

System Test Report for Network Printing System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team
Class A Team T5

Latest update on:
2015-11-24

Team Information

201411316 정진호

201411294 이상혁

201411296 이선명

201411305 이찬규

Class A Team T5

Table of Contents

- [1 Introduction](#)
- [1.1 Objectives](#)
- [1.2 References](#)
- [2 System test case specification](#)
- [2.1 Test case specification identifier](#)
- [2.2 Test items](#)
- [2.3 Input specifications](#)
- [2.4 Output specifications](#)
- [3 Environmental needs](#)
- [4 System test summary report](#)
- [4.1 Test summary report identifier](#)
- [4.2 Evaluation](#)

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 System Test 의 결과를 기록한 문서이다. System Test Plan 에서 나온 Test Case 를 기반으로 System Test 를 수행하였으며, 그 결과를 PASS/FAIL 여부로 기록하였다.

1.2 References

T7-2015-NPS-STP-1.0

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

< Table 1 Test Cases Identification >

Identifier	Input Specification	Output Specification
NPS.STC.100.000	사용자가 출력 요청을 프린터로 하나 전송한다.	출력 파일의 확장자는 txt 이다.
NPS.STC.200.000	사용자 여러 명이 출력 요청을 한 번에 전송한다. 사용자는 각자의 Cygwin Terminal 로 명령을 입력한다.	출력 파일이 사용자의 수만큼 생성되어 있다.
NPS.STC.201.000	먼저 사용자가 출력 요청을 여러 번 전송하고 다음 중지 버튼을 누른다 (중지 요청을 프린터로 전송한다)	최상위 작업이 중단되었음을 화면을 통하여 확인한다.
NPS.STC.201.001	사용자가 출력 요청을 여러번 한 상태에서 중지 버튼을 여러번 누른다 (요청 갯수와 중지 횟수는 같다)	모든 작업이 중단되었음을 화면을 통하여 확인한다.

NPS.STC.202.000	여러 장의 출력이 예상되는 파일을 출력 요청한다. 다음, 각 초마다 중지 요청을 전송한다.	출력은 중지 버튼을 누르기 직전까지 진행되어 있다.
NPS.STC.203.000	사용자를 1 번부터 5 번까지 생성하고, 사용자 순서대로 매 초마다 출력 요청을 전송한다.	출력 요청을 전송한 순서대로 출력 파일이 만들어져 있다.
NPS.STC.204.000	사용자 1 이 출력 요청을 먼저 전송한 후, 사용자 1 의 출력이 진행되는 동안 사용자 2 가 출력 요청을 한다.	사용자 1 의 출력은 계속 진행되고, 화면을 통해 사용자 2 의 출력이 대기 목록에 들어옴을 확인한다.
NPS.STC.205.000	사용자 1 의 출력이 진행되는 동안 사용자 2 가 출력 요청을 한다.	사용자 1 의 출력이 완료되어 저장되고, 사용자 2 의 출력이 완료되어 저장된다.
NPS.STC.206.000	사용자 1 이 출력 요청을 먼저 전송하고 관리자가 임의의 충전 요청을 한다.	화면에 충전중 표시가 뜨고, 사용자 작업은 대기중 목록에 뜨게 된다.
NPS.STC.207.000	잉크 잔량을 사용자 1 의 요청보다 적게 하기 위하여 같은 요청을 여러번 전송한다.	출력 요청은 실행되지 않는다.
NPS.STC.208.000	사용자 1 이 출력 요청을 5 번 전송한다. 그 다음 사용자 2 가 출력 요청을 전송한다.	사용자 2 의 출력 요청은 프린터로 들어오지 않고, 화면에도 사용자 1 의 요청만 나타난다.
NPS.STC.209.000	등록되어 있는 기존 사용자 이름이 아닌 임의의 사용자 이름을 출력 요청에 넣어 전송한다.	화면의 대기목록에는 아무 요청도 없다.
NPS.STC.210.000	사용자 1 이 출력 요청을 무작위 갯수로 전송한다.	화면에 사용자 1 의 출력 요청이 모두 표시된다.
NPS.STC.211.000	관리자와 사용자가 cygwin terminal 로 명령을 무작위로 입력한다. 단 명령은 사용자	입력한 명령에 맞는 행동을 한다.

	매뉴얼에 있는 것 중에서만 선택한다.	
NPS.STC.212.000	사용자는 test.txt 파일이 없는 디렉터리 위에서 test.txt 파일을 출력 요청한다.	cygwin terminal 에서 오류가 출력된다.
NPS.STC.213.000	사용자 1 은 3000 자짜리 파일을 프린터에 출력 요청한다.	사용자 1 의 출력은 30 초 뒤에 나온다.
NPS.STC.214.000	출력물에서 글자가 30 자를 초과할 경우 다음 줄로 넘기는 지 여부	30 자를 초과할 경우 다음줄로 넘어가 출력이 진행된다.
NPS.STC.215.000	출력물에서 라인이 10 줄을 초과할 경우 다음 장으로 넘기는지 여부	10 줄을 초과할 경우 다음장으로 넘어가 출력이 진행된다.
NPS.STC.300.000	사용자 1 은 출력 요청을 하나 전송한다.	프린터의 출력 결과가 화면에 나타난다.
NPS.STC.301.000		프린터의 상태가 화면에 나타난다.
NPS.STC.400.000	잉크가 최대치를 기록할 때, 3000 자의 파일을 출력 요청한다.	잉크의 잔량은 0 이 된다.
NPS.STC.401.000	잉크와 종이의 양이 각 10 일 때, 관리자는 잉크와 종이를 각 30 씩 충전 요청을 한다.	잉크와 종이의 양은 40 이 된다.
NPS.STC.402.000	관리자는 잉크를 -1 만큼 충전한다.	잉크의 잔량은 그대로이다.
NPS.STC.402.001	관리자는 종이를 -1 만큼 충전한다.	종이의 잔량은 그대로이다.
NPS.STC.403.000	잉크의 잔량이 0 일때, 관리자는 잉크를 300 만큼 충전한다.	잉크의 충전 시간은 3 초가 소요된다.
NPS.STC.403.001	종이의 잔량이 0 일때, 관리자는 종이를 30 장만큼 충전한다.	종이의 충전 시간은 3 초가 소요된다.

NPS.STC.404.000	잉크의 잔량이 최대치일때, 관리자는 잉크를 1 만큼 충전한다.	잉크의 잔량은 계속 최대치이다.
NPS.STC.404.001	종이의 잔량이 최대치일때, 관리자는 종이를 1 만큼 충전한다.	종이의 잔량은 계속 최대치이다.
NPS.STC.405.000	사용자 1 은 각 줄마다 공백이 3 개씩 삽입되어 있으며, 총 30 줄을 가진 파일을 출력 요청한다.	전체 900 자에서 공백 90 개가 제외된 810 만큼 잉크가 소모된다.
NPS.STC.500.000	관리자는 사용자 6 을 등록한 후, 사용자 6 이 임의의 출력 요청과 중단 요청을 한다.	출력 요청과 중단 요청은 성공한다.
NPS.STC.500.001	관리자는 사용자 6 을 삭제한 후, 사용자 6 이 임의의 출력 요청과 중단 요청을 한다.	출력 요청과 중단 요청은 실패한다.
NPS.STC.501.000	관리자는 사용자 목록 조회 명령을 입력한다.	사용자의 목록이 관리자 콘솔에 나타난다.

2.2 Test items

< Table 1 Test Cases Identification > 참조

2.3 Input specifications

< Table 1 Test Cases Identification > 참조

2.4 Output specifications

< Table 1 Test Cases Identification > 참조

3 Environmental needs

64bit Cygwin 및 gcc 환경 필요함.

Class A Team T5

4 System test summary report

4.1 Test summary report identifier

< Table 2 Result Identification of the System Test >

Identifier	Result
NPS.STC.100.000	PASS
NPS.STC.200.000	PASS
NPS.STC.201.000	PASS
NPS.STC.201.001	PASS
NPS.STC.202.000	PASS
NPS.STC.203.000	PASS
NPS.STC.204.000	PASS
NPS.STC.205.000	PASS
NPS.STC.206.000	FAIL (Segmentation Fault at View Process : 상태 확인 불가)
NPS.STC.207.000	PASS
NPS.STC.208.000	PASS
NPS.STC.209.000	PASS
NPS.STC.210.000	FAIL (Segmentation Fault at View Process : 상태 확인 불가)
NPS.STC.211.000	PASS
NPS.STC.212.000	PASS
NPS.STC.213.000	FAIL (Print Insertion Failed 메시지가 뜸)
NPS.STC.214.000	FAIL 30 자 이상이 잘리지 않고 해당 내용이 다음줄에 표시됨

	(대략 200 자 이상으로 테스트)
NPS.STC.215.000	PASS (NPS.STC.214.000 의 문제가 발생 안할시)
NPS.STC.300.000	FAIL (Segmentation Fault) 인쇄 직후 화면 프로세스가 죽음
NPS.STC.301.000	FAIL (Segmentation Fault) 잉크를 충전한 다음 인쇄 요청을 하면 인쇄가 완료된 직후 화면 프로그램이 죽음.
NPS.STC.400.000	FAIL 잉크를 충전한 후 충전중 상태로 고정됨
NPS.STC.401.000	PASS
NPS.STC.402.000	PASS
NPS.STC.402.001	PASS
NPS.STC.403.000	PASS
NPS.STC.403.001	PASS
NPS.STC.404.000	PASS
NPS.STC.404.001	PASS
NPS.STC.405.000	PASS
NPS.STC.500.000	PASS
NPS.STC.500.001	PASS
NPS.STC.501.000	PASS

4.2 Evaluation

전반적으로 화면 프로세스의 Segmentation Fault 가 많아 상태를 제대로 확인하는 것이 매우

힘들었다. 그에 반면하여 프린터 기능 자체는 비교적 정상적으로 작동하였음을 확인하였다.