

NEXFi UPLOADER

MEDIA FILE MANAGEMENT SYSTEM

● 시스템 사양.	2
● 시스템 특징.	2
● 시스템 주요기능.	2
● 네트워크 구성.	4
● 서버 시스템 운용 데모.	5
● 클라이언트 어플리케이션 데모	7



NEXPOLY Technology Inc.

Room 147, Posvill Officetel, 156,
Gumi-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Korea.

TEL : 031) 782 - 9035

HTTP://www.nexpoly.co.kr



1. 시스템 사양.

시스템 분류		파일 전송 / 관리 시스템
시스템 구성		서버 프로그램 + 클라이언트 프로그램
시스템 운영 환경	서버	리눅스(x86, x86-64, IA64, SPARC, PPC, Alpha). 커널버전 2.4 이상(RedHat, SUSE, Fedora ...)
	클라이언트	32 / 64Bit Windows System (x86)
네트워크 프로토콜		TCP/IP
시스템 권장 사양	서버	CPU, 2.0 Ghz Quad Core / Memory, 8.0GByte 이상
	클라이언트	Pentium-III / 128MB Memory 이상.
프로그램 구동 방식	서버	Daemon 방식
	클라이언트	Web Based ActiveX + Application

2. 시스템 특징.

- 초고속 대용량 파일 업로딩.(초당 10Mbps 이상 지원)
- DBMS와 연동하여 업로딩 파일 정보 DB에 실시간 기록.
- 동영상 파일 업로드시, 동영상 정보 추출 및 DB기록.
(압축코덱 정보, 가로x세로 영상크기, 프레임수, 인덱스 수, Bits Rate 등)
- 동영상 파일 업로드시, 스트리밍 불가능한 동영상 알림.
- 이미지 파일 업로드시, 자동 썸네일 이미지 생성.
- 파일서버 스토리지 용량 벨런싱 기능.
- 접속-IP 제한 기능 (IP - Filtering).
- 서버 시스템의 계정없이 파일업로드 접근 가능.
(FTP 계정과는 무관하게 파일 업로드)
- 유저당 최대 저장 용량(Quarter) 지정 가능.
- 1 업로드당 최대 파일 크기 지정 가능.
- 1 업로드당 최대 전송 속도 지정 가능.
- 128비트 공개키 방식의 암호화 티켓팅 기능.

3. 시스템 주요 기능.

대분류	중분류	소분류	기능 상세
NEXFiUp Daemon (NEXFi 서버)	엔진 구동	데몬 Core	경제적인 시스템자원 운용.
		데몬 Controler	시스템 구동 및 종료
	엔진 설정	데이터전송 포트	
		로그 디렉토리	로그파일을 생성할 디렉토리
		커넥션 타임아웃	지정시간 동안 반응 없는 접속, 강제 단절
		최대 저장 용량	유저당 용량 Quater
		최대 파일 크기	1 업로드당 최대 파일 크기
		최대 전송 속도	1 업로드당 최대 파일 수신 속도
		IP 필터링 여부	접근IP 제한 기능 여부
		티켓팅 적용 여부	파일 업로드를 위한 암호화 로그인 여부

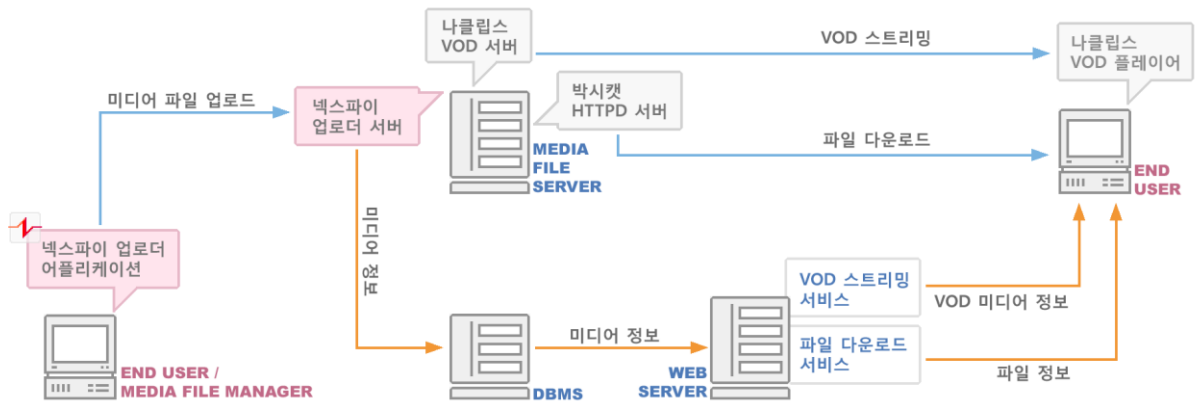


		티켓 유효시간	
		접속 IP체크 여부	웹서버와 NEXFi 서버와의 접속IP 체크
		DBMS 연동 여부	
		이미지 썸네일링	이미지 파일 업로드시 썸네일링 여부
		썸네일 가로픽셀	썸네일 이미지의 가로 픽셀크기
		썸네일 세로픽셀	썸네일 이미지의 세로 픽셀크기
	스토리지 설정	최상위 디렉토리	
		스토리지 지정	스토리지별 균등하게 저장용량 분배가능
	컨트롤 서버 설정	서버 IP지정	NEXFi 서버의 스토리지 및 파일 관리를 위해 접속 가능한 Web Server IP 지정.
	IP Filtering	접속 제한 IP List	접속을 제한 하는 IP 어드레스 지정
		접속 허용 IP List	접속을 허용 하는 IP 어드레스 지정
	DBMS 설정	DB Server	데이터 베이스 서버 IP 지정
		DB Name	데이터 베이스 Name 지정
		로그 디렉토리	DB 접속 및 에러 로그파일의 디렉토리
		PW 디렉토리	암호화된 DB 접속 패스워드 저장소
	시스템 로그	업로딩 파일 로그	업로드 된 파일명 로그
		접속 로그	NEXFi 서버로 접속되는 IP 정보 로그
		데몬 실행 로그	데몬의 실행 및 종료 로그
		데몬 에러 로그	데몬 에러사항 로그
		DB 접속 로그	데몬이 DBMS에 접속한 로그
		접속자 정보 로그	NEXFi 서버로 로그인한 유저정보 기록
		컨트롤 서버 로그	NEXFi 서버로 접속한 컨트롤 서버 정보
DB연동모듈 (NEXFi 서버)	Embed 데몬 모드	DBMS상태 점검	데몬 구동시 DBMS상태 및 테이블 점검
		업로드 정보 기록	업로드된 파일 정보 기록 및 삭제
	커맨드 라인 모드	파일정보 갱신	파일 정보 레코드 일괄 생성 및 갱신
		DBMS 설정	DBMS 접속 정보 설정
		테이블 생성	업로드 파일 정보를 기록할 테이블 생성.
티케팅모듈 (웹 서버)	암호화된 티켓발급	접속ID 암호화	웹 페이지에서 티켓팅 모듈은 128비트의 공개 키 방식의 암호화 스트링 생성.
		접속 시각 암호화	
		접속 IP 암호화	
		서버정보 암호화	
	개별적인 업로드 설정	최대 파일크기	NEXFi 서버에서 설정된 업로딩 설정과는 무관 하게 개별적 접속의 업로딩 설정
		업로딩 속도	
NEXFi 서버 컨트롤 모듈 (웹 서버)	스토리지 컨트롤	스토리지 용량정보	NEXFi 서버의 스토리지별 여유용량 쿼리
		디렉토리 생성	NEXFi 서버에 하위 디렉토리 생성
		파일 삭제	NEXFi 서버의 지정된 파일 삭제
ActiveX Agent (클라이언트)	프로그램 Agent	Application 실행	NEXFi Uploader Application을 실행
		C/S 인터페이스	ActiveX Interface를 통하여 웹페이지와 Uploader Application을 연동



Uploader 메인프로그램 (클라이언트)	업로딩 정보 표시	파일 리스트	여러개의 파일을 업로드 할 수 있는 파일 목록 리스트 : 업로딩 상태 표시
		업로드 : 현재 파일	현재 업로딩 중인 파일의 진행 상황 표시
		업로드 : 전체 파일	업로드 완료되었거나 대기중인 파일 정보
		서버 정보	유저당 서버에 할당된 디스크 용량, 남은 용량, 저장디렉토리 표시.
		미디어 정보	동영상 파일 업로드시, 동영상의 압축코덱 정보, 데이터 패킷, 인덱스 갯수 표시.
		전송 로그	파일 전송상태나 메시지 표시
	파일 전송 옵션	각종 진행 상태 게이지	파일 업로드 진행 상태를 한눈에 볼 수 있는 막대 게이지와 수치로 표시된 게이지
		이어 쓰기	서버에 같은 파일이 있으면 이어서 쓴다.
		미디어 포맷검사	파일 전송전 미디어 포맷 검사 여부
	시스템 트레이 아이콘	자동 종료	모든 파일 전송후, 자동 프로그램 종료
		애니메이션 아이콘	전송 진행상태를 애니메이션 으로 표시
		진행 상태 표시	전송 진행 상태를 퍼센티지로 표시 (아이콘에 마우스 위치시 나타남)
		메인메뉴	마우스 오른쪽 버튼으로 메인 메뉴 팝업

4. 네트워크 구성.



[미디어 관리 네트워크 구성도]

- 미디어파일 관리자는 미디어관리 웹서버의 티켓팅 모듈을 통해 파일 업로딩 티켓을 발급받음.
- 발급받은 파일 업로딩 티켓으로 넥스파이 업로딩 데몬을 통해 파일을 업로드 한다.
- 미디어 관리 웹서버에 설치된 넥스파이 콘트롤 모듈을 통해 미디어 파일을 관리한다.
- 업로딩된 미디어 파일은 넥스폴리 스트리밍 시스템과 BOXcat HTTP데몬을 통해 일반 유저에게 서비스 된다.
- 미디어 관리 웹서버, 동영상 서비스 웹서버, 이미지/파일 서비스 웹서버를 하나의 웹서버로 구성하여 일반 사용자가 미디어 파일을 업로드 할 수도 있다.

5. 서버 시스템 운용 데모

NEXFiup Daemon Starting.

```
[admin@media admin]$ /usr/local/nexfi/daemonctrl start
NEXFiup Daemon Controller for Linux System. Ver:1.0.0309.
Copyright(C) 2003-2005 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.

[admin@media admin]$
NEXFiup Daemon for Linux System. Ver:1.0.1.00.
Copyright(C) 2003-2005 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.

Running Process ID : 17116
Host Server Name : media.nexpoly.co.kr
Server IP Address : 203.xxx.xxx.xxx

.. Reading Main Configuration ....
16 Configuration(s) fixed up.

.. Reading Directory Groups ....
3 Directory Group(s) fixed up.

.. Reading Host Allow/Deny Registry ....
6 Allowd Host(s) Registered.
1 Denied Host(s) Registered.
2 Allowd Serv(s) Registered.

User Connection Port : 4658
Product Code : 1007
Maximum Connection : 100
Files Directory : /media

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
WARNING!! media root directory's owner is not you(admin).
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Login User Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfuusr.log
File Access Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfuacc.log
User Connection Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfucon.log
Daemon Process Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfupro.log
Error Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfuerr.log
Web 2 Serv Log : /usr/local/nexfi/logs/nexfuw2s.log
Connection Timeout : 1 Minute(s)
Maximum Disk Size : 1024MB
Maximum File Size : 128MB
Maximum Bandwidth : 1024kbps
Remoted-IP Filtering? : True
Check Passkey? : True
PassKey Expire Time : 3 Hour(s)
Remote IP Check? : False
Cast Media Info 2 DB? : True
```



```
.. Checking DBcast Configurations ....
Configuration file : /usr/local/nexfi/conf/dbcast.conf
5 configuration(s) fixed up.

Password Encryption : /usr/local/nexfi/work/dbcast.wrk
DBcast Execution : /usr/local/nexfi/dbcast

//////////////////////////////////// on DBcast //
reading DBcast configuration file(conf/dbcast.conf) ..... OK
reading Directory Groups(dir_group.conf) ..... OK
connecting database server(dbuser@mysql.nexpoly.co.kr) ..... OK
checking media-profile table(tblMediaProf) ..... OK
checking general-file table(tblNoneMedia) ..... OK
//////////////////////////////////// on DBcast //

Encoded Conn String : ECDFDHIQMMGIGMEGGCFBJJFEVOMGRDUGUDHKNSF

## Starting up NEXFIup ServerEngine....
## SignalHandler startup succeeded..... (pid:17116).
## ServerEngine startup succeeded ..... (pid:17116).
```

DBCAST Command-line mode

```
[admin@media admin]$ /usr/local/nexfi/dbcast
DBcast for Linux Intel(x86) machine. Ver:1.0.2.
Copyright(C) 2003-2005 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.

[admin@media admin]$ /usr/local/nexfi/dbcast -help
DBcast for Linux Intel(x86) machine. Ver:1.0.2.
Copyright(C) 2003-2005 NEXPOLY Technology Inc, All Rights Reserved.
DBcast <Options> [conf-file path]
options...
-mktable : make media profile table.
-passwd : new or update Database user's password.
-refresh : refresh media profile table.
-check : check DBcast configuration.
arguments...
[conf-file path] : DBcast configuration(default: conf/dbcast.conf)
```

Host Deny / Allow configuration

```
[admin@media admin]$ cat /usr/local/nexfi/conf/hostsup.deny
;모든 IP 어드레스를 막는다.
*. *

[admin@media admin]$ cat /usr/local/nexfi/conf/hostsup.allow
;지정된 IP 어드레스만 접속을 허용한다.
203.234.221.*
212.209.1.5
192.168.0.2

[admin@media admin]$ cat /usr/local/nexfi/conf/hostsct.allow
;나열된 IP 어드레스의 콘트롤 서버만 파일 콘트롤 접속을 허용한다.
203.234.221.xxx
203.234.222.xxx
```

Directory_Group configuration

```
[admin@media admin]$ cat /usr/local/nexfi/conf/dir_group.conf
;파일 디렉토리 리스트
;0번째 항목이 Files Root 디렉토리이며 이후 1,2,3.. 번째가 서브 디렉토리이다.
0 = /nexfiup/media
1 = hda
2 = hdb
3 = hdc
```

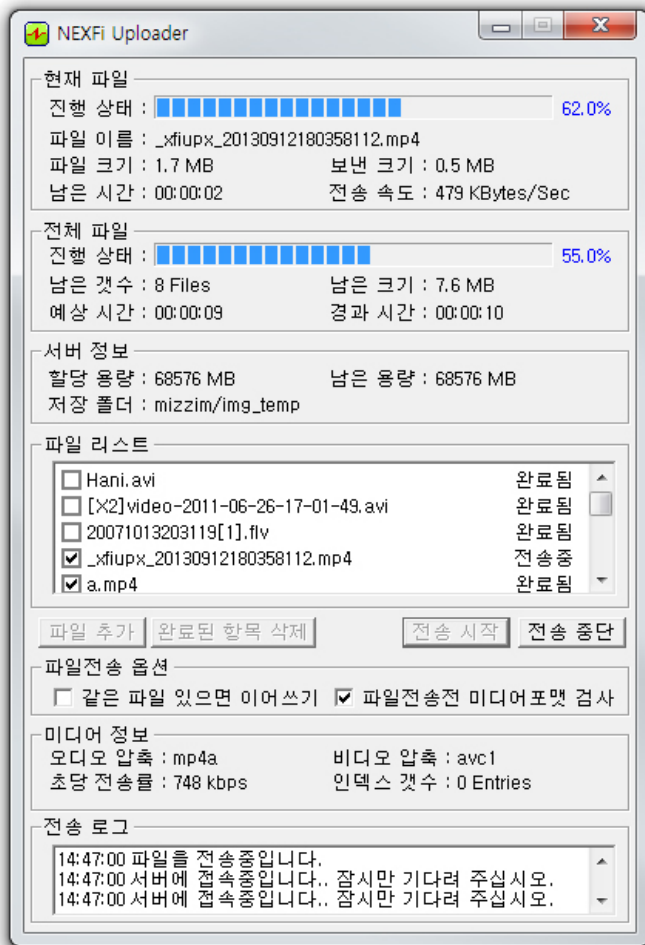
6. 클라이언트 어플리케이션 데모

Embeded NEXFi Agent ActiveX

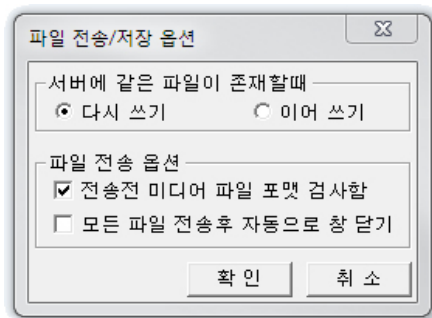
```
<object id="NxfAgent"
width=1 height=1
classid="CLSID:12A5175B-BFFC-4607-8EE4-05CD47D5820C"
type="application/x-oleobject"
codebase="http://nexpoly.co.kr/controls/nxfagent.cab#Version=1,2,0,1"
standby="Loading NexFi Agent components...">
<PARAM NAME="FileServer"
VALUE="ECDFDHIQMMGIGMJDKHKBKJFEVOMGRDGUGDHKNSF">
<PARAM NAME="PassKey"
VALUE="12AA52521992AD037AA51CA28A5BA412A01E8A4AE529304D.....">
<PARAM NAME="NexfiID" VALUE="natuur">
<PARAM NAME="SubDir" VALUE="/">
<PARAM NAME="ShowErrorBox" VALUE="1">
</object>

<script language="javascript">
function openpgm(){
if(document.all.NxfAgent.FileServer) //컨트롤러가 로드되었는지 체크
RunUploader( );
else
alert("NEXfiup ActiveX Agent가 설치되지 않았습니다.");
}
</script>
```

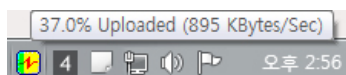
넥스파이 업로더 어플리케이션.



[미디어 파일을 전송중인 NEXFi Uploader]



[파일 전송 / 저장 옵션]



[시스템 트레이 아이콘의 애니메이션 아이콘과 진행상태 스티커 메시지]