

Unit Test Report for Network Print System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team

Team 5

Latest update on:

2015-11-22

201112395 임준혁

Team Information

Table of Contents

1	Introduction	3
1.1	Objectives.....	3
1.2	References.....	3
2	Unit test case specification.....	3
2.1	Test case specification identifier.....	3
2.2	Test items	6
2.3	Input specifications.....	6
2.4	Output specifications.....	7
3	Environmental needs.....	7
4	Unit test summary report	7
4.1	Test summary report identifier.....	7
4.2	Evaluation.....	8

1 Introduction

1.1 Objectives

Network Printer System(이하 NPS로 명시)의 Unit test를 수행하고 결과를 얻기 위해 필요한 활동과 기준에 대해서 설명하고, Testing 환경을 비롯한 방법에 대해서 상세히 설명한다

1.2 References

2015SE_B_NPS_T5_SRA VER 2.0

2015SE_B_NPS_T5_SDS VER 2.0

2015SE_B_NPS_T5_UTP

2 Unit test case specification

2.1 Test case specification identifier

Identifier	Input Specification	Output Specification
NPS_UTD_001_1	Temp_who,temp_command ="admin,paper" (ID가 admin이고, 지정한 명령값에 해당할 때)	"Temp_t_f=T" 출력
NPS_UTD_001_2	Temp_who,temp_command = "admin,starbucks" (ID가 admin이고, 지정한 명령값에 해당 하지 않을 때)	"Temp_t_f=F" 출력
NPS_UTD_001_3	Temp_who,temp_command ="joker,runprint.txt" (ID가 admin이 아니고, 존재하는 파일이름일 때)	"Temp_t_f=T" 출력
NPS_UTD_001_4	Temp_who,temp_command ="joker,file.txt" (ID가 admin이 아니고, 존재하지 않는 파일이름일 때)	"Temp_t_f=F" 출력
NPS_UTD_002_1	cd.command_t_or_f, cd.who = "F,~~~" (correct command 에서 넘어온 temp_t_f 값이 F일 때 어떤 값에 상관없이)	"Condition_out(F)" 출력
NPS_UTD_002_2	cd.command_t_or_f, cd.who = "T, admin" (correct command 에서 넘어온 temp_t_f 값이 T이고, 입력 받은 cd.who가 admin 일 때)	"Determine_Command(), Condition_out(T)"출력
NPS_UTD_002_3	cd.command_t_or_f, cd.who = "T, joker"	"Divide_User_Input(),

	(correct command 에서 넘어온 temp_t_f 값이 T이고, 입력 받은 cd.who가 admin 이 아닐 때)	Condition_out(T)"출력
NPS_UTD_003_1	Or_not = 'T' (admin_or_user로부터 넘겨 받은 값이 T일경우)	"Make_User_Condition(a)"출력
NPS_UTD_003_2	Or_not = 'F' (admin_or_user로부터 넘겨 받은 값이 F일경우)	"Make_User_Condition(F)"출력
NPS_UTD_004_1	(Consumables.txt가 없는 경우)	"Consumables File Dismiss..." 출력
NPS_UTD_004_2	Num_of_con=3000>=(3000-m.ink) (현재 존재하는 잉크와 충전하려는 잉크의 합이 3000개 이상일 시)	"temp_error = 1, temp_time=(3000-m.ink)/100"출력 (temp_time은 지연되는 시간)
NPS_UTD_004_3	Num_of_con= 200 <(3000-m.ink) (현재 존재하는 잉크와 충전하려는 잉크의 합이 3000개 미만일 시)	"temp_error = 0, temp_time= 2" 출력
NPS_UTD_005_1	(Consumables.txt가 없는 경우)	"Consumables File Dismiss..." 출력
NPS_UTD_005_2	Num_of_con=100>=(100-m.paper) (현재 존재하는 종기와 충전하려는 종기의 합이 100개 이상일 시)	"temp_error = 1, temp_time=(3000-m.paper)/10"출력
NPS_UTD_005_3	Num_of_con=20<(100-m.paper) (현재 존재하는 종기와 충전하려는 종기의 합이 100개 미만일 시)	"temp_error = 0, temp_time= 2"출력
NPS_UTD_006_1	(Registereduser.txt가 존재하지 않을 때)	"Registered File Dismiss....."출력
NPS_UTD_006_2	Add_user_date[] ="joker" (이미 존재하는 user인 경우)	"Make_Admin_Result(S)"출력
NPS_UTD_006_3	Add_user_date[]="starbucks" (존재하지 않는 user인 경우)	"starbucks is registered"출력
NPS_UTD_007_1	Delete_user_data[] ="hollys" (존재하지 않는 user인 경우)	"Make_Admin_Result(D)"출력
NPS_UTD_007_2	Delete_user_data[] ="joker" (존재하는 user인 경우)	"joker is unregistered completely" 출력
NPS_UTD_008_1	Error = 'S' (이미 존재하는 User라 추가할 수 없는 경우 넘어오는 인자 값)	"Already Registered User(Does not add)" 출력
NPS_UTD_008_2	Error = 'D' (존재하지 않는 User라 삭제할 수 없는 경우 넘어오는 인자 값)	"Unregistered User(Does not delete)" 출력
NPS_UTD_008_3	Error = 'S' (소모품이 이미 가득 찼을 때)	"Consumables already

	넘어오는 인자 값)	Full(Limit)" 출력
NPS_UTD_008_4	Error ='a' (정상적인 상황에서 넘어오는 경우)	"Remain ink is 2000, Remain paper is 20" 출력
NPS_UTD_009_1	temp_user, temp_filename = "joker", "runprint.txt"	"pt.current_filename = runprint.txt, User_Check(joker)" 출력
NPS_UTD_010_1	Temp_user = "joker" (사용자의 아이디가 등록된 아이디인 joker인 경우)	"Welcome %s, we check about if print is possible" 출력
NPS_UTD_010_2	(registereduser.txt 가 없는 경우)	"Registered File Dismiss" 출력
NPS_UTD_010_3	Temp_user ="perfect" (사용자의 아이디가 등록되지 않은 아이디인 경우)	"Make_User_Condition(U)" 출력
NPS_UTD_011_1	(waitqueue.txt 가 없는 경우)	Waitqueue.txt가 만들어진다. (C/Cygwin/home/Dex 에 만들어지는 것을 확인)
NPS_UTD_011_2	(Waitqueue.txt에 \n으로 구분된 대기열이 5개 미만인 경우)	"Calculate_Consumables()" 출력
NPS_UTD_011_3	(Waitqueue.txt에 \n으로 구분된 대기열이 5개 이상인 경우)	"Make_User_Condition(W)" 출력
NPS_UTD_012_1	(pt.current_filename에 저장된 파일이 문자 40개 \n 20개로 이루어진 경우)	"num_str=40, num_paper=3"출력
NPS_UTD_013_1	num_ink, num_paper = 40, 3 (필요 잉크가 40, 필요 페이퍼가 3인 경우 (기존 잉크보다 작을 때))	"Update(), Start_Print_Condition(c)" 출력
NPS_UTD_013_2	Num_ink, num_paper = 3000, 200 (기존 잉크보다 클 때)	"Make_User_Condition(C)" 출력
NPS_UTD_014_1	(waitqueue.txt가 존재하지 않을 때)	"You move or delete waitqueue.txt during program being don't do that...." 출력
NPS_UTD_014_2	Pt.current.filename = "runprint.txt"	C/Cygwin/home/Dex에 존재하는 waitqueue에 "runprint.txt"가 출력
NPS_UTD_015_1	Stop	"Thread_down Mae_User_Condition('T')" 출력, 해당 초 만큼만 결과 파일 생성 확인
NPS_UTD_015_2	!Stop' (스톱버튼이 눌러지지 않은 정상적인 상황일 때)	"Make_User_Condition(S), Recalculate_Con_Requeue (40,3,runprint.txt, T),

		pthread_create"출력
NPS_UTD_016_1	(Pt.current_filename에 저장된 텍스트의 필요잉크가 40장, 필요 종이가 3장 일 때)	Result_of_runprint.txt 생성(규칙에 따라서 1초에 한번씩 생성) ("Page 시작!" 출력) "temp_time =3, Recalculate_Con_Requeue(40,3,runprint.txt E)" 출력
NPS_UTD_017_1	Ink,paper,file_name[20],condition = 40, 3,"runprint.txt", T (임시로 소모품 상태를 변경하는 경우)	C/Cygwin/home/Dex에 존재하는 consumables.txt에 잉크와 종이가 -40, -3되는 것을 확인
NPS_UTD_017_2	Ink,paper,file_name[20],condition = 40, 3,"runprint.txt", E (인쇄가 정상적으로 끝난 경우, 대기열만 비워주는 것)	C/Cygwin/home/Dex에 존재하는 waitqueue.txt에 runprint.txt가 없어지는 것을 확인
NPS_UTD_017_3	Ink,paper,file_name[20],condition = 20, 1,"runprint.txt", S (인쇄가 정상적으로 끝난 경우, 대기열만 비워주는 것)	C/Cygwin/home/Dex에 존재하는 consumables.txt에 잉크와 종이가 +20, +1 되는 것을 확인
NPS_UTD_018_1	c='S' (인쇄가 시작되었음을 알리는 상태)	"1.time, 2.Remain 3.Printing 4. User"를 출력
NPS_UTD_018_2	c='E' (인쇄가 완료되었음을 알리는 상태)	"1.time, 2.Remain 3.Done Printing 4. User"를 출력
NPS_UTD_018_3	C='W' (초기 상태에서 대기중임을 알리는 상태)	"1.time, 2.Remain 3Waiting"을 출력
NPS_UTD_019_1	Error ='U' (등록되지 않은 유저인 경우 넘어오는 인자 값)	"Not registered User!" 출력
NPS_UTD_019_2	Error = 'W' (대기열이 가득 찼을 경우 넘어오는 인자 값)	"Wait queue is full!" 출력
NPS_UTD_019_3	Error = 'C' (소모품이 부족할 때 넘어오는 인자 값)	"No Consumables!" 출력
NPS_UTD_019_4	Error ='F' (파일이 존재하지 않을 때 넘어오는 인자 값)	"File is not exist" 출력

2.2 Test items

8.1 Test case Identification 참조

2.3 Input specifications

8.1 Test case Identification 참조

2.4 Output specifications

8.1 Test case Identification 참조

3 Environmental needs

Hardware & Platform : Intel Core™ i5-5200U CPU 2.20GHz, Ram 4GB, 64bit operation system & Cygwin

4 Unit test summary report

4.1 Test summary report identifier

Identifier	Result
NPS_UTD_001_1	Passed
NPS_UTD_001_2	Passed
NPS_UTD_001_3	Passed
NPS_UTD_001_4	Passed
NPS_UTD_002_1	Passed
NPS_UTD_002_2	Passed
NPS_UTD_002_3	Passed
NPS_UTD_003_1	Passed
NPS_UTD_003_2	Passed
NPS_UTD_004_1	Passed
NPS_UTD_004_2	Passed
NPS_UTD_004_3	Passed
NPS_UTD_005_1	Passed
NPS_UTD_005_2	Passed
NPS_UTD_005_3	Passed
NPS_UTD_006_1	Passed
NPS_UTD_006_2	Passed
NPS_UTD_006_3	Passed
NPS_UTD_007_1	Passed
NPS_UTD_007_2	Passed
NPS_UTD_008_1	Passed
NPS_UTD_008_2	Passed
NPS_UTD_008_3	Passed
NPS_UTD_008_4	Passed

NPS_UTD_009_1	Passed
NPS_UTD_010_1	Passed
NPS_UTD_010_2	Passed
NPS_UTD_010_3	Passed
NPS_UTD_011_1	Passed
NPS_UTD_011_2	Passed
NPS_UTD_011_3	Passed
NPS_UTD_012_1	Passed
NPS_UTD_013_1	Passed
NPS_UTD_013_2	Passed
NPS_UTD_014_1	Passed
NPS_UTD_014_2	Passed
NPS_UTD_015_1	Passed
NPS_UTD_015_2	Passed
NPS_UTD_016_1	Passed
NPS_UTD_016_1	Passed
NPS_UTD_017_1	Passed
NPS_UTD_017_2	Passed
NPS_UTD_017_3	Passed
NPS_UTD_018_1	Passed
NPS_UTD_018_2	Passed
NPS_UTD_018_3	Passed
NPS_UTD_019_1	Passed
NPS_UTD_019_2	Passed
NPS_UTD_019_3	Passed
NPS_UTD_019_4	Passed

4.2 Evaluation

Total test case : 49개

Passed : 49개

Failed : 0개