

(ARM,Cortex-M3, STM32F207)

Mango-M32F2, Flash Write

방법

<http://www.mangoboard.com/>

<http://cafe.naver.com/embeddedcrazyboys>

Crazy Embedded Laboratory



Document History

Revision	Date	Change note

1. Mango-M32F2,Flash Write 방법5

1. Mango-M32F2,Flash Write 방법

(ARM,Cortex-M3, STM32F207) Mango-M32F2, Flash Write 방법 | 망고M32F2 메뉴얼

전체공개

2012.04.12 19:27

| 삭제



푸우(yhoh)

카페스텝

<http://cafe.naver.com/embeddedcrazyboys/17647>

주소복사

디바이스 링크 입니다...

<http://www.st.com/internet/mcu/product/245079.jsp>

SW DEMOS

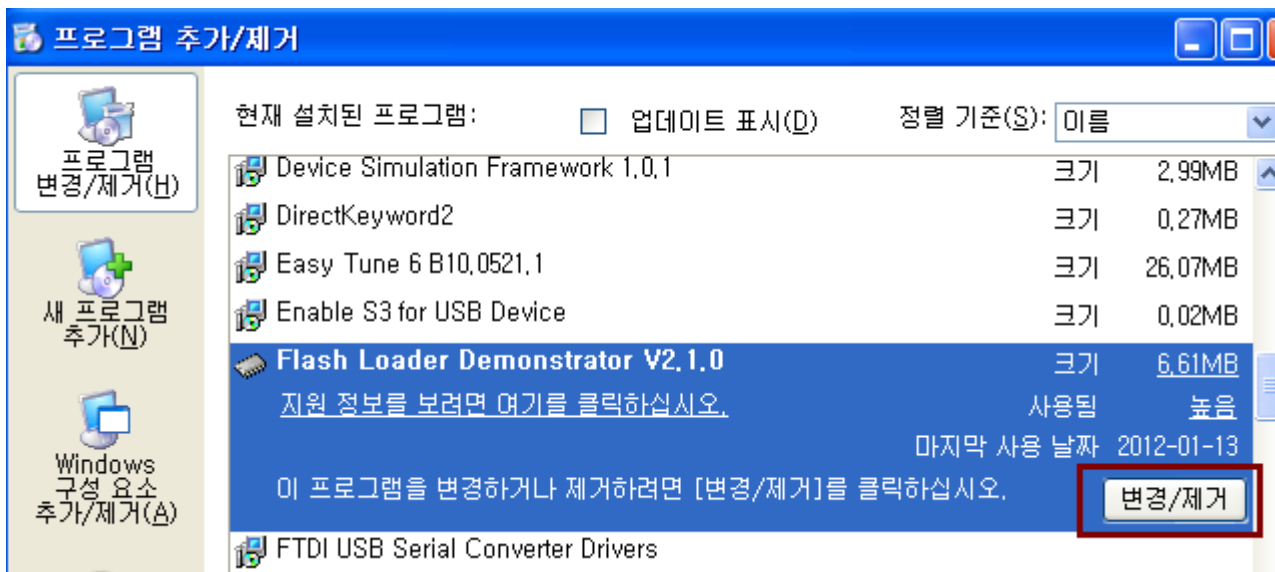
Description

- DfuSe USB device firmware upgrade STMicroelectronics extension: contains the demo GUI, debugging GUI, all sources files and the protocol layer
- STM32 and STM8 Flash loader demonstrator

위 파일을 받아서 설치를 할 수 있습니다.
버전이 2.5.0 이 되었네요.

위와 같이 되어 있는데 , 바로 아래링크에서 받아도 됩니다.

http://crztech.ipstime.org:8080/Release/Tools/STM32_FlashLoader/2.1ver/



바로 설치하는 것은 에러가 발생합니다.
프로그램 추가/제거에서 이전의 것을 지우고 설치합니다.
Flash_Loader_Demonstrator_v2.5.0_Setup.exe 을 설치합니다.

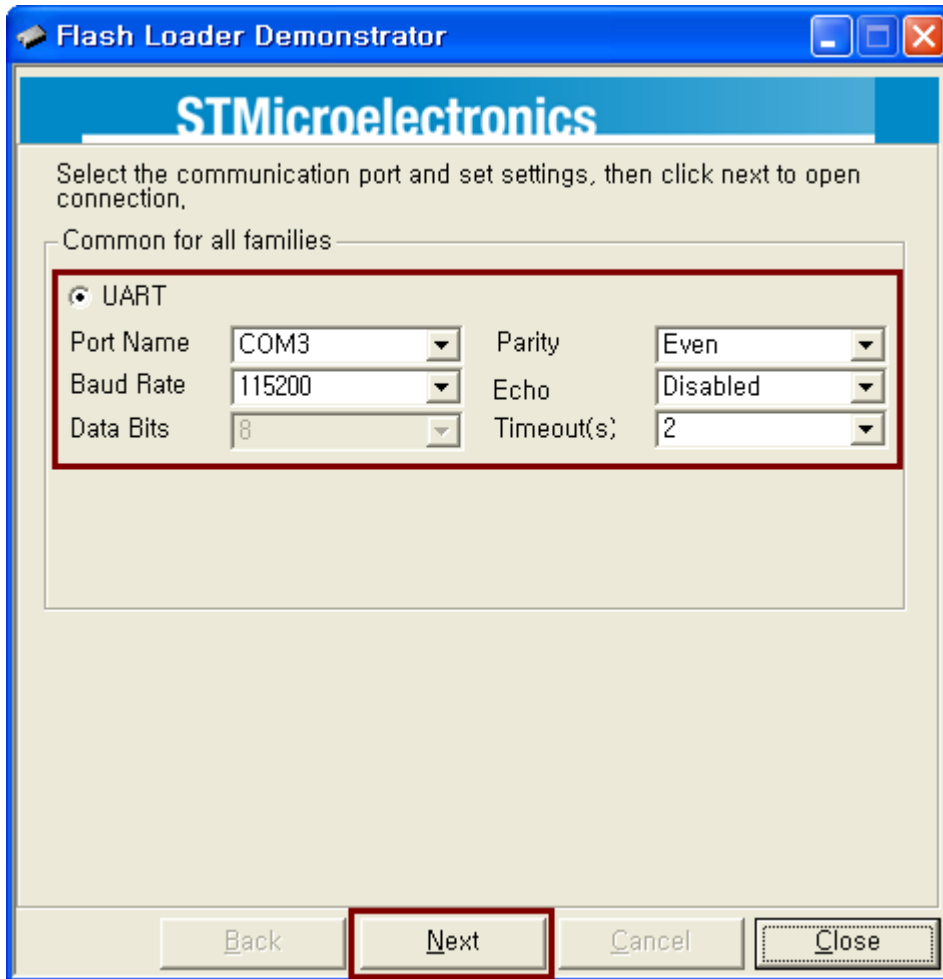
현재 Mango-M32F2 의 경우는 UART 포트를 2 개 컨버터를 장착해 놓았습니다.
각각 UART1 과 UART3 입니다.
STM32F2 에서 좋아진 것 중의 하나가 다운로드를 하는 UART 포트를 꼭 1 번만
써야하는 제약이 없어진 것입니다.
상당히 편리하네요 ^^

일단은 UART1 을 다운로드 용도로 사용하고
아예 디버깅을 위해서 UART 를 따로 연결을 해 놓았습니다.
디버그 용도의 UART 는 3 번입니다.

위의 내용은 잘못 되었습니다.

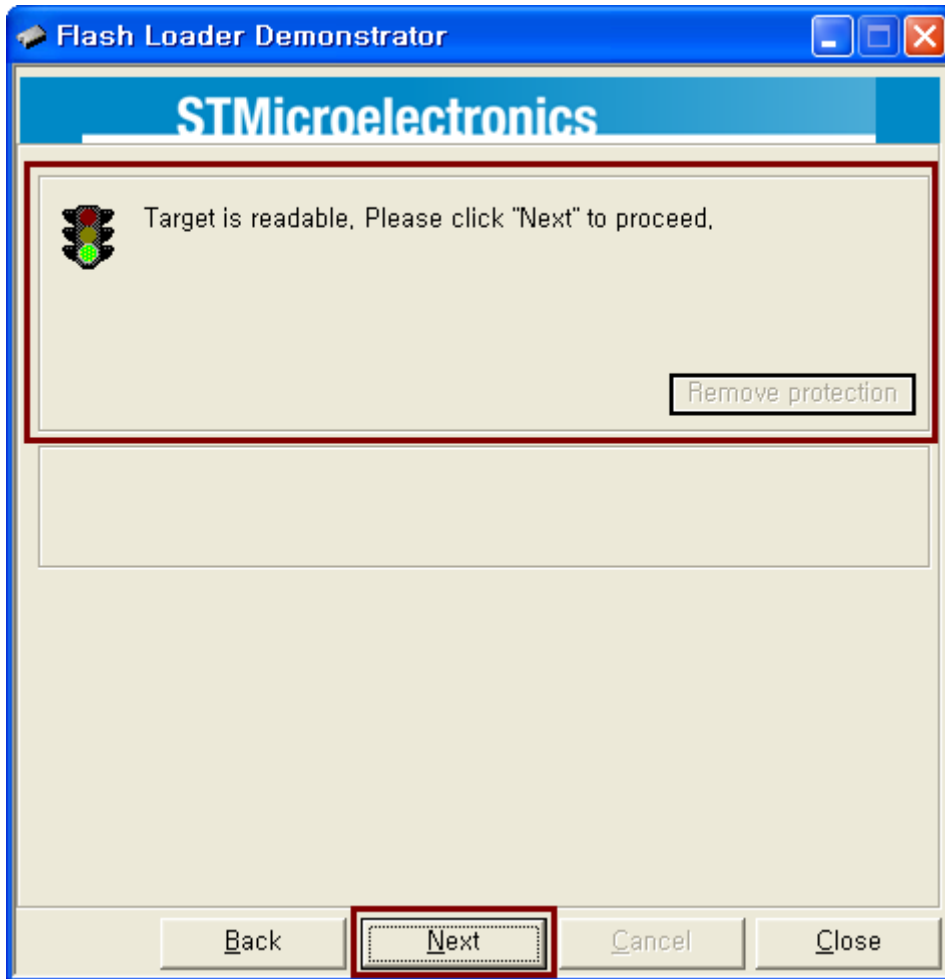
다운로드 UART3 번
디버깅 UART 1 번
입니다.

그리고, 보드에 전원 , UART 3 번에 연결합니다.

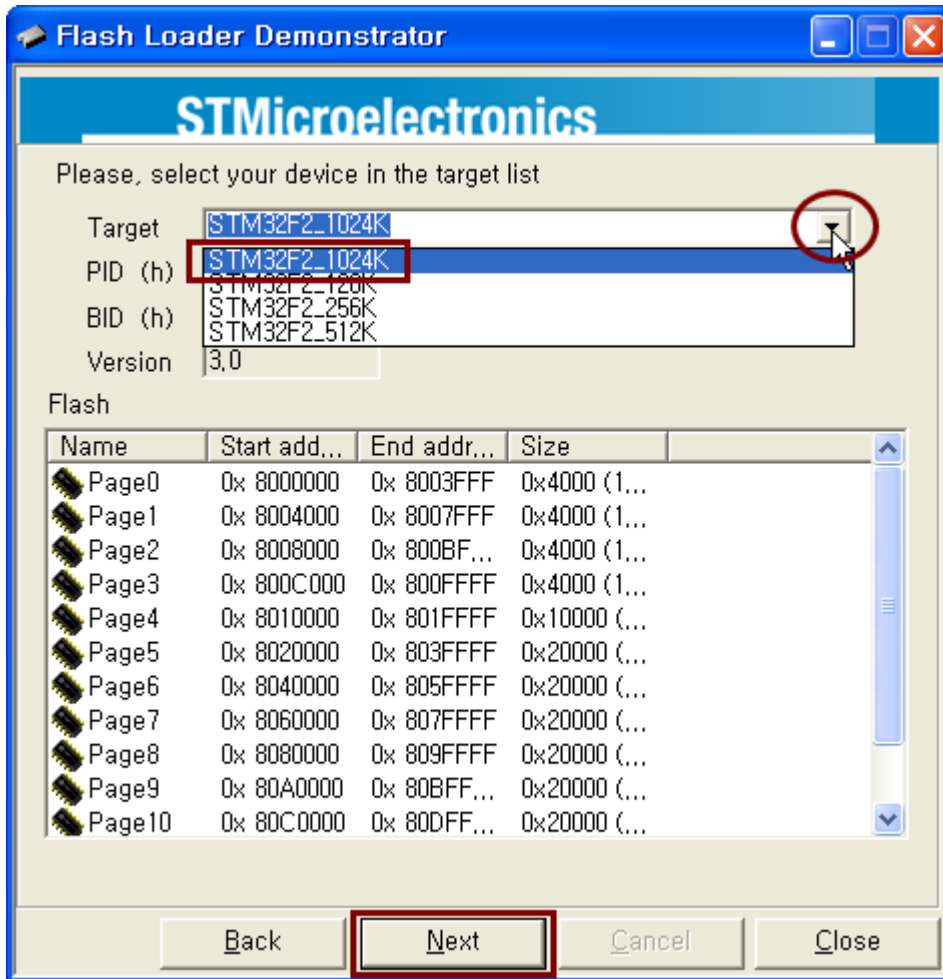


만약 되지 않으면, Timeout을 10으로 변경 바랍니다.

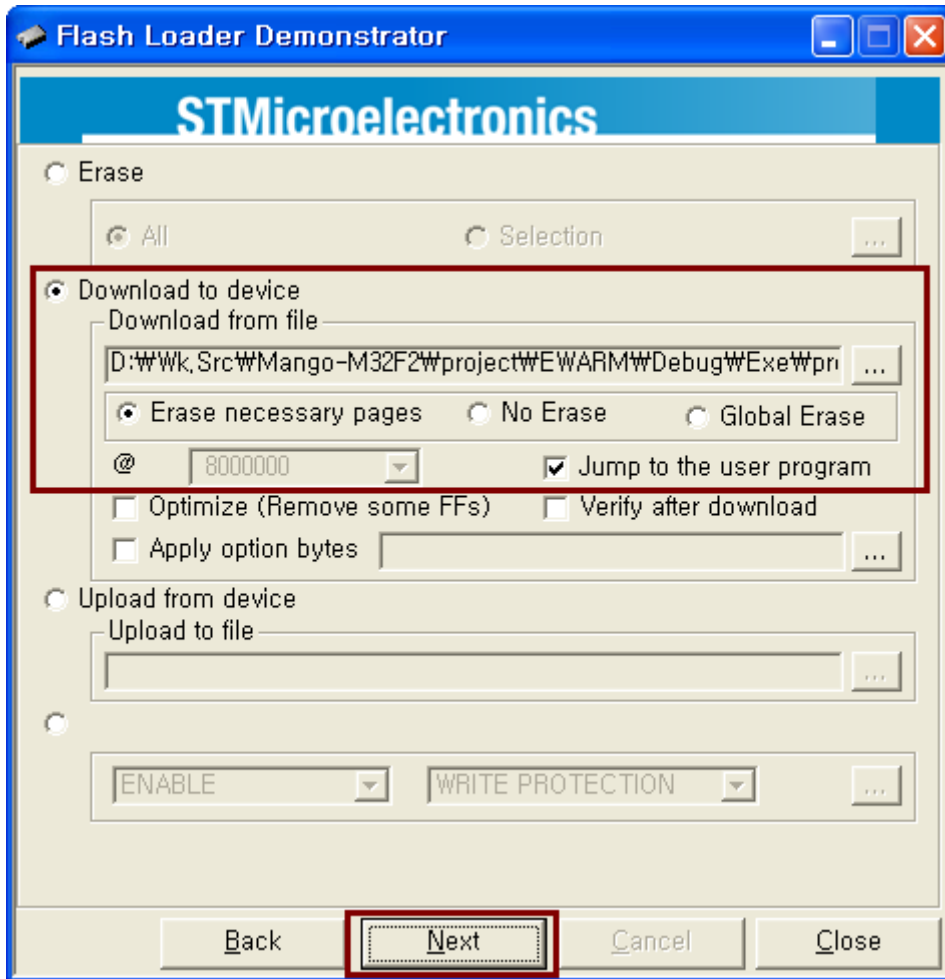
제 PC에서 COM 포트는 3이지만 이것은 Mango-M32F2의 UART3 연결되어 있습니다.



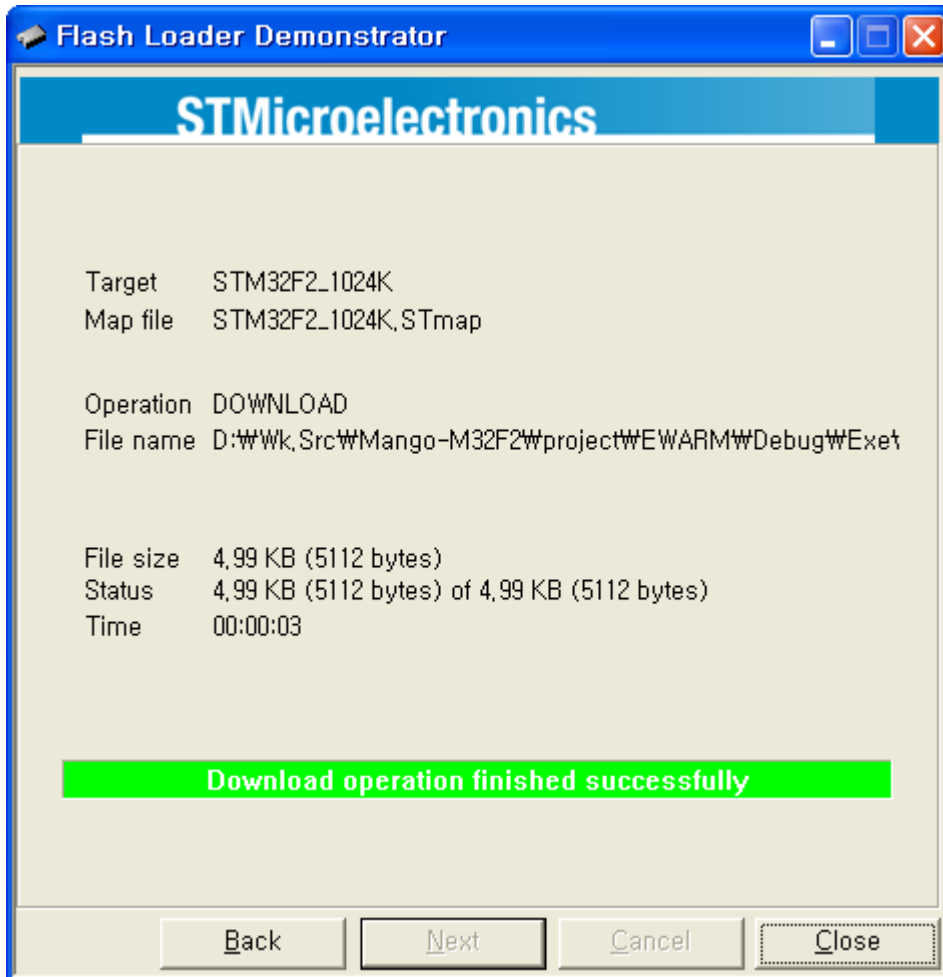
이 과정에서 에러가 발생할 수 있습니다.
이때는 보드를 한번 리셋 해주고 다시 수행하면 됩니다.



자동으로 디바이스를 인식하지 못하는 경우도 있습니다.
이때는 Target 에서 골라서 인식 시키면 됩니다.



다운로드 할 hex 파일을 지정하고, "Erase necessary pages"를 선택합니다.
"Jump to the user program"을 선택하면 바로 실행되니까 보다 편리할 것입니다.



위와 같이 되면 정상입니다.

아래는 이 툴을 이용하는 것이 아니고 커맨드 라인에서 수행하는 것입니다.

flash memory size : 1024 KByte 입니다.

C:\Program Files\STMicroelectronics\Software\Flash Loader Demonstrator

디렉토리 command 창을 여시고

```
stmflashloader -c --pn 3 --br 115200 --to 2000 -e --all -i STM32F10xxBxx -d --a
8000000 --v --fn E:\RomWrite\project.hex
```

위와 비슷한 커맨드를 치면 writing 이 됩니다.

변경해 주어야 할것은 빨간색 부분 입니다.

옵션은 아래와 같습니다.

```
E:\WromWrite\Mango-Z1>STMFlashLoader.exe
STMicroelectronics Flash Loader command line v1.3
```

Usage :

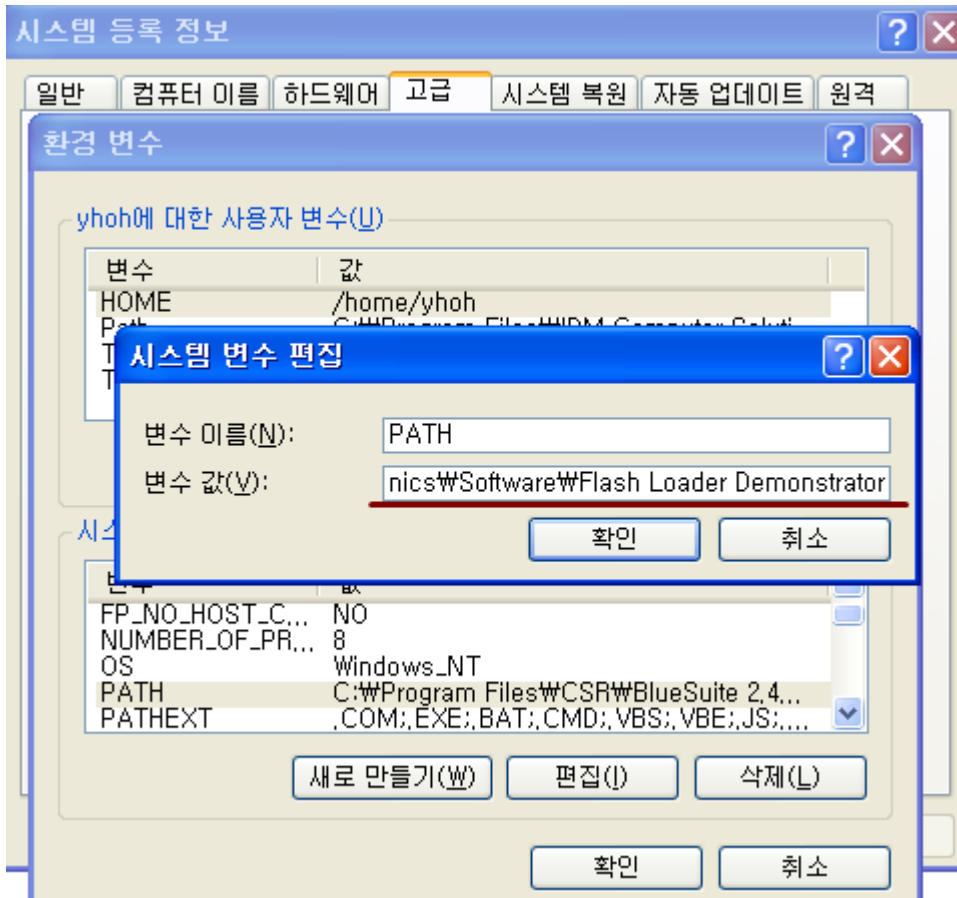
```
STMFlashLoader.exe [options] [Argument][[options] [Argument]...] ]
```

```
-?          <Show this help>
-c          <establish connection to the COM port>
--pn port_number <e.g 1, 2 ...., default 1>
--br baud_rate  <e.g 115200, 57600 ...., default 57600>
--db data_bits  <value in <5,6,7,8> ...., default 8>
--pr parity     <value in <NONE,ODD,EVEN> ...., default EVEN>
--sb stop_bits  <value in <1,1.5,2> ...., default 1>
--to time_out   <<ms> e.g 1000, 2000, 3000 ...., default 5000>
-i device_name <e.g STM32F10xxBxx, STM32F10xx8xx, STM32F10xx6xx [map
-e          <erase flash pages
--all all pages <erase all pages
--sec number_of pages_group pages_group_codes <erase specified group pages
-u          <upload flash contents to the specified file <bin, he
--fn file_name <full path name>
-d          <download the content of the specified file into MCU f
--a address(hex) <start address; ignored if the target file is not a bi
--fn file_name <full path name <bin, hex or s19 file; the file type
--v          <verify after download>
--o          <optimize; removes FFs data>
-o          <get or set option bytes
--get --fn file_name <get option bytes from the device and write it in the
--set --fn file_name <load option bytes from the specified file and write
--set --vals --OPB hex_val <set the specified option byte; OPB in <User, R
-p          <activate or disactivate protection>
--erp       <enable read protection, all options following this o
--drp       <disable read protection>
--ewp       <enable write protection> for sector codes <e.g 1,2,3
--dwp       <disable write protection>
-r          <run the flash code at the specified address
--a address(hex) <address>
-Rts       <set Rts line to Hi, Lo>
--State     <State in <Hi, Lo>>
-Dtr       <set Rts line to Hi, Lo>
--State     <State in <Hi, Lo>>
```

```
command executes succesfully, press any key to exit_
```

Path 에 아래 내용을 추가합니다.

C:\Program Files\STMicroelectronics\Software\FIash Loader Demonstrator



C:\Program Files\STMicroelectronics\Software\Flash Loader Demonstrator>STMFlashLoader.exe
 위 파일이 실행되는 것인데 Path 설정을 했기 때문에
 아무 곳에서나 실행해도 될 것입니다.

```
C:\WINDOWS>STMFlashLoader
STMMicroelectronics UART Flash Loader command line v2.1.0
Usage :
STMFlashLoader.exe [options] [Argument][[options] [Argument]...]
-?          (Show this help)
-c          (Establish connection to the COM port)
  --pn port_nb      : e.g: 1, 2 ..., default 1
  --br baud_rate    : e.g: 115200, 57600 ..., default 57600
  --db data_bits    : value in {5,6,7,8} ..., default 8
  --pr parity       : value in {NONE,ODD,EVEN} ..., default EVEN
  --sb stop_bits    : value in {1,1.5,2} ..., default 1
  --ec echo         : value ON or OFF ..., default is OFF
  --to time_out     : (ms) e.g 1000, 2000, 3000 ..., default 5000
-i device_name     (e.g STM32_Low-density_16K, [See the Map directory])
```

```

-e          (erase flash pages
  --all all pages : erase all pages
  --sec number_of_pages_group pages_group_codes : erase specified group pages
-u          (Upload flash contents to a .bin, .hex or .s19 file )
  --fn file_name : full path name of the file
-d          (Download the content of a file into MCU flash)
  --a address(hex): start @ in hex ; ignored if it is not a binary file
  --fn file_name : full path name (.bin, .hex or .s19 file)
  --v          : verify after download
  --o          : optimize; removes FFs data
-r          (Run the flash code at the specified address
  --a address(hex) : address in hexadecimal)
-p          (Activate or diasactivate protections)
  --ewp : enable write protection for sector codes (e.g 1,2,etc.)
  --dwp : disable write protection
  --drp : disable read protection
  --erp : enable read protection, all arguments following this one will fail
-o          (Get or set option bytes)
  --get --fn file_name : get option bytes from the device
                        and write it in the specified file
  --set --fn file_name : load option bytes from the specified file
                        and write it to the device
  --set --vals --OPB hex_val : set the specified option byte; OPB in: User,
                              RDP, Data0, Data1, WRP0, WRP1, WRP2, WRP3
-Rts        (set Rts line to Hi, Lo)
  --State : State in {Hi, Lo}
-Dtr        (Set Rts line to Hi, Lo)
  --State : State in {Hi, Lo}

```

현재 설치된 버전으로 구동해 보면 위와 같이 나타나게 됩니다.

일단은 예전에 사용하던 것처럼 툴을 이용하는게 조금은 더 편하네요 ^^