

1. Install

32비트 기준으로 개발(64비트 사용 불가)되었으며 cygwin로 실행하고자 하는 경우 ncurses, gcc(gcc-core), make 패키지가 필요합니다.

본 프로젝트 루트 디렉토리에서 make를 실행하여 컴파일 합니다.

```
shlee322@SANGHYUCK-WORK /cygdrive/c/Users/shlee322/Downloads/workspace  
$ make
```

```
./decrease_amount_of_ink_paper/test.c ./src/processes/printing_process/job_queue_pop/process.c ./src/processes/printing_process/job_queue_pop/test.c ./src/processes/printing_process/next_page/process.c ./src/processes/printing_process/next_page/test.c ./src/processes/printing_process/printing_controller/process.c ./src/processes/printing_process/printing_controller/test.c ./src/processes/view_process/send_status_process/process.c ./src/processes/view_process/send_status_process/test.c ./src/processes/view_process/view_controller/process.c ./src/processes/view_process/view_controller/test.c ./src/system.c ./src/unittest.c  
shlee322@SANGHYUCK-WORK /cygdrive/c/Users/shlee322/Downloads/workspace  
$ |
```

컴파일 후 프로젝트 루트 디렉토리에 다음과 같은 실행 파일이 생성됩니다.

./nps : Network Printer System

./display : 가상 LCD

./remote : 클라이언트

./refill : 가상 리필 클라이언트

./stop : H/W Stop 버튼

2. 실행 - nps

./nps를 실행하여 Network Printer System을 실행합니다.

```

shlee322@SANGHYUCK-WORK /cygdrive/c/Users/shlee322/Downloads/workspace
$ ./nps
Initialization Auth&Dispath Controller... [OK]
Initialization Request to Cancel Printing Dispatcher... [OK]
Initialization Fail Auth Dispatcher... [OK]
Initialization Validation Process... [OK]
Initialization User Creation Process... [OK]
Initialization User Listing Process... [OK]
Initialization User Removal Process.. [OK]
Initialization HW Stop Interface [OK]
Initialization Hw Stop Controller... [OK]
Initialization Hw Stop Process... [OK]
Initialization Reset Wait Refill Ink Process... [OK]
Initialization Reset Wait Refill Paper Process... [OK]
Initialization Wait Refill Ink Addition Process... [OK]
Initialization Wait Refill Paper Addition Process... [OK]
Initialization Refill Ink Process... [OK]
Initialization Refill Paper Process... [OK]
Initialization Virtual Refill Controller... [OK]
Initialization Virtual Refill Interface... [OK]
Initialization Printing Controller... [OK]
Initialization Job Queue Pop... [OK]
Initialization NextPage... [OK]
Initialization Decrease Amount of Ink Paper... [OK]
Initialization Save Print Result ... [OK]
Initialization Send Status Process... [OK]
Initialization LCD Interface... [OK]
Initialization View Controller... [OK]
Initialization Ink Paper State Database... [OK]
Initialization User Database... [OK]
Initialization Job Queue... [OK]
Initialization Network Rx Interface... [OK]

Run System!

```

위와 같이 최종적으로 Run System! 메시지가 출력되면 정상적으로 NPS가 동작되는 것입니다.

3. 사용방법 – display

./display를 실행하게 되면 다음과 같은 화면이 출력됩니다.

```

Network Printer System
Time: 2015-11-17 20:10:44
State: idle
[Ink] [Paper]
0 0
[Job Queue]
ID User State Page
|

```

4. 사용방법 – refill

./refill [ink|paper] value

예)

./refill ink 3000

./refill paper 1000

5. 사용방법 – stop

./stop를 실행하면 현재 작업이 종료됩니다.

6. 사용방법 – remote

./remote 127.0.0.1로 클라이언트를 실행합니다.

```
shlee322@SANGHYUCK-WORK /cygdrive/c/Users/shlee322/Downloads/workspace
$ ./remote 127.0.0.1
1 # |
```

6.1. Help

Help를 입력하면 다음과 같이 도움말이 출력됩니다.

```
1 # help
login [id] [pw]
print [path]
useradd [id] [pw]
userdel [id]
userlist
jobs
rmjob [job_id]
```

6.2. Login

login [id] [pw] : 해당 아이디, 비밀번호로 인증합니다.

```
1 # login admin admin
```

6.3. Print

print [path] : 해당 파일을 인쇄합니다.

```
1 # print aaa.txt
file_size : 34
2 # [Response] Req:1 State:2
```

6.4. UserAdd

useradd [id] [pw] : 아이디를 생성합니다.

```
2 # useradd test test
3 # [Response] Req:2 State:0
```

6.5. UserDel

userdel [id] : 아이디를 삭제합니다.

```
3 # userdel test
4 # [Response] Req:3 State:0
```

6.6. UserList

```
4 # userlist
5 # [Response] Req:4 State:0
Id      IsAdmin
admin   0
test    X
User Count : 2
```

6.7. Jobs

```
3 # jobs
Network Printer System
Time: 2015-11-17 22:27:04
State: idle
[Ink]   [Paper]
2568    88
[Job Queue]
ID      User      State    Page
```

6.8. Rm Job

rmjob [job_id]