

[솔루션 정합성 테스트]
NEC Express 5800FT Server
정합성 테스트

한국소프트웨어진흥원
공개SW기술지원센터

<Revision 정보>

일자	VERSION	변경내역	작성자
2007. 5.16	0.1	초기 작성	김용규

목 차

1. 문서 개요	4
가. 문서의 목적	4
나. 본 문서의 사용방법	4
2. 테스트 환경	5
가. 서버 구성	5
3. OS, Driver 정보	5
4. 테스트 완료 사항	6
가. 테스트 항목	6
나. 테스트 기간	6
다. 테스트 완료 결과	6
라. 문제 발생 및 진행 사항	7

<표 차례>

<표 1 서버 구성 내역>	5
<표 2 Server의 OS 각 버전 정보1>	5
<표 3 Server의 OS 각 버전 정보2>	5
<표 4 Server의 OS 각 버전 정보3>	5
<표 5 정합성및 기능 테스트 항목>	6
<표 6 OS별 정합성및 기능 테스트 결과>	6
<표 7 Fail list>	7
<표 8 테스트 절차 내역>	8

<그림 차례>

<그림 1 OS별 IOzone 정합성 테스트 결과>	8
------------------------------------	---

1. 문서 개요

본 문서는 NEC Express5800ft_4Way장비와 리눅스 OS(Asianux2.0, Booyo2.0, Redhat 5.0) 간의 정합성 검증을 테스트 하였으며, 관련 솔루션 업체의 참고자료 활용을 위해 제작되었다.

가. 문서의 목적

다음과 같은 세부적인 목적을 달성하기 위하여 작성되었다.

0 NEC Express5800ft_4Way장비와 리눅스 OS(Asianux2.0, Booyo2.0, Redhat 5.0)와 정합성 결과(기능테스트, 성능테스트)

0 진행 중 문제 발생 사항과 각각의 진행사항

나. 본 문서의 사용방법

다음과 같은 방법으로 사용할 수 있다.

0 NEC Express5800ft_4Way장비와 리눅스 OS(Asianux2.0, Booyo2.0, Redhat 5.0)의 정합성 결과를 확인한다.

2. 테스트 환경

가. 서버 구성

항목	내역	수량	비고
CPU	Intel(R) Xeon(TM) CPU 3.80GHz Processor	4개	Quad Core
Memory	4 GB	2개	
HDD	SEAGATE ST373207LC Ultra320 SCSI 73GB	2개	Softwar RAID 1
OS	Asianux 2.0 Booyo 2.0 Redhat 5	N/A	

<표 1 서버 구성 내역>

3. OS, Driver 정보

구분	(Driver) 이름	Version	구분	Driver 이름	Version
OS	Asianux 2.0 Server(x86_32)	kernel : 2.6.9-34.28AXsmp	Adaptec AIC7902 Ultra320 SCSI	AIC79XX	2.0.14-NECFT.12. 2

<표 2 Server의 OS 각 버전 정보1>

구분	(Driver) 이름	Version	구분	Driver 이름	Version
OS	Booyo 2.0 Server(x86_32)	kernel : 2.6.16-335.BS2smp	Adaptec AIC7902 Ultra320 SCSI	AIC79XX	2.0.14-NECFT.12. 2

<표 3 Server의 OS 각 버전 정보2>

구분	(Driver) 이름	Version	구분	Driver 이름	Version
OS	Redhat 5 Server(x86_32)	kernel : 2.6.18-8.el5xen(smp)	Adaptec AIC7902 Ultra320 SCSI	AIC79XX	2.0.14-NECFT.12. 2

<표 4 Server의 OS 각 버전 정보3>

4. 테스트 완료 사항

이하의 내용은 정합성 테스트 결과와 문제 발생 사항, 진행사항을 기술한다.

가. 테스트 항목

항목	방법
LTP 테스트 스위트 설치	tar xvfz ltp-full-20070331.gz cd /test/ltp-full-20070331 nice -20 make -j28 make install
LTP 테스트 실행	./runalltests.sh -p -l Express_5800ft_LTP_Results.log
iozone 설치	rpm -Uvh iozone-3-283.i386.rpm
iozone 테스트 실행	최대 2GB 파일 크기, 자동모드 테스트. 수행시간 기록 time /opt/iozone/bin/iozone -Ra -g 2G -i 0 -i 1 -b iozone_test.xls
이중화 CPU/IO 모듈 착탈 테스트	정상 동작중이던 모듈#0, #1중 어느 한쪽을 제거한 후에도 시스템이 정상 동작하는지 확인
이중화 전원 모듈 착탈 테스트	정상 동작중이던 전원#0, #1중 어느 한쪽을 제거한 시스템이 정상 동작하는지 확인

<표 5 정합성및 기능 테스트 항목>

나. 테스트 기간

4월 30일~5월 16일 : 총 17일간(3주)

다. 테스트 완료 결과

항목	OS별 테스트 결과		
	Asianux 2.0	Booyo 2.0	Redhat 5
LTP 테스트 스위트 설치	PASS	PASS	PASS
LTP 테스트 실행	PASS	PASS	PASS
iozone 설치	PASS	PASS	PASS
iozone 테스트 실행	PASS	PASS	PASS
이중화 CPU/IO 모듈 착탈 테스트	PASS	PASS	PASS
이중화 전원 모듈 착탈 테스트	PASS	PASS	PASS

<표 6 OS별 정합성및 기능, 성능 테스트 결과>

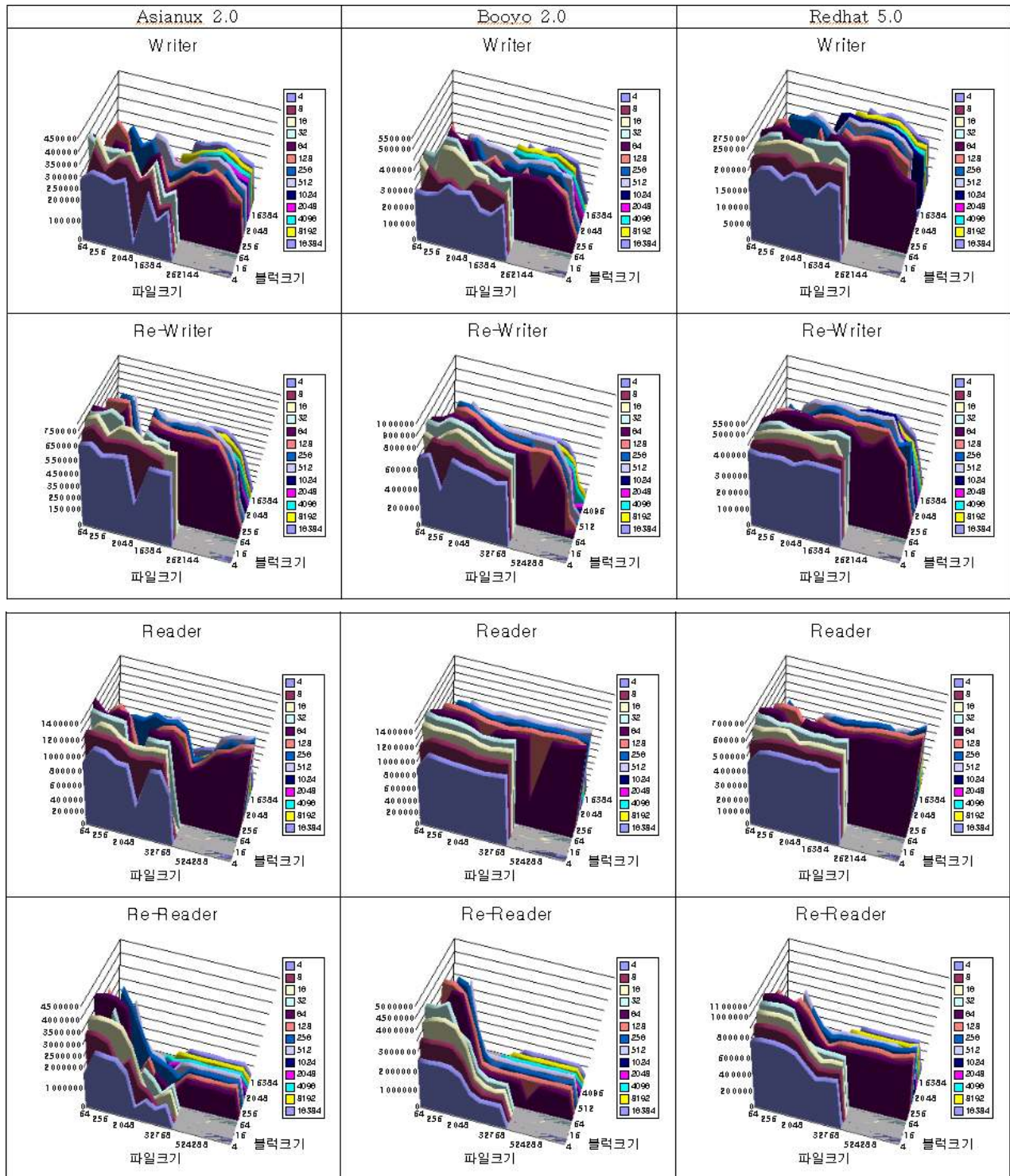
라. 문제 발생 및 진행 사항

1) LTP 테스트 Fail List

시스템 구분	항목	테스트 명세
Asianux 2.0	gettimeofday02	get the date and the time 오류
	ioperm02	set port input/output permissions 오류
	gf18	Change to fix file reation error on certain filesystems. gf15 and gf18 failed on both 32-bits and 64-bits, Growfile used lseek and fstat to operate file. When file grows beyond 4G, lseek and fstat would fail on 32-bits machine. Value too large for defined data type
Booyo 2.0	nftw01	Kernel Syscall 함수 nftw() 테스트
	nftw6401	Kernel Syscall 함수 nftw64() 테스트
Redhat 5.0	settimeofday01	set the date and the time 오류
	gf01	Value too large for defined data type

<표 7 Fail list(LTP)>

2) OS별 IOzone 정합성 테스트 결과



<그림 1 OS별 IOzone 정합성 테스트 결과>

* 속도 Kbyte/sec, 블록,파일단위:Byte