HylaFAX로 FAX Server만들기

김재우, evacuee@hyowon.cc.pusan.ac.kr v0.2, 1999년 2월 1일

이 문서는 HylaFAX로 팩스 서버를 구축하는 방법과, Windog에서 팩스서버를 통해 팩스를 보내는 방법에 관한 글이다.

목 차

제 1 절 소개

1.1 팩스 서버에 대해

팩스 서버란, 팩스 모뎀을 가지고 팩스를 주고 받을 수 있고, 네트웍으로 연결된 클라이언트(팩스 모뎀이 없는) 에서도 자신을 통에 팩스를 보낼 수 있도록 하는 기능을 하는 녀석(?)을 말한다.

받은 메일을 팩스로 전송하거나, Web을 통해서도 팩스를 보내는 기능도 가지고 있다.

1.2 HylaFAX란

HylaFAX란 SGI(Sillicon Graphics Inc.)에서 만든 팩스 프로그램으로 유닉스 환경에서 간단히 팩스 서버를 구축할 수 있게 해준다.

HylaFAX와 Client프로그램으로 할 수 있는 일들은 대강 다음의 것들이다.

- 팩스를 보내고 받기
- 클라이언트에서 HylaFAX를 통해 팩스 보내기
- 삐삐 호출

- 메일을 팩스로 보내기
- Web으로 FAX서비스 제공.

A4나 B5등 어떠한 크기의 문서라도 전송할 수 있으며, 98또는 196lpi의 해상도를 지원하고, Class 1, Class2, 또는 Class 2.0의 팩스 모뎀을 사용할 수 있다. Client는 Window series, MAC, UNIX, Java용이 있어 대부분의 OS에서 HylaFAX를 통해 팩스를 보낼 수 있다.

팩스를 주고 받는데는 TIFF형식의 이미지를 사용한다. 물론 받은 팩스는 TIFF형식으로 저장이 된다. 많은 윈도용 팩스 서버 프로그램들이 자기 자신만의 포멧을 사용하는데 HylaFAX는 TIFF형식을 사용하기에 PDF형식등으로의 변환이 쉽다.

HylaFAX에대해 자세히 알고 싶으면 `http://www.hylafax.org`에 가보라.

제 2 절 HylaFAX 설치하기

여기서는 Linux(RPM package를 사용할 수 있는)에서의 설치와, Windows용 Client의 설치만을 다룬다.

2.1 HylaFAX의 설치

2.1.1 설치

나는 RedHat Linux를 사용하고 있고, HylaFAX를 별로 컴파일해 보고 싶지 않기에, 이 글에서 소스를 컴파일해서 설치하는 방법은 다루지 않는다.

설치 순서는 다음과 같다.

1. HylaFAX의 rpm package를 구한다. `ftp://ftp.hylafax.org/hylafax/binary/linux/rpms/`에 가면 libc, glibc용 바이너리가 있다.
2. 설치한다.

   ```
   rpm -Uvh hylafax-4.0pl2-3rh5.i386.rpm
   ```

3. 대부분의 경우 ghostscript-font-std 5.2가 필요하다면서 설치되지 않을 것이다. 이건 무시해도 된다. 찝찝하다면, Hylafax를 받은 곳에 있는 ghostscript와 font들을 받아서 설치하면 된다. 다시 `--nodeps`옵션을 주고 설치한다. 만약 ghostscript-font-std 외에 다른 package가 필요하다면 구해서 설치한다.
4. 설치는 끝났다.

2.1.2 설정

설정할게 많긴 한데, 별로 어려울건 없다.

1. 먼저 모뎀이 어느 포트에 붙어 있는지 알아본다. 그리고 그걸 `/dev/modem`으로 link한다. 만약 COM4에 모뎀이 있다면, 다음과 같이 한다.

   ```
   ln -s /dev/cua3 /dev/modem
   ```

2. 다음은, 사용하는 모뎀이 어떤 Class를 지원하는지 알아본다. gau나 minicom등에서 다음과 같이 해본다.

```
at
OK
at+fclass=?
0,1,2.0
OK
```

위와 같이 나온다면 당신은 Class 1, Class 2.0을 지원하는 모뎀을 사용하고 있는 것이다.

3. `/usr/bin/faxsetup`을 실행한다. HylaFAX에 관한 설정을 하는 프로그램이다. 커널 컴파일시 make config할 때와 똑같은 user interface를 사용하기에 좀 불편할지도 모르겠다.

   물어보는 것에 대해 하나씩 답해준다. 국가번호, 지역번호, 모뎀이 지원하는 Class만 정확히 답해주면 될 것이다. 나머지는 그냥 Enter를 치면 default값이 들어간다. 그런데, 처음 HylaFAX를 소개할때 말했듯이 HylaFAX는 어떤 Class든지 사용할 수 있으나, 진짜 FAX기계 중 오래된 것들은 Class 1만을 지원하는 것이 많이 때문에 모뎀이 Class 2나, Class 2.0을 지원하더라도 Class 1을 사용하도록 하는 것이 좋다. 많은 모뎀을 테스트해봤는데, Class 2나 Class 2.0이 제대로 되는 것은 없었다. 팩스를 보내는 것이나 받는 것 중 적어도 하나는 작동하질 않았다.

4. HylaFAX daemon을 다시 시작할지 물어볼때, yes라 답하면 모뎀을 설정하기 위한 `faxaddmodem`을 실행할지 물어본다. 역시 yes라 답한다.

5. `faxaddmodem`에서도 대부분은 default값을 사용한다. 지역번호, 팩스의 전화번호, “Local identification string”, 받은 팩스의 퍼미션 정도만 똑바로 입력하면 된다.

6. 위의 과정이 끝나면 입력한 정보를 보여주고, 맞게 입력했는지 물어본다. 맞다면 ‘yes’를 입력하고, 잘못 된게 있다면, ‘no’를 입력하고 다시 설정하라.

7. 다음엔 모뎀에 관한 정보를 물어본다. 먼저 모뎀이 어떤 속도에서 잘 동작하는지 테스트한다. 사용가능한 Class를 보여주며 어떤 Class를 사용할 것인지 물어보는데, 앞에서 말했듯이 가능하면 Class 1을 사용한다. 좀 더 자세히 모뎀에 대해 물어볼 수도 있고, 그러지 않을 수도 있다. 자세히 물어보더라도, 그냥 Enter만 치고 넘어간다.

8. 모뎀에 관한 설정이 끝나면 또 다른 모뎀을 추가할 것인가를 물어보는데 모뎀이 하나 더 있고 이것 역시 팩스로 사용할 것이라면 yes를 답한다.

9. 설정된 모뎀에 대해 `faxmodem`명령을 실행할 것인지 물어보는데, yes라 답하면 모든 설정은 끝난다.

설정하는 것 하나하나 들어가며 설명하진 않았으나, HylaFAX의 설치문서를 같이 본다면 별로 어렵진 않을 것이다.

2.2 Client측 설치.

윈도용 클라이언트로는 WHFC(A Windows HylaFAX Client)를 사용한다. Win3.1을 제외한 모든 버전의 윈도(win95, win98, winnt)에서 동작한다.

1. `http://www.transcom.de/whfc`에서 윈도 버전에 맞는 프로그램을 구한다.

2. 설치한다. 버그 때문인지는 몰라도 두번을 설치해야지 제대로 동작하는것 같다. 설치하는 도중 dll에 관련된 에러가 뜨는데, 알아서 잘 해결하라.(나는 윈도에서 생긴 에러는 어떻게 해야할지 모른다) 만약, 이 프로그램 설치중 윈도에 심각한 문제가 생겼다고해서 나에게 질문 멜을 보내지 말길...

3. WHFC의 메뉴얼을 보면서 설정한다. Server의 주소, 사용자의 이름, login id, e-mail등 몇가지만 입력하면 된다.

4. Server에서 위에서 적은 login id를 추가한다. id가 evcauee이고 클라이언트의 ip가 203.228.84.130이라면, etc/hosts에 `^evacuee@203\.228\.84\.130$`란 줄을 추가한다. 주의할 것은 /etc/hosts가 아니라 HylaFAX가 설치된 디렉토리에 있는 etc/hosts파일이란 것이다. RPM으로 설치했다면, /var/spool/fax/etc/hosts일 것이다. 사용자 등록에 관한 자세한 사항은 man hosts해 보면 된다. 또는 HylaFAX FAQ의 Q.105번을 참고한다.
5. 이제 팩스로 사용할 프린터를 추가한다. HylaFAX는 Postscript파일을 TIFF로 변환하여 팩스를 보내므로, Postscript 프린터를 추가한다. APPLE의 “Apple LaserWriter 16/600 PS”를 설치한다. 사용할 포트에 보면 WHFCFAX가 새로 등록되어있을 것이다. 이 포트로 출력하도록 한다. MS Word를 사용할 경우 문제가 생긴다면 “HP 4/4M Postscript” driver를 사용한다.

제 3 절 사용하기

- 서버에선 sendfax란 프로그램을 팩스를 전송하는데 쓴다. 5102424로 /tmp/zactHong란 파일을 보낸다면 다음과 같이 한다.

  ```
  sendfax -n -d 5102424 /tmp/zactHong
  ```

  -n 옵션은 Cover page를 보내지 않을 때 사용하는 것이다. 일반 텍스트 파일을 보낼 땐 한글이 깨진다. 한글을 보내려면 tex으로 ps파일을 만들거나, nh2ps등의 프로그램을 사용하여 ps파일로 변환한 뒤에 전송한다.
- 윈도 클라이언트도 사용하긴 쉽다. Word나 HWP등 프로그램에서 사용할 프린터를 위에서 설치한 AppleLaserWriter로 설정하고, 프린트한다. 그러면 WHFC가 실행되면서 보낼 곳의 전화번호를 물어본다. 전화번호를 적고 보내면 끝이다. 클라이언트에서 보낸 팩스는 서버가 받아서 잘 처리한다.

팩스를 받기위해선 faxgetty /dev/modem이란 명령을 실행해야한다. 받은 팩스는 /var/spool/fax/recvq에 쌓이게 된다. 팩스를 받았을때 자동으로 프린트하도록 하려면 bin/faxrcvd를 사용하면 된다.

제 4 절 끝으로

본 문서에서 잘못된 점이나, 고쳐야할 부분이 있으면 필자에게 메일을 보내길 바란다. 다음 버전의 문서가 나올때 고쳐질 수 있도록...