

System Testing

Network Printer System

2015SE_Team2

201211382 조상윤
201211351 박현준
201210916 이찬형
201211336 김윤후
201560495 Aksels

== INDEX ==

1. NPS of Team 1

2. Test Case Specification

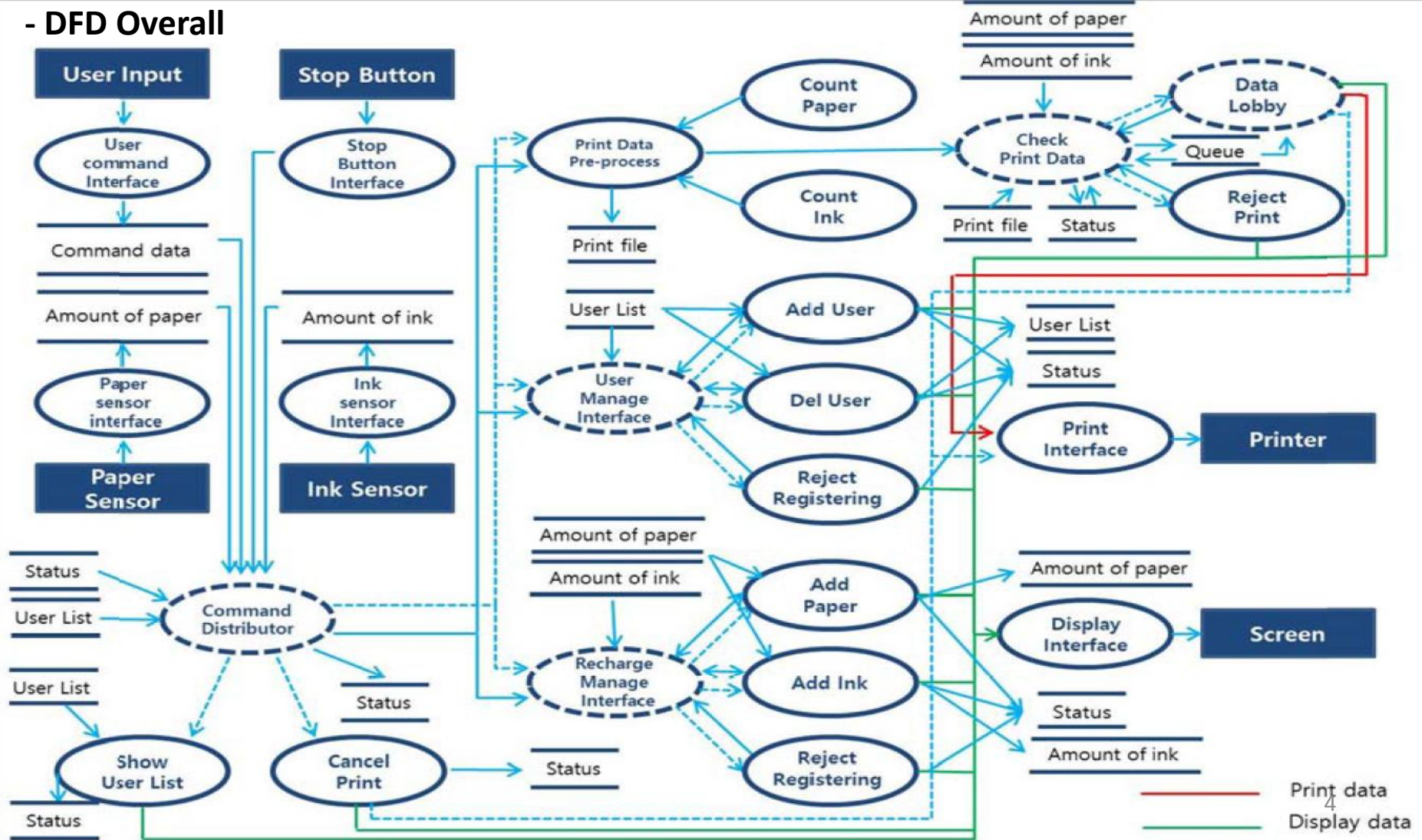
3. System Test Result

4. Q&A

NPS of Team 1

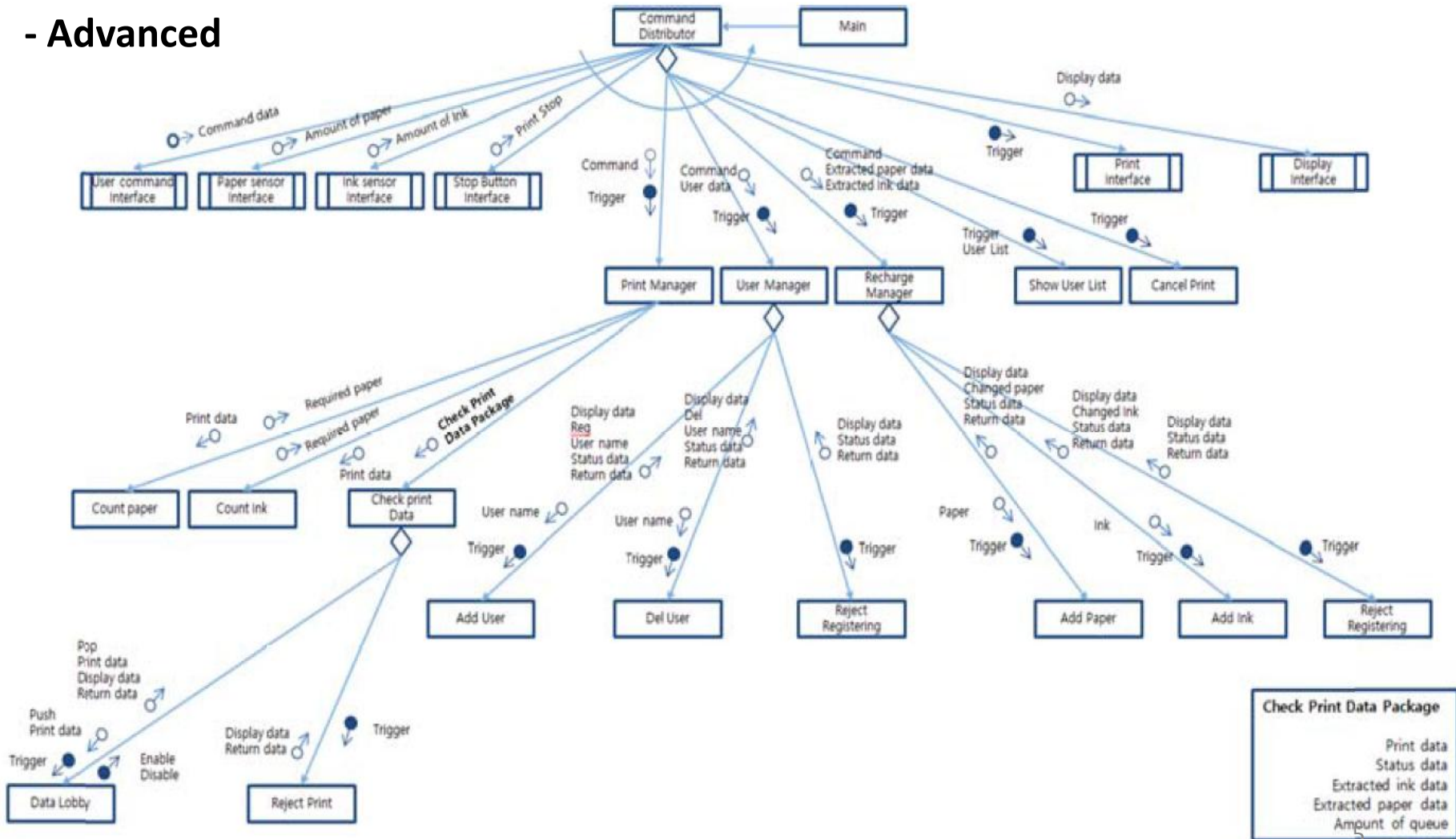
1. NPS of Team 1

- DFD Overall



1. NPS of Team 1

- Advanced



1. NPS of Team 1

- References

2015SE_B_NPS_T1_SRA Ver 3.0

2015SE_B_NPS_T1_SDS Ver 2.0

2015SE_B_NPS_T1_UM Ver 1.5

Test Case Specification

Admin Test
User Test
Print Test
Screen Test

Admin Test

- 사용자 등록, 사용자 삭제 (중복)
- 잉크 & 종이 충전, 사용자 목록 확인

Admin Test

T1_NPS_STC_000_000	(AdminData) Admin Reg userA	"UserA is already registered"
T1_NPS_STC_000_001	(AdminData) Admin Reg userB	"UserB is successfully registered"
T1_NPS_STC_000_005	(AdminData) Admin Del userZ(no exist)	"userA is not exist in User database"
T1_NPS_STC_000_015	(AdminData) Admin Ink 3100(Current InK = 100)	"Range of Ink is 1 to 3000"
T1_NPS_STC_000_013	(AdminData) Admin Ink -50(Current InK = 0)	"Range of Ink is 1 to 3000"
T1_NPS_STC_000_011	(Admin Data) Admin A4 50(Current A4 =50)	Current Paper = 100 Status => "Charging"
T1_NPS_STC_000_017	(AdminData) Paper 충전중일시 Admin ink 500	"Printer is charging now"

User Test

- 유저 목록에 있는 사용자로부터 프린트 요청
유저 목록에 없는 사용자로부터 프린터 요청

User Test

T1_NPS_STC_001_005	(UserData) userB a.txt userB가 DB에 있을 시	"Preprocess Success" RP=(a.txt의 잉크수) RI=(a.txt의 잉크수)
T1_NPS_STC_001_006	(UserData) aaaa a.txt aaaa가 DB에 있을 시	"Preprocess Success" RP=(a.txt의 잉크수) RI=(a.txt의 잉크수)
T1_NPS_STC_000_007	(UserData) userD d.txt (no exist in User DB)	"userD is not exist in User DB"
T1_NPS_STC_000_008	(UserData) userZ d.txt (no exist in User DB)	"userZ is not exist in User DB"

Print Test

- 요청에 맞는 프린트가 실행되었는지
- 잉크 & 종이의 수가 알맞게 줄어드는지
- 사용자 중복 요청 시 대기열로 입장하는지
- 중지 요청의 따라 중지가 되는지
- 존재하지 않는 파일로 출력 요청시 출력이 되는지

Print Test

RP = Remain Paper
RI = Remain Ink
RQP = Require Paper
RQI = Require Ink

T1_NPS_STC_002_000	(UserData) userA abc.txt RP = 20 RI = 500 RQP = 14 RQI = 400	RP = 6 RI = 100 Status = "Printing" "data lobby start"
T1_NPS_STC_002_001	(UserData) userA abc.txt RP = 4 RI = 2500 RQP = 24 RQI = 80	"paper low Reject command"
T1_NPS_STC_002_003	(UserData) userA abc.txt RP = 60 RI = 1500 RQP = 24 RQI = 2000	"Ink low Reject command"
T1_NPS_STC_002_028	(UserData) userA aa(RI 300 RP 24)	"File is not exist"

Print Test

<p>T1_NPS_STC_002_017</p>	<p>(UserData) userA team1.txt(RI 300 RP 24) userB a.txt(RI 300 RP 24) userA b.txt(RI 1500 RP 9) userB c.txt(RI 450 RP 15) userA a.txt(RI 300 RP 24) Remain Paper = 100 Remain Ink = 3000 3번째 출력시 cancel</p>	<p>Remain Paper = 4 Reamin Ink = 150 Status = "Printing" "Preprocess" "Preprocess" "Preprocess" "Preprocess" "Preprocess" "Current Print is stopping"</p>
<p>T1_NPS_STC_002_010</p>	<p>(AdminData) Admin ink 3000 Current Ink = 0 충전중 (UserData) userA a.txt</p>	<p>Status => "Recharging" 충전 완료 후 대기열의 프린트 시작</p>

Screen Test

- 현재 종이 & 잉크 잔량, 현재 시간, 현재 상태
- 프린트시 출력량에 따라 잉크 종이 소모 상태
- 대기열 상태

Screen Test

T1_NPS_STC_003_002	(AdminData) Admin A4 80	1초마다 Remain Paper 10씩 증가
T1_NPS_STC_003_007	(AdminData) Admin A4 -10	Screen에는 아무일도 일어나지않음
T1_NPS_STC_003_007	(AdminData) Admin Ink 1000	1초마다 Remain Ink 100씩 증가
T1_NPS_STC_003_011	(UserData) userA abc.txt	Status =>"printing" Printing = "userA 현재 출력중인페이지 /총페이지"

Screen Test

T1_NPS_STC_003_016	(UserData) userA abc.txt userB b.txt userA a.txt aaaa a.txt userA b.txt	Status =>"printing" Printing = "userA 현재 출력중인페이지 /총페이지" Wait Queue = "userB b.txt페이지수 userA a.txt페이지수 aaaa a.txt페이지수 userA b.txt페이지수"
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

System Test Result

Whole Test Cases : 85

(Admin Test – 21 User Test – 13 Print Test – 32 Screen Test - 17)

Pass : 74

Fail : 11 (Print Test - 9 Screen Test - 2)

Fail Result

Remain Paper가 부족한 상황에서
출력이 진행되는 오류
Remain Paper값이 음수가 됨

```
Display
Remain Paper | -20
Remain Ink   | 2470
Time         | 17:36:59
Status       | waiting
paper low Reject command!
```

Fail Result

Remain Ink에 108을 충전한 뒤
108개의 글자수를 요구하는
파일을 출력했더니 Main.exe는
올바르게 RI=108로 나오지만
Display에서는 108이 아닌 112의
값이 소모되어서 Remain ink
음수 값이 됨

```
current ti = 398912
Queue change
userA c.txt
Preprocess Success
RP: 5, RI: 1260
current ti = 398912
Queue change
userA c.txt
Preprocess Success
RP: 5, RI: 1260
Admin ink 92
userA c.txt
Preprocess Success
RP: 5, RI: 1260
current ti = 398912
Queue change
Admin A4 5
Admin ink 108
userA a.txt
Preprocess Success
RP: 3, RI: 108
current ti = 398912
Queue change
```

Display	
Remain Paper	3
Remain Ink	-4
Time	22: 0: 6
Status	waiting

Recharging is done.

Fail Result

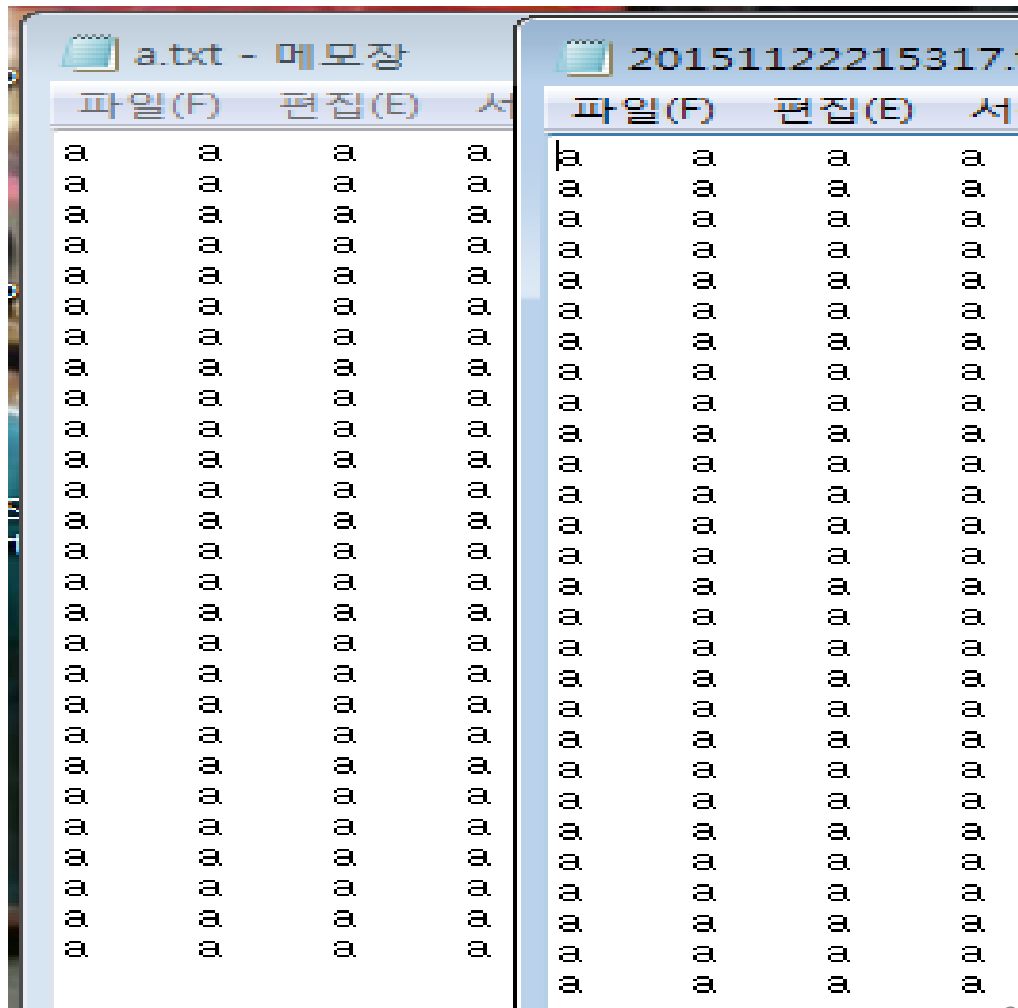
앞의 경우와 같이
한번 더 Testing 한 결과
Ink값이 음수 값이 되어버림

```
RP: 6, RI: 1500
current ti = 398912
Queue change
Admin ink 100
Admin is not exist in User DB.
Admin ink 100
userA b.txt
Preprocess Success
RP: 6, RI: 1501
current ti = 398912
Queue change
Admin ink 1500
userA b.txt
Preprocess Success
RP: 5, RI: 1500
current ti = 398912
Queue change
Admin ink 1489
userA b.txt
Preprocess Success
RP: 5, RI: 1500
current ti = 398912
Queue change
```

```
Display
Remain Paper | 62
Remain Ink   | -30
Time         | 22:17:26
Status       | waiting
Recharging is done.
```

Fail Result

실제 출력물은 27줄이지만
프린터된 출력물에는
28줄이 프린터가됨



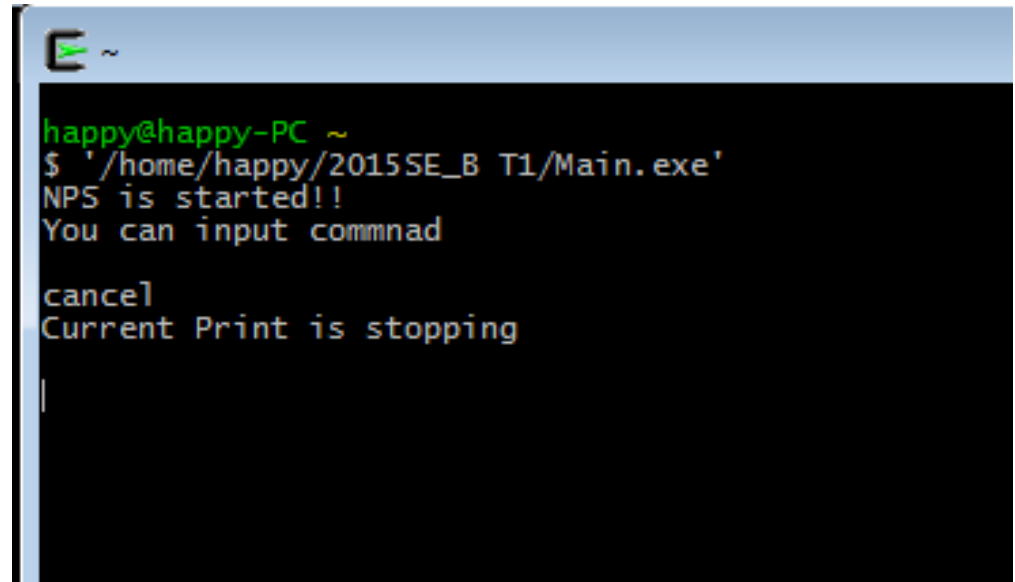
Fail Result

실제 출력물은 11줄
마지막 1줄은 엔터로 채워준 경우
Require Paper는 2장 되어야 하는데
Require Paper가 1장으로 나온다.
또한 1장이 소모 되었는데
실제 출력물은 11줄 2장이 출력

a.txt - 메모장				20151123172251.txt - 메모장			
파일(F)	편집(E)	서		파일(F)	편집(E)	서식(O)	보기
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a
a	a	a	a	a	a	a	a

Fail Result

현재 진행중인 문서가 없을 시에도
Cancel 입력 시
Current Print is stopping 출력



```
happy@happy-PC ~  
$ '/home/happy/2015SE_B T1/Main.exe'  
NPS is started!!  
You can input commnad  
  
cancel  
Current Print is stopping  
|
```

Q & A

THANK YOU!