2017

NDevice passway user manual

Jaeyoung, LEE

NDevice.com

v.1.0.0

© 2017 NDevice All rights reserved

No part of the contents of this manual may be reproduced, copied or transmitted in any form or by any means including graphic, electronic, or mechanical methods or photocopying, recording, or information storage and retrieval systems without the written permission of NDevice

Web Site: http://www.ndevice.com
Contact Email: support@ndevice.com
Contact Phone: +82) 32-542-2450, Rep. of Korea

Copyright© 2017 by NDevice.com

Contents

Overview 3

Setup 4

NDsocket 의 AT 명령어모드로 진입 5

TCP Client 모드 테스트 7

NDsocket 에서 사용가능한 AT 명령어 9

Copyright© 2017 by NDevice.com

Overview

NDevice passway 는 NDevice 에서 생산하는 제품들을 조금 더 쉽게 세팅하고 테스트해 볼 수 있도록 만든 무료 배포용 PC 프로그램입니다.

* 본 프로그램은 시리얼포트(NDusb 와 같은 USB 컨버터를 사용하셔도 됩니다)를 필요로 합니다.

- NDsocket AT 명령어 모드 진입
- NDsocket 설정
- TCP client mode 로 테스트
- NDwican 설정 및 테스트 ← 추후 추가될 예정입니다.

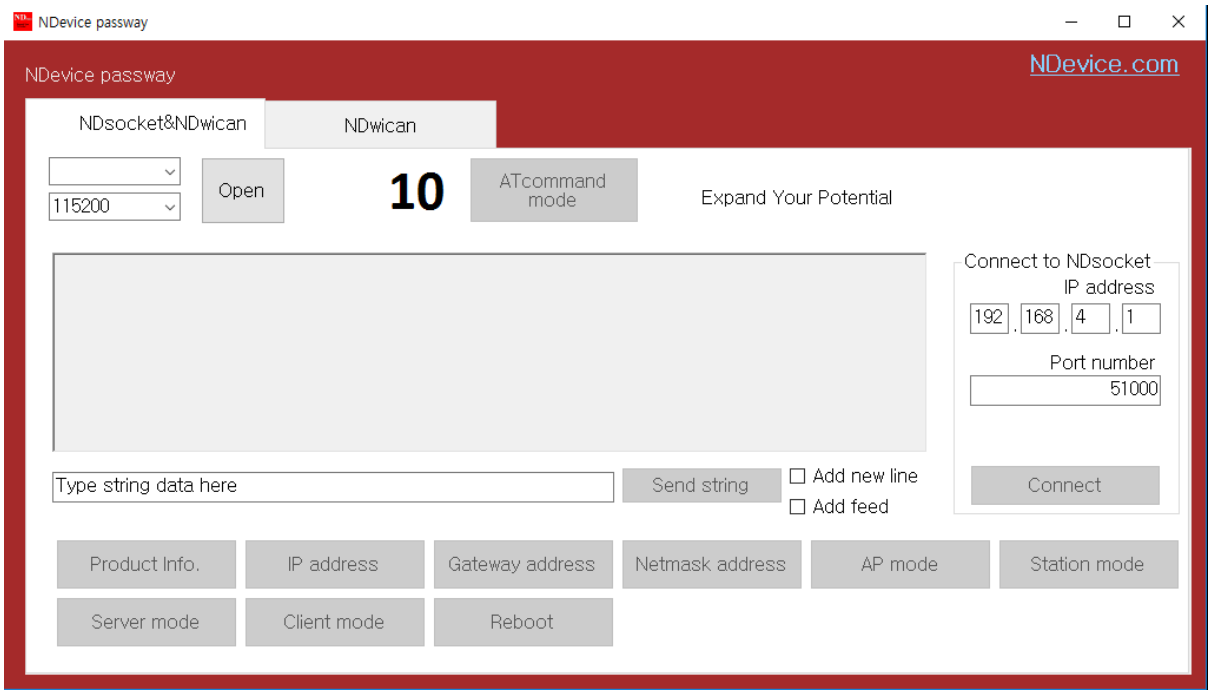


Figure 1 NDevice passway

Copyright© 2017 by NDevice.com

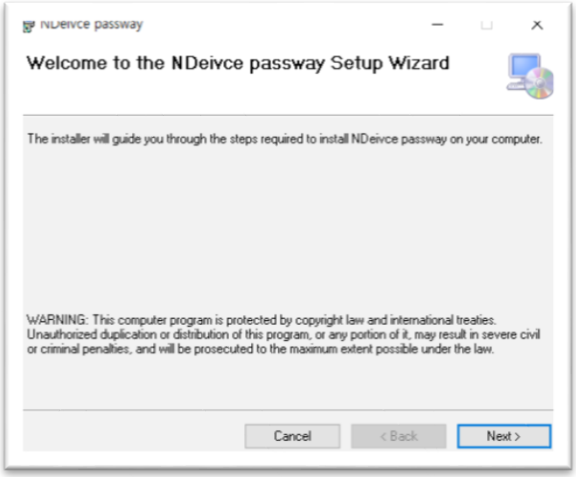
Setup

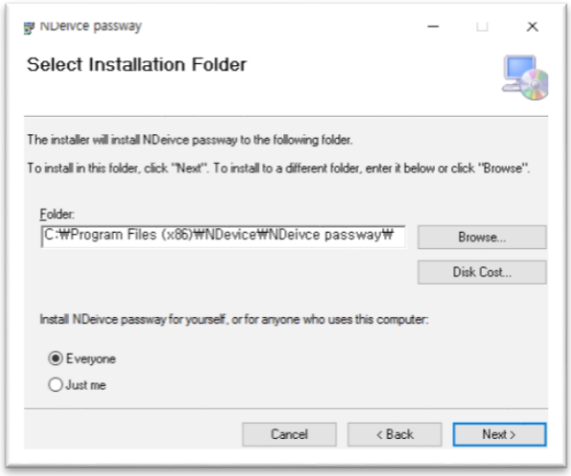
NDevice passway 의 설치프로그램은 아래의 링크에서 다운로드 받을 수 있습니다.

NDevice passway from NDevice.com

1. 설치프로그램을 클릭하여 주십시오.

2. 설치프로그램에 따라 진행해 주시기 바랍니다.





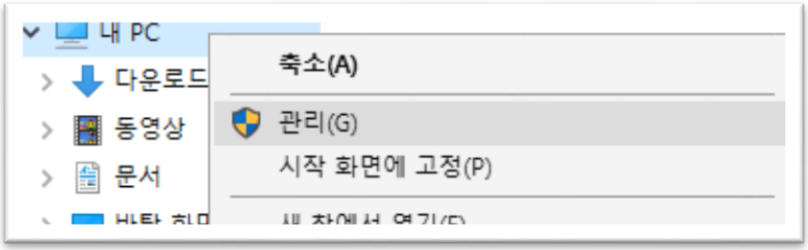
3. 설치가 완료되면 "바탕화면(Desktop)"에 "NDevice passway"의 '바로가기'가 만들어집니다.

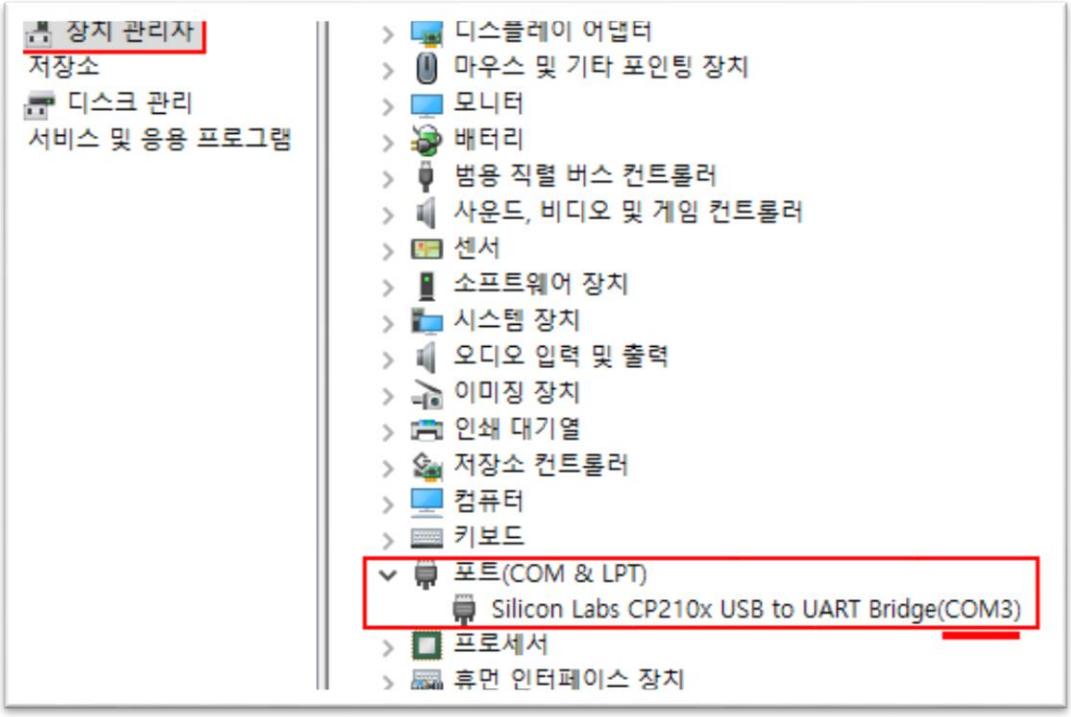
Copyright© 2017 by NDevice.com

NDsocket 의 AT 명령어모드로 진입

* 시리얼포트가 없는 PC 를 위해 NDusb 를 사용한 예시입니다.

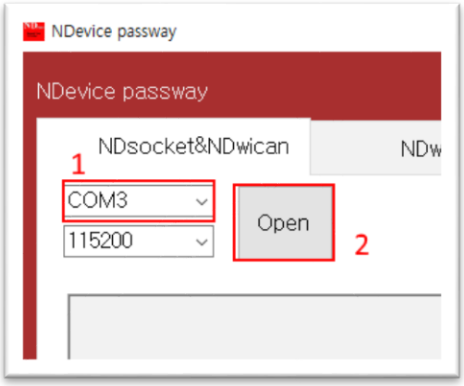
1. NDusb 가 사용중인 COM 포트 번호를 확인합니다.





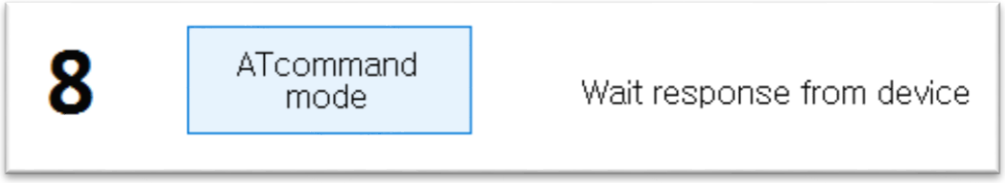
2. 예시로 사용된 COM 포트의 번호는 "COM3"입니다. 본인의 PC 마다 COM 포트 번호는 다를 수 있습니다.
3. NDevice 에서 COM3 를 선택하고 "Open"버튼을 눌러줍니다.

Copyright© 2017 by NDevice.com

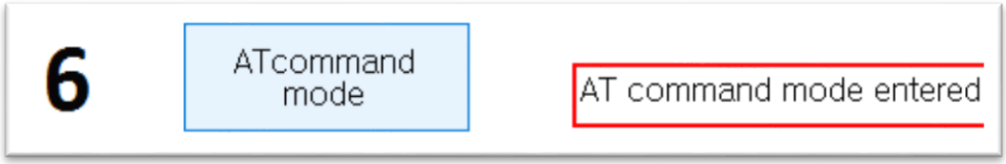


4. 정상적으로 작동하였다면 "Port open successfully"라는 메시지를 확인할 수 있습니다.

5. NDusb 에 NDsocket 을 연결할 준비를 합니다.
6. "ATcommand mode"버튼을 누릅니다.
7. "ATcommand mode"버튼을 누른 후 10 초내에 NDsocket 을 연결해 주시면 됩니다.



8. NDsocket 이 정상적으로 AT 명령어 모드로 진입한 경우, "ATcommand mode entered"라는 메시지를 확인할 수 있습니다.



9. 이후부터는 아래의 버튼들을 이용하여 손쉽게 NDsocket 을 설정할 수 있습니다. 설정을 완료한 후에는 "Reboot"를 꼭 해 주십시오.

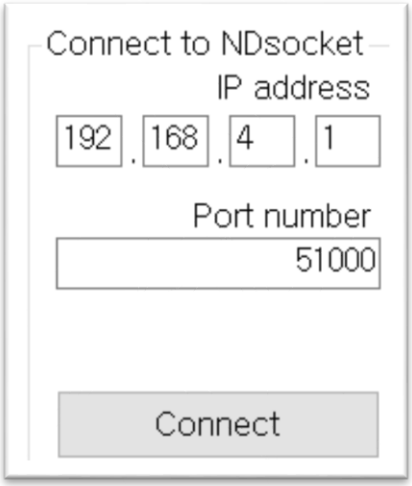
Copyright© 2017 by NDevice.com

TCP Client 모드 테스트

NDsocket 을 서버소켓모드로 설정한 후에 연결테스트를 위한 목적으로 만들어 졌습니다. 그러므로 NDsocket 은 AP 모드나 스테이션모드는 상관이 없나 아래의 항목들에 대해서는 확인이 필요합니다.

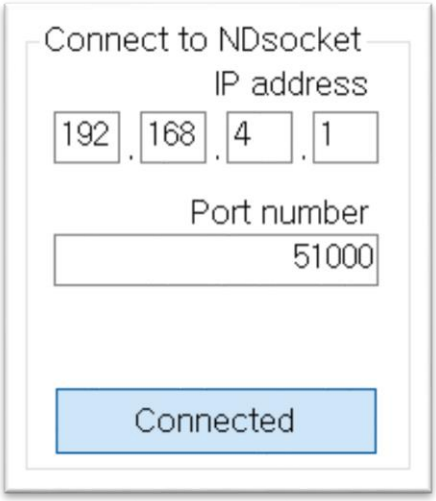
- NDsocket 은 서버소켓모드여야 합니다.
- NDsocket 이 PC 와 같은 네트워크에 있어야 합니다. Ex) NDsocket 이 스테이션모드인 경우 같은 공유기에 연결된 상태 또는 NDsocket 이 AP 모드인 경우 PC 가 NDsocket 에 연결되어야 함
- NDsocket 의 IP 를 알고 있어야 합니다.

1. NDsocket 과 같은 네트워크에 있고 NDsocket 의 IP 가 192.168.4.1 이며 51000 포트번호를 사용하는 것으로 가정해 보겠습니다.
2. "Connect"버튼을 누릅니다.

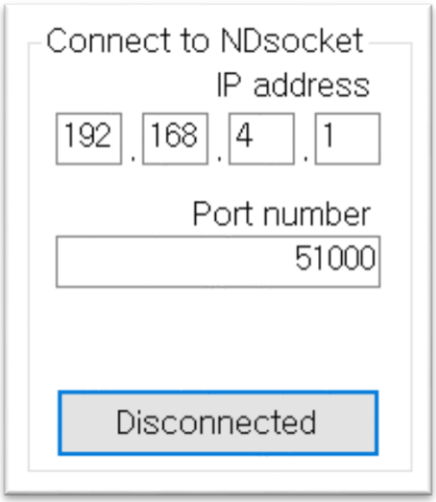


3. 정상적으로 연결되었다면, Connect 버튼이 "Connected"로 변경됩니다.

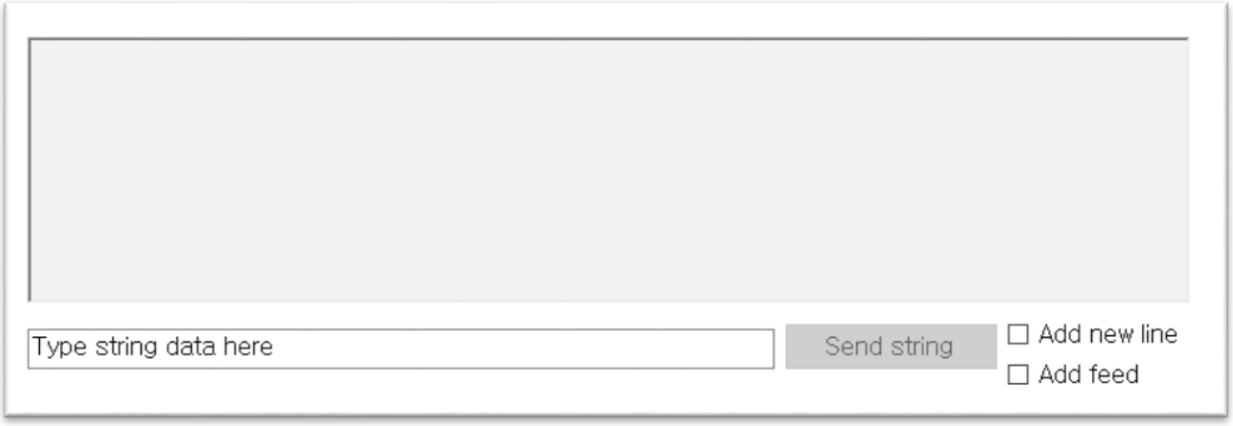
Copyright© 2017 by NDevice.com



4. 만약에 연결이 되지 않았거나 Connect 버튼을 한번 더 눌러 연결이 해제된 경우에는 "Disconnected"로 표시됩니다.



5. 이후부터는 2 개의 창을 이용하여 데이터를 보내거나 수신된 메시지를 확인하실 수 있습니다.



Copyright© 2017 by NDevice.com

NDsocket 에서 사용가능한 AT 명령어

NDsocket 은 ASCII 코드로 구성된 AT 명령어를 지원합니다. USART/UART 로 연결된 (MCU 와 같은)기기로 부터 아래의 AT 명령어들을 사용해 NDsocket 을 제어할 수 있습니다. 모든 명령어는 정상적일 경우 "OK"를 잘못된 경우 "ERR"를 리턴합니다.

Table 1 Easy ND Command list

명령어	설명
AT+REBOOT	NDsocket 리부팅
AT+NDINFO	NDsocket 의 정보를 확인
	• AT+NDINFO ex)AT+NDINFO₩r
AT+NDIP	NDsocket 의 IP 정보를 변경
	• AT+NDIP=ip ip : NDsocket 의 IP 어드레스 * 값이 '0'인 경우에는 IP 가 동적 할당되며, 그 외의 경우에는 지정된 값으로 설정됩니다. <서버소켓 모드일 때만 적용되며 그 외에는 동적할당 됩니다> <REBOOT 이후에 IP 가 적용됩니다> ex)AT+NDIP=192.168.0.100₩r ➔ Static IP AT+NDIP=0₩r ➔ Dynamic IP
AT+NDGW	• NDsocket 의 GATEWAY 정보를 변경
	• AT+NDGW=IP ip : Gateway 의 IP 어드레스 * 값이 '0'이거나 정확한 형식이 아닌 경우에는 IP 가 동적 할당되며, 그 외의 경우에는 지정된 값으로 설정됩니다. <REBOOT 이후에 IP 가 적용됩니다> ex)AT+NDGW=192.168.0.1₩r
AT+NDNMASK	• NDsocket 의 NETMASK 정보를 변경
	• AT+NDNMASK=netmask netmask : NDsocket 의 Netmask 값 * 값이 '0'이거나 정확한 형식이 아닌 경우에는 IP 가 동적 할당되며, 그 외의 경우에는 지정된 값으로 설정됩니다. <REBOOT 이후에 NETMASK 가 적용됩니다> ex)AT+NDNMASK=255.255.255.0₩r

Copyright© 2017 by NDevice.com

AT+NDAP	AP 모드 설정
	• AT+NDAP=ssid,ch,passwd,mode ssid : AP 로 사용할 SSID(최대 32 바이트) ch : AP 로 사용할 채널(1~13) passwd : 접속할 때 사용할 패스워드(최대 64 바이트) mode : 인증방식(0~4) 0- OPEN 2- WPA_PSK 3- WPA2_PSK 4- WPA_WPA2_PSK <AP 로 설정시 IP 는 192.168.4.1 이 됩니다> ex)AT+NDAP=NDevice_0001,12,12345678,3₩r
AT+NDSTN	스테이션모드 설정
	• AT+NDSTN=ssid,passwd ssid : 접속할 AP 의 SSID passwd : 접속할 AP 의 패스워드 ex)AT+NDSTN=NDevice_0001,12345678₩r
AT+NDSRV	서버소켓 설정
	• AT+NDSRV=port,timeout port :서버로 사용할 포트번호 timeout : 클라이언트로 보낼 데이터를 기다리는 시간(10 ~ 1000) ex)AT+NDSRV=51000,100₩r
AT+NDCLI	클라이언트소켓 설정
	• AT+NDCLI=ip,port,timeout ip : 접속할 서버의 IP 어드레스 port :접속할 서버의 포트번호 timeout : 서버로 보낼 데이터를 기다리는 시간(10 ~ 1000) ex)AT+NDCLI=192.168.4.1,51000,100₩r

Copyright© 2017 by NDevice.com