Status	Source	Destination	Send Bytes	Receive Bytes	Transmit throughput	Receive throughput	Running Time
Tcp_server	Connect	192.168.8.184:4001	192.168.8.120:33075	139,226	120,827	0	0	00:03:06
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4002	A TCP-Server 19	168 8 184:40		0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4003				0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4004	abcdefghijklmnopqrstu	vwxyzABC vwxyzABCD		0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4005	abcdefghijklmnopgrstu	vwxyzABCDE vwxyzABCDEF		0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4006	abodefghijklimnopgrstu abodefghijklimnopgrstu	vwxyzABCDEFG vwxyzABCDEFGH		0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4007	abcdefghijklmnopqrstu abcdefghijklmnopqrstu	vwxyzABCDEFGHI vwxyzABCDEFGHI	J	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4008	abcdefghijklmnopgrstu abcdefghijklmnopgrstu	vwxyzABCDEFGHI vwxyzABCDEFGHI	JK JKL	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4009	abodefghijklmnopgrstu abodefghijklmnopgrstu	VWXYZABCDEFGHI VWXYZABCDEFGHI	JKLM JKLMN	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4010	abcdefghijklmnopgrstu abcdefghijklmnongrstu	vwxýzABCDEFGHI vwxyzABCDEFGHI	JKEMNO JKEMNOP	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4011	abcdefghijklmnopgrstu abcdefghijklmnopgrstu	VWXYZABCDEFGHI		0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4012	abcdefghijklmnopgrstu abcdefghijklmnopgrstu	VWXYZABCDEFGHI	JKLMNOPORS	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4013	abcdefghijklinnopqrstu	vwxyzABCDEFGHI	JKLMNOPORSTU	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4014	abcdefghijklmnopgrstu	vwxyzABCDEFGHI vwxyzABCDEFGHI	JKLMNOPQRSTUV	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4015	abcdefghijklmnopgrstu	vwxyzABCDEFGHI vwxyzABCDEFGHI	JKLMNOPQRSTUV	0	0	00:00:00
Tcp_server	Waiting	192.168.8.184:4016	abodetghijklmnopqrstu	VWXYZABCDEFG		0	0	00:00:00
<				l.				



4.3 Open

이전에 사용한 Config정보를 다시 사용하고자 할 때 사용한다.

자신이 테스트하는 환경을 테스트할 때 마다 하는 것이 아니라, 저장을 해 놨다가 불러서 사용할 수 있다. 같은 장비에 같은 기능을 테스트할 때 편리하게 사용할 수 있다.

● 파일로 저장된 오픈 정보 파일을 읽어 온다.

열기					? 🛛
찾는 위치([):	🗀 TestView		G 6	• 🖅 对 🕽	
내 최근 문서	谢 com_config,ini				
() 바탕 화면					
(내 문서					
내 컴퓨터					
내 네트워크 환경	파일 이름(<u>N</u>):			~	열기(<u>0</u>)
	파일 형식(<u>T</u>):	ini File		~	취소

4.4 Save

현재 설정된 Config정보를 저장했다가 나중에 다시 사용하는 것으로서 같은 장비나 환경에서 테스 트할 때 편리하게 사용할 수 있다.

● 현재 설정된 정보를 파일로 저장한다.

다른 미름으로 저	잠			? 🔀
저장 위치([):	🗀 TestView	*	G 🦻 📂 🎞 -	
내 최근 문서	 eom_config,ini PB-3161_test,ini 			
() 바탕 화면				
(내 문서				
및 내 컴퓨터				
내 네트워크 환경	파일 이름(N): PB-3161_test,in	il	~	<u>저장(S)</u>
	파일 영역(L): ini Files		*	취소

4.5 Exit

프로그램 종료 버튼



5장. Settings 메뉴

5.1 개요

TestView 전체적으로 사용할 Option 을 설정한다. 매크로는 여러 종류의 패턴을 만들어 원하는 때 에 Function key를 누름으로써 바로 전송할 수 있는 기능이다. 또한 Font 는 TestView 에서 사용되 는 폰트를 변경할 수 있는 기능이다.

5.2 Macro

F-1 ~ F12 키를 눌렀을 경우 현재 활성화 되어 있는 Port로 등록된 데이터를 송신할 수 있도록 데 이터를 등록한다.

d TestVie	w V2.0	
<u>P</u> ort <u>S</u> ettin	g <u>B</u> urning	Windows About
	📲 Macr	• • •
	F1	Test<20>Data<0d><0a>
	F2	Test<21>Data<0d><0a>
	F3	
	F4	
	F5	
	F6	
	F7	
	F8	
	F9	
	F10	
	F11	
	F12	
		Ascii Code + Hex Code
		OK Cancel

5.3 Font

선택한 포트 terminal 창의 폰트를 변경한다.

글꼴			? 🛛
글 끝(E): Arial Ø Arial Black Ø Arial Black Ø Arial Black Ø Arial Narrow Ø Arial Narrow Ø Blackadder ITC Ø Bodoni MT Ø Bodoni MT Black	글꼴 스타일(<u>Y</u>): 보통 보통 기울임꼴 굵게 붉은 기울임꼴	∃7 (<u>§</u>): 10 11 12 14 16 20 ▼	확인 취소
효과	보기 	z	



5.4 Thread Priority

Serial(Com port), TCP/UDP thread의 Priority를 조정할 수 있다. 각각은 Highest, Normal, Lowest 로 지정할 수 있으며 기본값은 Serial(Com port)를 Highest로, TCP/UDP Lowest로 맞춰져 있다. Thread간의 우선순위가 높은 것이 먼저 처리된다.

Com과 TCP/UDP연동 시험일 때는 Serial, TCP/UDP를 같은 Level로 놓고 하는 것이, 보다 정확한 시 험결과를 얻을 수 있을 것이다.

5.4.1 Serial Thread Priority

s ai Te	stView V2.0	
<u>P</u> ort	<u>Setting</u> Burning Windows About	
	Macro Eont for Terminal	
	Serial Thread Priority ICP/UDP Thread Priority Lowest	

5.4.2 TCP/UDP Thread Priority

s ai Te	estView	V2.0	
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting	<u>B</u> urning <u>W</u> indows <u>A</u> bout	
	<u>M</u> acro Eont f <u>S</u> erial <u>I</u> CP/	o or Terminal Thread Priority → <u>UDP Thread Priority</u> → <u>H</u> ighest <u>N</u> ormal ↓ Lowest	



6장. Burning 메뉴

6.1 개요

제품의 안정성을 검사하는 기능을 수행한다. 통신 속도나 Wait time, 패턴을 변경해 가며 해당 장치를 테스트한다.

6.2 Burning 테스트 환경 세팅

Burning 테스트는 보낸 데이터를 확인하는 과정의 연속으로 이에 대한 하드웨어적인 환경을 설정해 주어야 한다. 다음은 RS232와 RS422의 환경 설정이 이다.

6.2.1 RS232 환경 설정 :

RS232 통신을 위해서는 DB9 connector나 RJ45 Connector를 사용하게 된다. 이때 통신선과 모뎀 신호선을 사용을 하는데 이 라인들에 대해 세팅을 해주어서 테스트환경을 설정 한다.

- 통신선 세팅 : TX 라인과 RX 라인을 연결한다.
- 모뎀 신호선 세팅 :
 DTR, DSR, RI 신호선을 연결한다.(RI 신호선을 사용하지 않는 RJ45 Connector는 연결하지 않는 다.)
 RTS, CTS, DCD 신호선을 연결한다.

6.2.2 RS422 환경 설정 :

RS422은 모뎀 신호선을 사용하지 않으므로 통신 선만을 연결한다.

● 통신선 세팅 : TX+ 라인과 RX+ 라인을 연결하고 TX-라인과 RX-라인을 연결한다.

참고 RS485의 경우 Burnning 테스트가 불가하다.

6.3 Com Burning

시작할 Com 포트를 지정하고 포트 수를 지정하면 지정한 포트 수만큼 Com 포트를 오픈 한다. 또한 옵션 사항에서 속도, 비트 등 환경을 설정한다.



6.3.1 "Open Com Port" 기능 설명

- "Com Region": Open 대상이 되는 Com port를 선택한다.
- "Com Option": Baudrate, Data Bits, Parity Bits, Stop Bits를 설정할수 있다.
- "Flow Control": 여기서는 허용되지 않는다, Burning 자체에 그러한 기능이 있다.

s ^{al} Te	stView	V2.0						
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting	<u>B</u> urning	<u>W</u> ir	idows <u>A</u> b	out			
<u>و</u> الله	pen Co	m Port						
_Co	om Regio	n						
	From	COM1	~	Quantity	24 Ports	~		
		COM1	*		0 Ports	*		
		COM1	*		0 Ports	*		
		COM1	*		0 Ports	~		
Co	m Optior	IS						
Ba	audrate	19200	~	Data Bits	8bits	~		
Pa	arity Bits	None	*	Stop Bits	1	*		
Flo	ow Contro	ol						
	Non	Э			Xon/Xoff			
	✓ RTS.	/CTS		V	DTR/DSR			
		ОК		Cancel				

6.3.2 "Com Port Burning" 창 설명

🚰 Com Po	ort Burning							-	
C Time	, 10	설정영	여 Minute	Start	Stop		Clear	Save	
Cour	nter 100			\$	 동	 · 작 버튼			
Test	2048	•	Bytes			–			
Wait	Time 3000		mSec						
Ports	Test Count	Tx-Rx Error	DTR-DSR Error	DTR-RI Error	RTS-CTS Error	RTS-DCD Error	Average	Status	**
СОМЗ		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
OM4		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
OM5		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM6		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM7		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM8		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM9	결고	1표 0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM10		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM11		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM12		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM13		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM14		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM15		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM16		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM17		0	0	0	0	0	0.00%	Wait	
COM18			0	0	0	0	0.00%	Wait	



- 설정영역 설명
 - Time: Time을 선택하고 분 단위의 시간을 넣을 수 있다. 이 시간 동안 Burning 한다.
 - Counter:Counter 를 선택하여 Counter 만큼 할 수 있다.
 - Test: 한번에 데이터를 전송하는 단위를 정한다. Byte 단위이다.
 - Wait Time: 데이터를 전송하고 기다리는 시간을 mSec 단위로 정한다. 이 시간이 너무 짧 으면 에러 확률이 높아 진다.
- 동작 버튼 설명
 - Start: Burning 테스트를 시작한다.
 - Stop : Burning 테스트를 멈춘다.
 - Clear: 결과 값을 삭제한다.
 - Save : 결과 값을 저장한다.
- 결과표 설명: 테스트결과를 나타낸다.
 - Ports: Port number
 - Test Count: Test Count 보여준다.
 - Tx-Rx/DTR-DTR/RTS-CTS/RTS-DCD Error: 해당 에러 Count 를 표시한다.
 - Average: 성공률
 - Status: 상태



6.3.3 테스트방법

● 시간과 카운터 둘 중에 하나를 선택하고 환경에 따라 설정 값을 넣어 테스트를 시작한다.

TestView	V2.0 Burning Window	we About						
Com Por	t Burning	ws <u>A</u> book						
⊂ Coun Test Wait	ter 100 2048 Time 3000		Minute Evtes mSec	Start	Stop		Clear	Save
Ports	Test Count	Tx-Rx Error	DTR-DSR Error	DTR-RI Error	RTS-CTS Error	RTS-DCD Error	Average	Status
COM1		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM2		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM5		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM6		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM7		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM8		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM9		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM10		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM11		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM12		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM13		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM14		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM15		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM16		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM17		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM18		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM19		0	0	0	0	0	0.00%	Wait
COM20		0	0	0	0	0	0.00%	Wait

● 테스트 Count/Time 만큼 테스트를 한다. 결과표에서 결과를 확인할수 있다.

TestView Port Setting	V2.0 Burning Window	ws About						
Com Po	rt Burning	2						
O.T.	40	-						
Olime	10		Minute	Start	Stop		Clear	Save
💿 Coun	nter 100							
Tect	2048		Bytec					
rest	2040		Dytes					
Wait	Time 3000	I	mSec					
	1							
Ports	Test Count	Tx-Rx Error	DTR-DSR Error	DTR-RI Error	RTS-CTS Error	RTS-DCD Error	Average	Status
COM1	19	• 0	0	0	0	0	100.00%	Running
COM2	19	0	0	18	0	18	63.00%	Running
COM5	_ 19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM6	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM7	19	• 0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM8	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM9	• 19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM10	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM11	17	1	17	17	16	16	23.00%	Running
COM12	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM13	• 19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM14	17	. 1	17	17	17	17	23.00%	Running
COM15	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM16	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM17	• 19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM18	19	• 0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM19	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running
COM20	19	0	18	18	18	18	26.00%	Running

6.4 TCP Burning

TCP 프로토콜을 이용한 Burning 테스트를 한다. 실제 기능은 Com Port와 다르지 않으나, 패킷 통신 을 하는 특성상 TCP에는 Flow Control이나, Line status에 대한 내용은 없다.

6.4.1 "TCP Port Burning" Open기능 설명

- "TCP Socket Region":
 - IP Address: Device Server(Embedded Module)의 IP Address를 넣는다.
 - Start Port: Device Server 에서 사용할 Port 번호를 넣는다.
 - Quantity: 포트의 수를 넣는다.

🔊 Te	stView V2.0						X	
<u>P</u> ort	<u>S</u> etting <u>B</u> urning	indo <u>،</u>	ws <u>A</u> bout					
🖪 TCP Port Burning								
	CP Socket Region							
	IP ADDRESS		START PORT		Quantit	у		
	192.168.8.120		4001		16Ports	~		
	0.0.0		4001		64Ports	~		
	0.0.0.0	4001]	64Ports	~			
	0.0.0.0		4001]	64Ports	~		
OK Cancel								



6.4.2 "TCP Port Burning"창 설명

Port <u>S</u> etting <u>E</u>	Burning <u>W</u> indows	About			
_{O Time} 설	정영역	Minute	Start St	op Clear) Save
📀 Counter	100				
Test	2048	✓ Bytes	동격	악버튼 👘	
Wait Time	3000	mSec		· · -	
Client IP Addres	s Ports	Test Count	Tx-Rx Error	Average	Status 🔹
92 168 8 120	4001			0.00%	
92 168 8 120	4002			0.00%	
2.168.8.120	4003			0.00%	
2.168.8.120	4004	격고포		0.00%	
2.168.8.120	4005	연기표	•	0.00%	
2.168.8.120	4006			0.00%	
2.168.8.120	4007			0.00%	
2.168.8.120	4008			0.00%	
2.168.8.120	4009			0.00%	
92.168.8.120	4010			0.00%	
92.168.8.120	4011			0.00%	
92.168.8.120	4012			0.00%	
92.168.8.120	4013			0.00%	
92.168.8.120	4014			0.00%	
2.168.8.120	4015			0.00%	
-				0.000/	

설정영역, 동작버튼들, 결과표 와 같이 3개 영역으로 나눠 설명한다.

- 설정영역 설명
 - Time: Time 을 선택하고 분단위로 설정하며 설정된 시간동안 Burning 테스트를 한다.
 - Counter: Counter 를 선택하여 설정된 Counter 수만큼 테스트 데이터를 송신한다
 - Test: 한번에 송신하는 데이터의 크기를 Byte 단위로 설정한다.
 - Wait Time: 데이터를 전송하고 대기하는 시간을 mSec 단위로 정한다. 이 시간이 너무 짧 으면 에러 확률이 높아 진다.
- 동작 버튼 설명
 - Start: Burning 테스트를 시작한다.
 - Stop: Burning 테스트를 멈춘다.
 - Clear: 테스트 결과 값을 삭제한다.
 - Save: 테스트 결과 값을 저장한다.
- 결과표 설명: 테스트 결과를 실시간으로 나타낸다.
 - Client IP Address: 리모트 TCP 서버의 IP Address
 - Ports: 리모트 TCP 서버의 Ports
 - Test Count: 설정영역에서 설정한 Test 크기의 데이터를 보낸 횟수
 - Tx-Rx Error: 에러 Count
 - Average: 성공률
 - Status: 상태



6.4.3 테스트 방법

● 리모트 TCP 서버의 IP와 포트를 설정한다.

d TestView V2.0		
<u>P</u> ort <u>S</u> etting <u>B</u> urning <u>W</u>	indows <u>A</u> bout	
🔎 TCP Port Burning		
TCP Socket Region		
IP ADDRESS	START PORT	Quantity
192.168.8.120	4001	16Ports 👻
0.0.0.0	4001	64Ports 🔽
0.0.0.0	4001	64Ports 🔽
0.0.0	4001	64Ports 🔽
	DK Cancel	

● 시간과 카운터 둘 중에 하나를 선택하고 환경에 따라 설정 값을 넣어 테스트를 시작한다.

d TestView V2.0 -	[TCP Port Bu	Irning]			
<u> ⊈</u> ort <u>S</u> etting <u>B</u> urn	ing <u>W</u> indows	<u>A</u> bout			- 8
○ Time 10		Minute	Start Sto	p Clear) Save
⊙ Counter 100	0				
Test 204	48	 Bytes 			
Wait Time 300	00	mSec			
Client IP Address	Ports	Test Count	Tx-Rx Error	Average	Status
192.168.8.120	4001			0.00%	
192.168.8.120	4002			0.00%	
192.168.8.120	4003			0.00%	
192.168.8.120	4004			0.00%	
192.168.8.120	4005			0.00%	
192.168.8.120	4006			0.00%	
192.168.8.120	4007			0.00%	
192.168.8.120	4008			0.00%	
192.168.8.120	4009			0.00%	
192.168.8.120	4010			0.00%	
192.168.8.120	4011			0.00%	
192.168.8.120	4012			0.00%	
192.168.8.120 4013				0.00%	
192.168.8.120 4014				0.00%	
192.168.8.120	4015			0.00%	
192.168.8.120	4016			0.00%	



TestView

● 여러 번 설정 값들을 변경하여 test를 실시한 후 장비의 성능을 판단한다. 참고로 큰 데이터 를 테스트할 경우 Wait Time을 늘려본다.

🔎 TestView V2.0) – <u>[</u> TC	P Port Bu	rning]					×
🚰 <u>P</u> ort <u>S</u> etting <u>E</u>	<u>B</u> urning	<u>W</u> indows	<u>A</u> bout				- 6	r x
◯ Time	10		Minute		Start Stop	Clear	Save	
Test 2048			Bytes					
Wait Time	3000		mSec					
Client IP Addres	s	Ports	Test Count		Tx-Rx Error	Average	Status	
192.168.8.120	40	001		7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	4002			- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40)03		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40)04		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40)05		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	006		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	007		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	008		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	009		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	010		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	011		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	012		- 7	1	85.000%	Running	
192.168.8.120	40	013		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	014		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	015		- 7	0	100.000%	Running	
192.168.8.120	40	016		- 7	0	100.000%	Running	



7장. Windows

7.1 Tile (포트 스레드 창 펼침 정렬)





7.2 Cascade (포트 스레드 창 겹침 정렬)

s ai T e	estVie	w V2.0)1																		
Port	Setting	g <u>B</u> urn	ing <u>W</u>	indows <u>A</u>	bout																
S	сом14	(9600	/N/8/	I: Flow D	TRRTS)																
80		/15 (9	600/N,														ſ				
ab ab																					
ab ab	ab ab		N17 (9		1: How D	JIRRIS)															
a ab	ab a ab ab	<u> 3</u>	COM18	3 (9600/N	/8/1: Flo	w DTRRTS												- 6			
ab ah	ab ab ab ab	ab ab	s <mark>a</mark> coi																	3	
ab ab	a ab ab ab	ab ab a ab	ab ab	сом20 (9	9600/N/8,		TRRTS)														
ab ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab	Com F	Ports																í
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab ab ab		2.0	110.00			17.02		_										
ab ab	ab ab ab ab	ab ab ab ab	ab ab	Connec	t Discoi		etup Clear	Ser	nd Dati	a St	op Da	ta	tart Ih	roughput Stop Thro	ughput Termi	nal					
ab ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab ab	Port	Status		Option	RTS	DTR	CTS	DSR	DCD	RI	Send	Receive	Parity	Overru	Framming	Transmit	Receive	
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab ab ab	COMI	Connact	9600/NU9/1	Flow DTDDTS	-	-	-	-	-	-	97.530	27 410	crror	n 0	Error	chroughpu	chrought	
ab ab	ab ab ab ab	ab ab ab ab	ab ab ab ab	COM2	Connect	9600/N/8/1	Flow DTRRTS			ŏ				36,408	36,288	0	0	0	0		
ab	ab ab ab ab	ab ab	ab ab	COM5	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS			ē		ē	ē	36,288	36,168	0	0	0	0		
ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab	COM6	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS			۲	۲	۲	۲	36,408	36,208	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab	COM7	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS				۲		۲	36,408	36,232	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab ab	ab ab	COMB	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS				۲		۲	36,168	35,984	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab	COM9	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS				۲		۲	36,408	36,216	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab ab ab	ab ab ab ab	COM10	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS		-		•			36,288	36,168	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab	COM11	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS	_	-	-	-	-	-	36,288	36,088	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab	COM12	Connect	9600/N/8/1:	Flow DIRRIS		-	-	-		-	36,408	36,312	0	0	U	U	-	
ab ab	ab ab	ab a	ab ab	COMIS	Connect	9600/19/6/1	FIOW DIRRIS			-		-	-	30,040	35,000	0	0	0	0		
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab	COM14	Connect	9600/19/6/1	FIOW DIRRIS			-		-	-	30,040	35,000	0	0	0	0		
aD aD	ab ab	ab ab	ab ab	COM16	Connect	9600/10/0/1	Flow DTRRTS							36,220	36,000	0	0	0	0	-	
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab ab ab	COM17	Connect	9600/10/0/1	Elow DTRRTS				ä		ă	36 168	36 048	0	0	0	0	_	
ab ab	ab ab	ab ab	ab ab	COM18	Connect	9600/N/8/1	Flow DTRRTS				ŏ		ŏ	36 648	36,472	0	0	0	0		
	ab ab ab ab	ab ab	ab ab	COM19	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS							35,928	35,808	0	0	0	0		
	ab ab	ab ab	ab ab ab ab	COM20	Connect	9600/N/8/1:	Flow DTRRTS							36,048	35,928	0	0	0	0		
	ao	ab ab	ab ab																		
		ab ab ab	ab ab																		
		a.b a.b	ab ab																		
			ab ab																		
			ab ab																		
			ab																		
				< .																>	
				ab ab	abcdefghi	iklmnoparstu iklmnoparstu	www.xyzABCDEFGHUK														
					abcdefghi abcdefghi	iklmnoparstu iklmnoparstu	wwxyzABCDEFGHUK) B												
					abcdefghi abcdefghi	iklmnoparstu iklmnoparstu	IVWXYZABCDEFGHUK IVWXYZABCDEFGHUK		RS												
					abcdefghi	iklmnopqrstu	ivwxyzA														



8장. TestView 제거하기

- 윈도우 시작 -> 모든 프로그램 -> SystemBase -> TestView -> Uninstall TestView 를 선 택한다.
- 확인 메시지 점검 후 예 선택

System	Base TestView Uninstall 🛛 🛛 🔀
2	Are you sure you want to completely remove SystemBase TestView and all of its components?
	(Y) □UFLZ(N) □

● Uninstall 되고 있는 화면

SystemBase TestView Uninstall	×
Uninstall Status Please wait while SystemBase TestView is removed from your computer.	1 6
Uninstalling SystemBase TestView	
	Cancel

● 성공적으로 Uninstall 된 화면

SystemE	3ase TestView Uninstall X
(į)	SystemBase TestView was successfully removed from your computer,
	(

