



아이폰 동영상 스트리밍을 위한 동영상변환

작성일 : 2011년 2월 5일

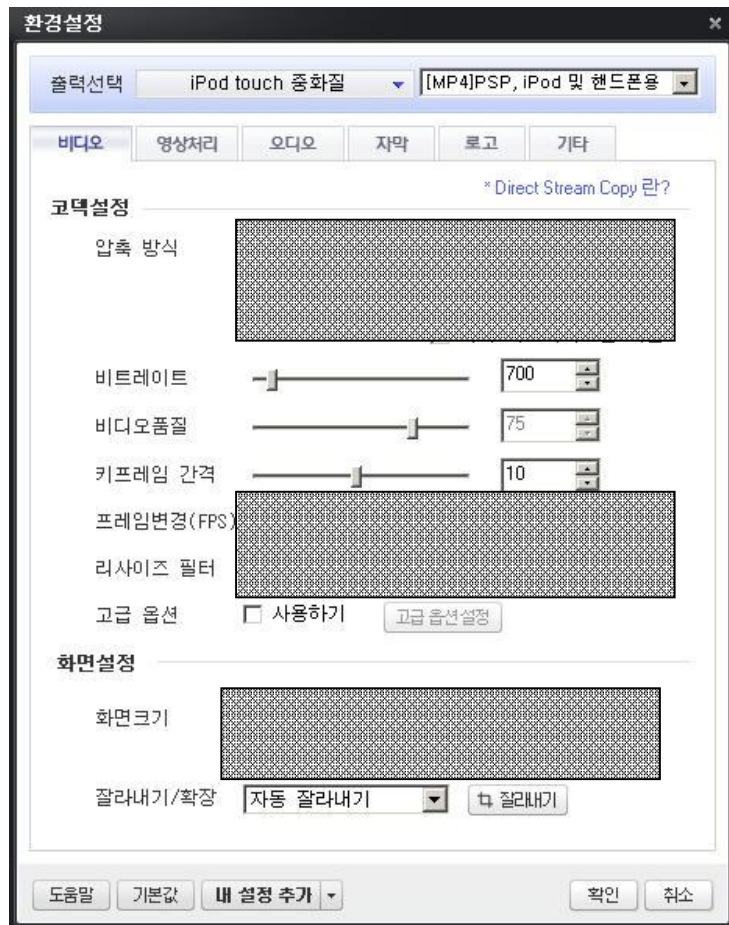
작성자 : 박정훈

메일주소 : duf2wjs@daum.net

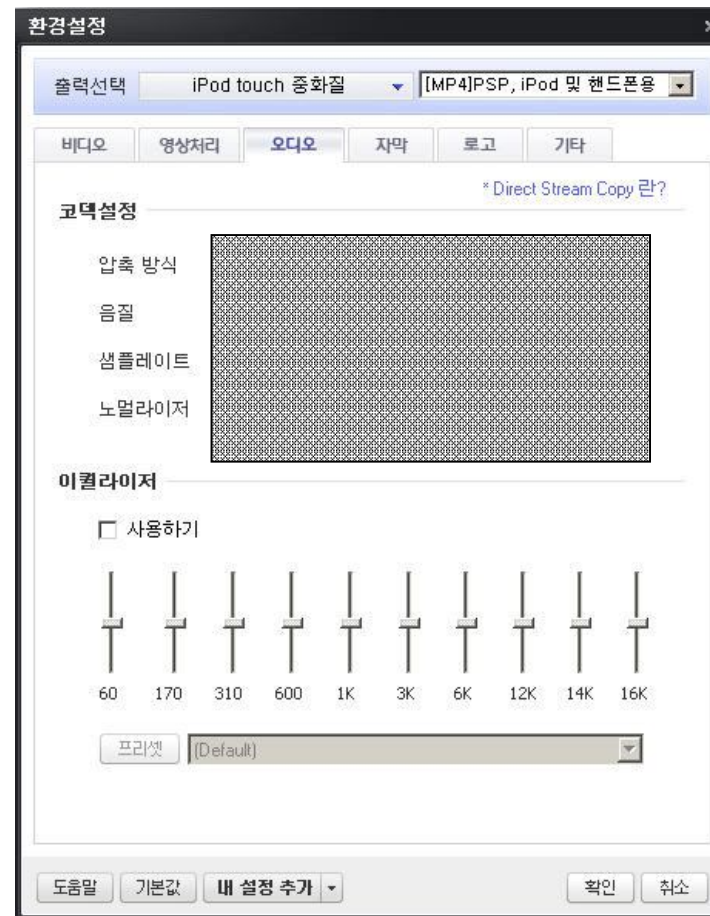
본 문서는 iOS SDK 4.2를 기준,
2010년 10월 개정된 Developer Guide 준수내용임

STEP1> MS Windows 에서 동영상 파일 인코딩

1. Daum 팟인코더 최신버전 다운로드 및 설치
2. 설치후 <환경설정>을 클릭하여 다음과 같이 환경설정

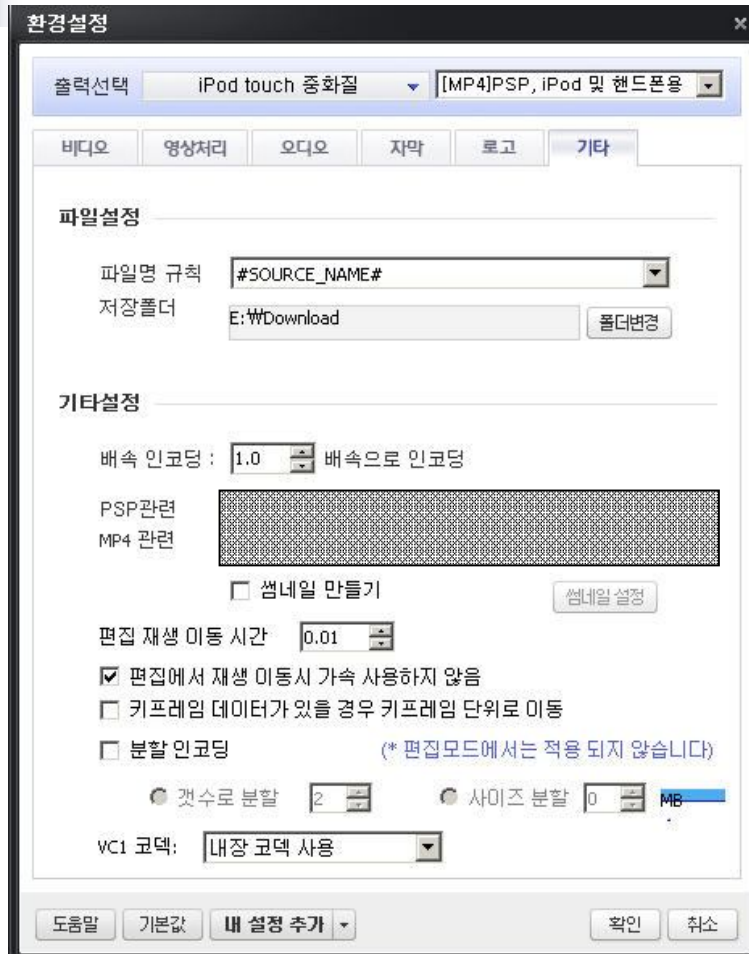


<영상설정>



<오디오설정>

MS Windows 에서 동영상 파일 인코딩

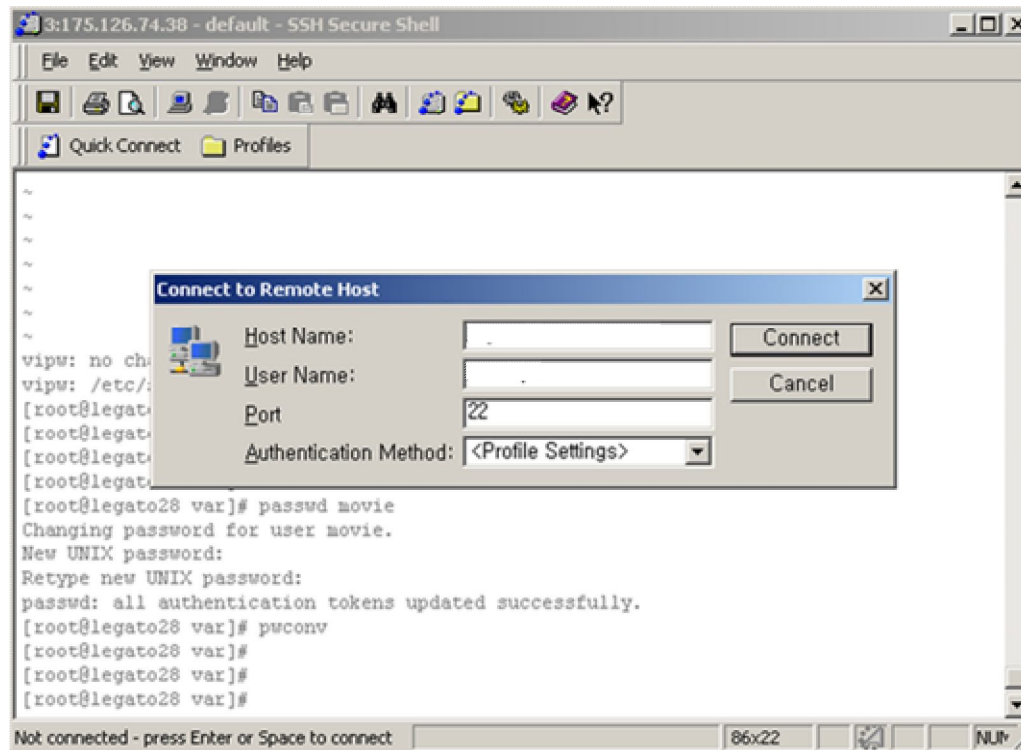


**** 이상 3군데에서 붉은박스로한 부분이 한곳이라도 잘못되면 앱 전체가 앱스토어에서 리젝트 될 수 있습니다.**

<기타설정>

STEP2> SSH를 이용하여 서버접속

1. SecureSell Client 다운로드 및 설치 (프리웨어니 구글에서 SecureShell 이라고 치면 바로 나옴)
2. 실행하여 로그인



- Quick Connect 버튼을 클릭하면
이와 같은 로그인창이 뜬다
- 로그인창에 호스트,아이디, 비밀번호를
적어주고
- [Connect] 버튼 클릭
- 그 다음에 나오는 비밀번호 입력창에
비밀번호 입력

STEP3> SSH를 이용하여 SFTP 실행

3. SFTP 창 띄우기

The screenshot shows two windows from the SSH Secure Shell application. The left window, titled '1:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell', displays a terminal with the prompt '-bash-3.2\$'. A blue callout box with the text '노란버튼을 클릭하면 오른쪽의 SFTP창이 뜬다' (Clicking the yellow button opens the SFTP window on the right) points to a yellow icon in the toolbar. The right window, titled '4:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure File Transfer', shows a file manager interface. It has two panes: 'Local Name' on the left and 'Remote Name' on the right. The 'Local Name' pane lists files from the local computer, including '내 문서' (My Documents), '내 컴퓨터' (My Computer), '네트워크' (Network), and various system files. A blue callout box labeled '내 컴퓨터 파일들' (Local computer files) points to this list. The 'Remote Name' pane shows files from the remote server, including a folder 'mbc' and two HTML files 'index.html' and 'test.html'. A blue callout box labeled '서버의 파일들' (Server files) points to this list. At the bottom of the right window, there is a 'Transfer Queue' table with columns for Source File, Source Directory, Destination Directory, Size, Status, Speed, and Time. The status bar at the bottom of the right window indicates 'Connected to legato28.cafe24.com - /vs SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 3 items (356 B)'.

1:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell

File Edit View Window Help

Quick Connect Profiles

-bash-3.2\$

-bash-3.2\$

-bash-3.2\$

-bash-3.2\$

-bash-3.2\$

-bash-3.2\$

4:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure File Transfer

File Edit View Operation Window Help

Quick Connect Profiles

Local Name Size Type Remote Name Size Type

내 문서 시스템 mbc Folder

내 컴퓨터 시스템 index.html 20 HTML 문

네트워크 시스템 test.html 336 HTML 문

휴지통 시스템

익스8 시스템

μTorrent 바로 768

공오디오 바로 776

공플레이어 바로 1,652

공TV 바로 1,690

나모 바로 1,413

네이트온 바로 707

렉스퍼트 바로 798

스내그잇 바로 1,683

웹브루 바로

내 컴퓨터 파일들

서버의 파일들

Transfer Queue

Source File	Source Directory	Destination Directory	Size	Status	Speed	Time
-------------	------------------	-----------------------	------	--------	-------	------

Connected to legato28.cafe24.com SSH2 - aes128-cbc

Connected to legato28.cafe24.com - /vs SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 3 items (356 B)

STEP4>SFTP를 이용하여 저장될 폴더 생성

4. 저장될 폴더생성

The screenshot shows the SFTP client interface for the connection '4:legato28.cafe24.com - default'. The 'Remote Name' pane shows the directory structure, with '/var/www/html' selected. A right-click context menu is open over the 'test.html' file, and the 'New Folder' option is highlighted. A text box explains the steps for creating a new folder.

오른쪽 창에 마우스를 갖다대고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 다음과 같은 팝업창이 뜬다. 이 창의 맨아래에 New Folder 를 클릭해서 새로운 폴더를 만들 때 폴더명은 무조건 <영문,숫자만가능-특수문자,공백안됨>

Local Name	Size	Type	Modified
내 문서		시스템 ...	2011-01-06 오후
내 컴퓨터		시스템 ...	
네트워크		시스템 ...	
휴지통		시스템 ...	
익스8		시스템 ...	
µTorrent		바로 가기	
공오디오	768	바로 가기	2010-10-14 오후
곰플레이어	776	바로 가기	2010-12-13 오후
곰TV	1,652	바로 가기	2010-12-13 오후
나모	1,690	바로 가기	2010-09-28 오후
네이트온	1,413	바로 가기	2010-09-28 오후
렉스퍼트	707	바로 가기	2010-09-30 오후
스내그잇	798	바로 가기	2010-09-28 오후
웹브로	1,683	바로 가기	2010-11-08 오후

Remote Name	Size	Type	Modified
mbc		Folder	2011-01-06 오후
index.html			2011-01-06 오후
test.html			2011-01-06 오후

Transfer Queue

Source File	Source Directory	Destination Directory	Size	Status	Speed
-------------	------------------	-----------------------	------	--------	-------

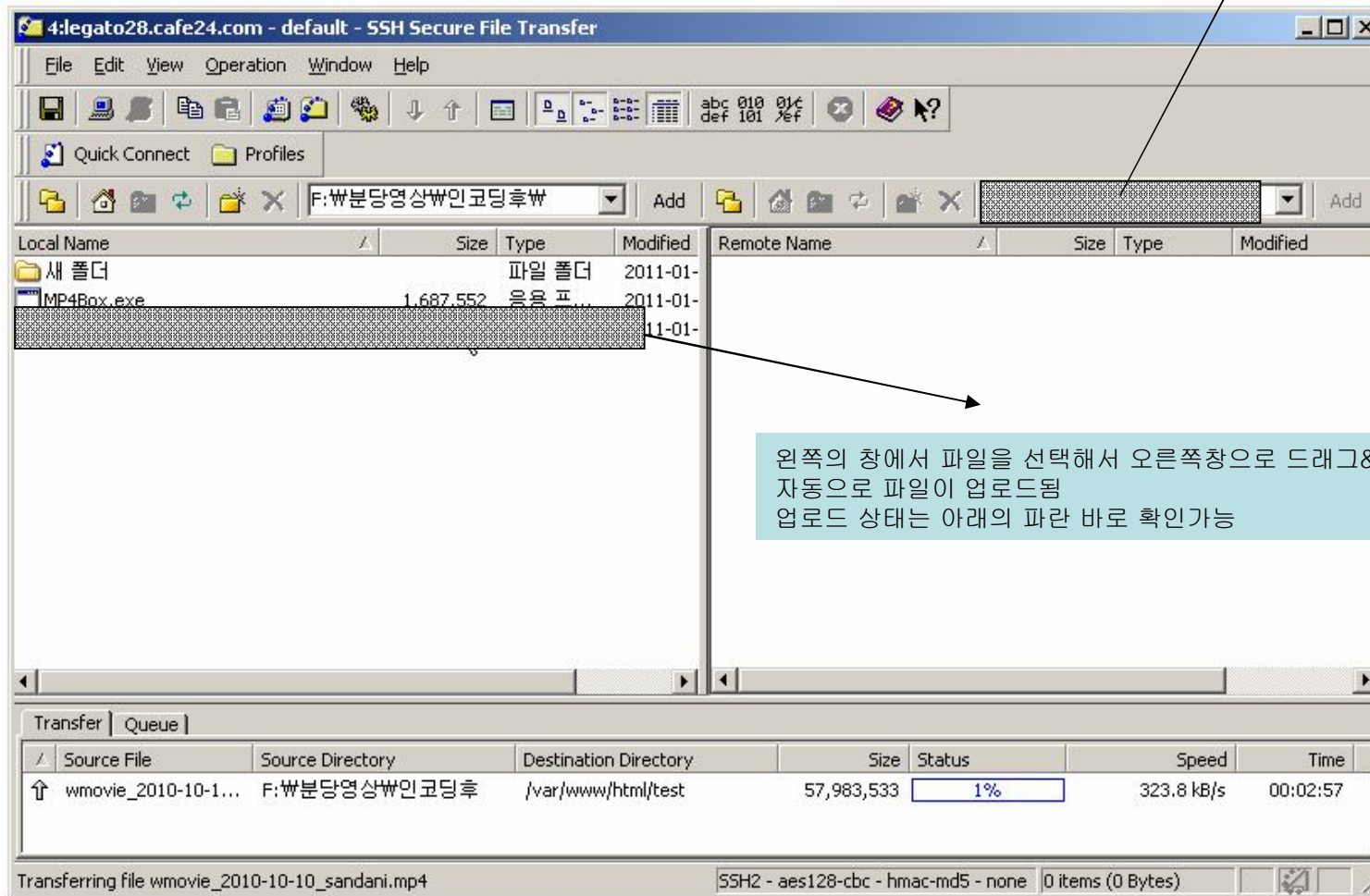
Create a new folder

SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 4 items (356 B)

STEP5>SFTP를 이용하여 파일업로드

5. test 라는 폴더를 생성하고(테스트니까) 동영상 파일을 업로드함

업로드되는 경로임. 아까 만든 test 라는 폴더 안으로 들어와서 업로드하고 있음
아무대나 업로드하면 이후 과정을 진행할 수 없음



STEP6>SFTP를 이용하여 파일업로드 완료확인

6. 파일이 정상적으로 업로드 되었는지 확인한다

The screenshot displays the WinSCP SFTP client interface. The title bar reads "4:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure File Transfer". The menu bar includes File, Edit, View, Operation, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations. Below the toolbar, there are sections for "Quick Connect" and "Profiles". The main area is divided into two panes: "Local Name" on the left and "Remote Name" on the right. The "Local Name" pane shows a file named "MP4Box.exe" with a size of 1,687,552 bytes. The "Remote Name" pane is currently empty. A text box with the Korean text "파일이 자신이 만든 폴더안에 정상적으로 업로드 되었는지 확인한다" (Check if the file was uploaded normally to the folder you created) has two arrows pointing to the "Remote Name" pane and the "Status" column of the transfer table. At the bottom, a "Transfer" table shows a single item being transferred. The status of this transfer is highlighted with a mouse cursor.

Local Name	Size	Type	Modified	Remote Name	Size	Type	Modified
새 폴더		파일 폴더	2011-01-				
MP4Box.exe	1,687,552	응용 프...	2011-01-				

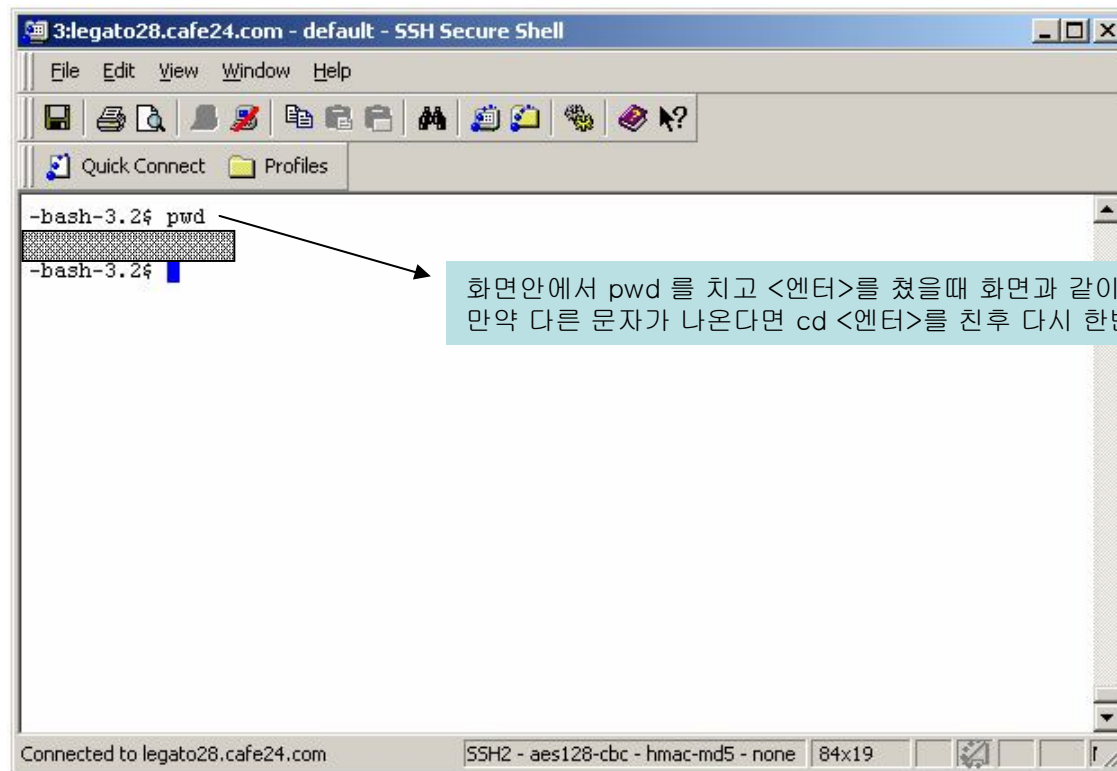
Source File	Source Directory	Destination Directory	Size	Status	Speed	Time
wmovie_2010-10-1...	F:\썬분당영상썬인코딩후	/var/www/html/test	57,983,533		361.2 kB/s	00:02:40

Connected to legato28.cafe24.com - /var/www/html/test

SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 1 items (58.0 MB)

STEP7>스트리밍 파일로 변환 1.

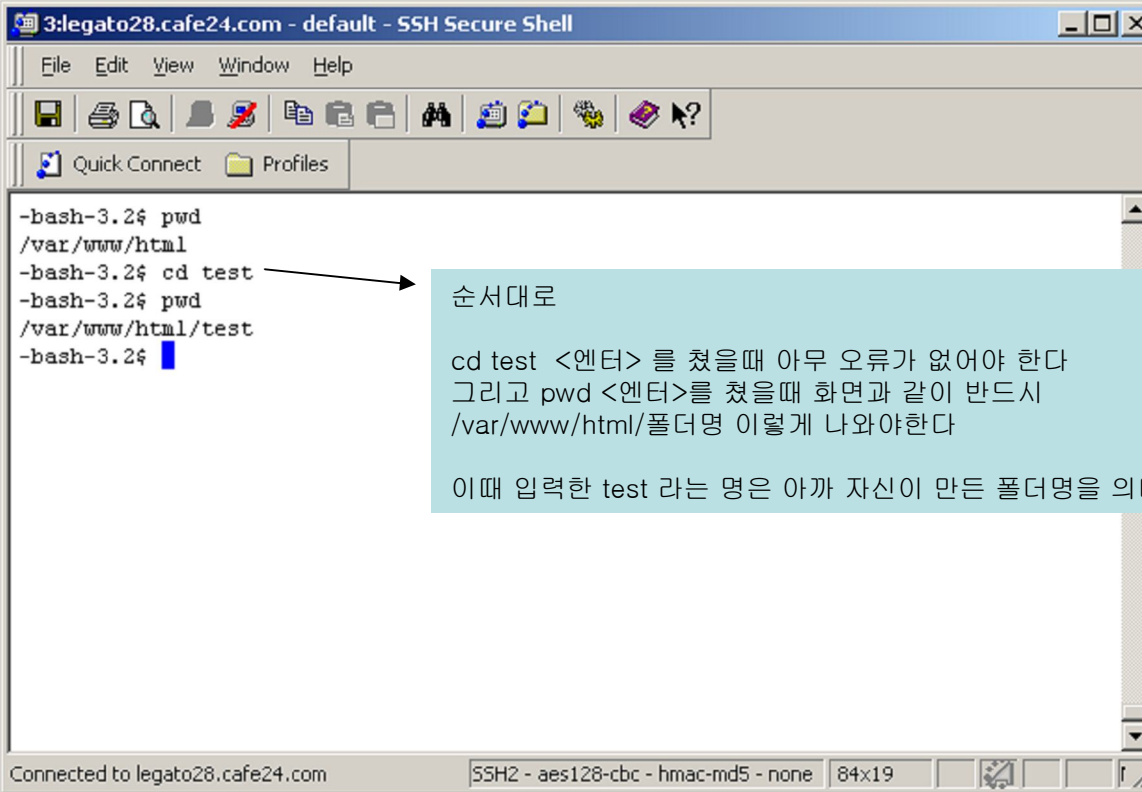
7. SFTP 창을 닫고 SHELL 창을 연다(원래 열려 있었음)



화면안에서 pwd 를 치고 <엔터>를 쳤을때 화면과 같이 /var/www/html 이라고 나와야한다
만약 다른 문자가 나온다면 cd <엔터>를 친후 다시 한번 pwd 명령으로 확인해야 한다.

STEP8>스트리밍 파일로 변환 2.

8. 아까 생성한 폴더로 이동한다. 이동은 직접 명령어를 입력해야 한다.



The screenshot shows an SSH terminal window titled "3:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell". The terminal displays the following commands and output:

```
-bash-3.2$ pwd
/var/www/html
-bash-3.2$ cd test
-bash-3.2$ pwd
/var/www/html/test
-bash-3.2$
```

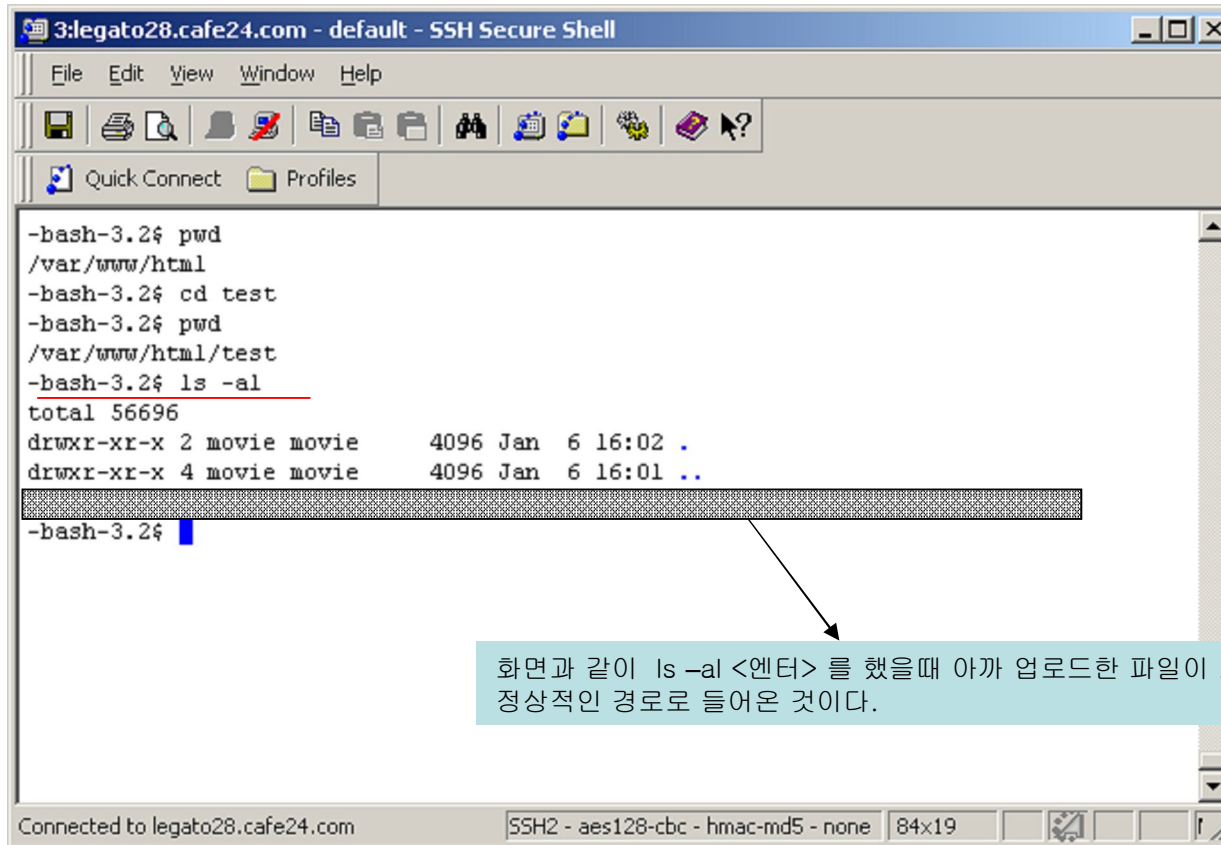
A callout box with a light blue background and a black border points to the `cd test` command. It contains the following text:

순서대로
cd test <엔터> 를 쳤을때 아무 오류가 없어야 한다
그리고 pwd <엔터>를 쳤을때 화면과 같이 반드시
/var/www/html/폴더명 이렇게 나와야한다
이때 입력한 test 라는 명은 아까 자신이 만든 폴더명을 의미한다.

The terminal window also shows a menu bar (File, Edit, View, Window, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom indicating the connection details: "Connected to legato28.cafe24.com", "SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none", and "84x19".

STEP8>스트리밍 파일로 변환 3.

9. 아까 업로드한 파일이 존재하는지 확인한다



The screenshot shows an SSH terminal window titled "3:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell". The terminal displays the following commands and output:

```
-bash-3.2$ pwd
/var/www/html
-bash-3.2$ cd test
-bash-3.2$ pwd
/var/www/html/test
-bash-3.2$ ls -al
total 56696
drwxr-xr-x 2 movie movie 4096 Jan 6 16:02 .
drwxr-xr-x 4 movie movie 4096 Jan 6 16:01 ..
```

A blue callout box with an arrow pointing to the terminal output contains the text: "화면과 같이 ls -al <엔터> 를 했을때 아까 업로드한 파일이 보이면 정상적인 경로로 들어온 것이다." (When you run ls -al as shown on the screen, if the file you uploaded previously is visible, you have entered the correct path.)

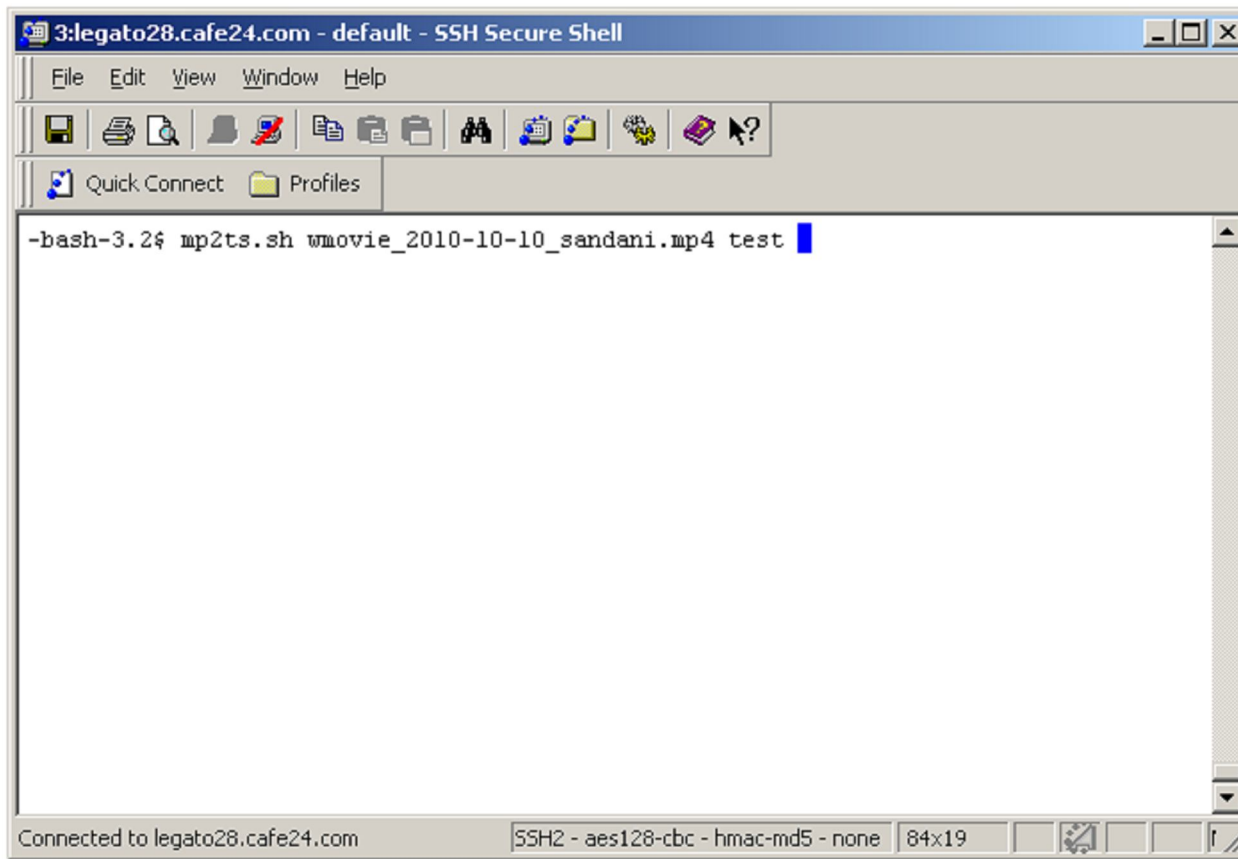
The terminal status bar at the bottom shows: "Connected to legato28.cafe24.com", "SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none", and "84x19".

STEP9>스트리밍 파일로 변환 4.

10. 파일변환

명령어 : mp2ts 업로드한파일명 자신이만든폴더명

여기서의 예 → mp2ts.sh (한칸띄고) wmovie_2010-10-10_sandani.mp4 (한칸띄고) test <엔터>



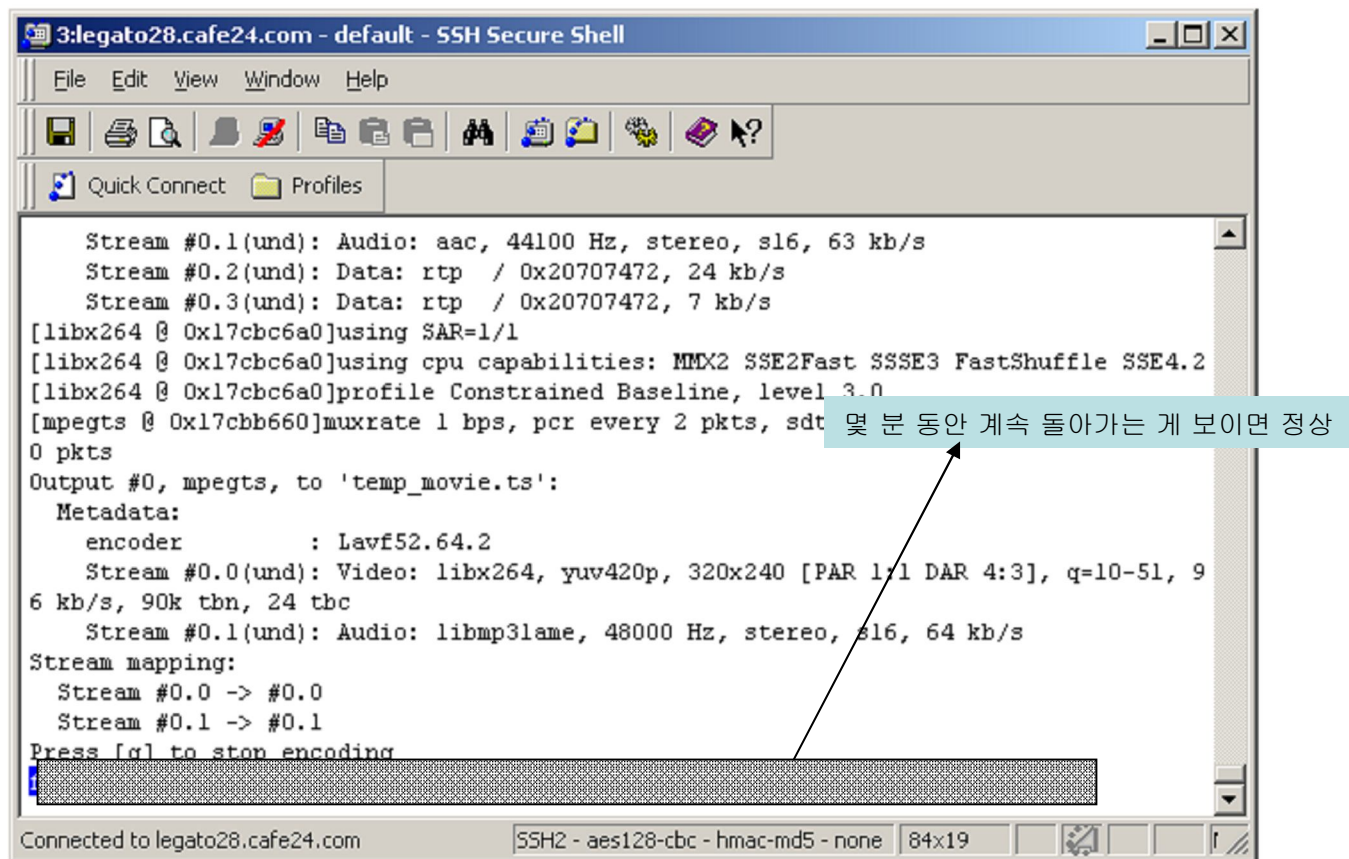
The screenshot shows a terminal window titled "3:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Window", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations. The main area of the window displays the command prompt "-bash-3.2\$ mp2ts.sh wmovie_2010-10-10_sandani.mp4 test" with a blue cursor at the end. The status bar at the bottom indicates "Connected to legato28.cafe24.com", "SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none", and "84x19".

```
-bash-3.2$ mp2ts.sh wmovie_2010-10-10_sandani.mp4 test
```

STEP10>스트리밍 파일로 변환 5.

11. 파일변환확인

정상이라면 다음과 같은 메시지들이 찍 나오게 됨. 만약 파일이 없다는 등의 오류 메시지가 나오면 경로를 다시 확인해 봅니다.



```
3:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
[Icons]
Quick Connect Profiles

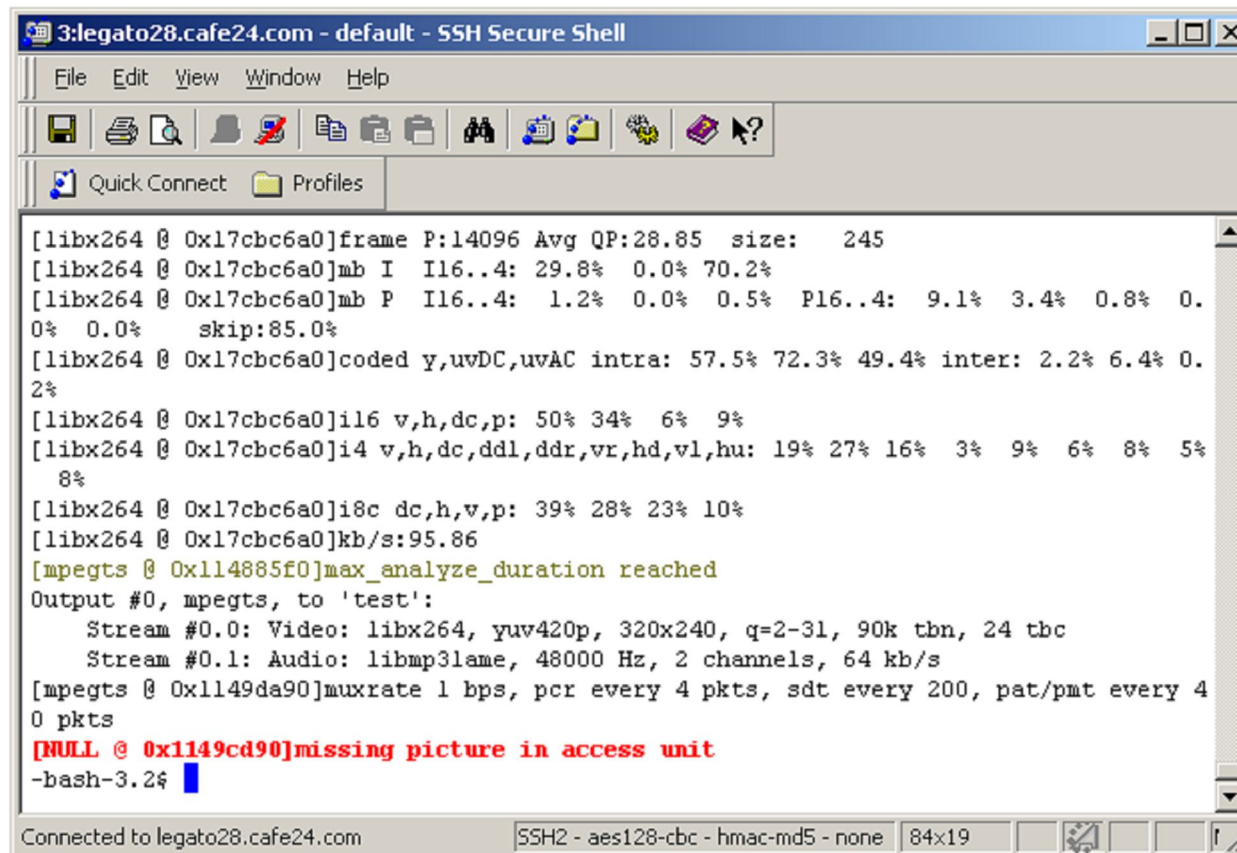
Stream #0.1(und): Audio: aac, 44100 Hz, stereo, sl6, 63 kb/s
Stream #0.2(und): Data: rtp / 0x20707472, 24 kb/s
Stream #0.3(und): Data: rtp / 0x20707472, 7 kb/s
[libx264 @ 0x17cbc6a0]using SAR=1/1
[libx264 @ 0x17cbc6a0]using cpu capabilities: MMX2 SSE2Fast SSSE3 FastShuffle SSE4.2
[libx264 @ 0x17cbc6a0]profile Constrained Baseline, level 3.0
[mpegts @ 0x17cbb660]muxrate 1 bps, pcr every 2 pkts, sdt 0 pkts
Output #0, mpegts, to 'temp_movie.ts':
  Metadata:
    encoder      : Lavf52.64.2
    Stream #0.0(und): Video: libx264, yuv420p, 320x240 [PAR 1:1 DAR 4:3], q=10-51, 9
6 kb/s, 90k tbn, 24 tbc
    Stream #0.1(und): Audio: libmp3lame, 48000 Hz, stereo, sl6, 64 kb/s
Stream mapping:
  Stream #0.0 -> #0.0
  Stream #0.1 -> #0.1
Press [q] to stop encoding

[libx264 @ 0x17cbc6a0] 몇 분 동안 계속 돌아가는 게 보이면 정상
```

Connected to legato28.cafe24.com SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 84x19

STEP10-2>스트리밍 파일로 변환 5-2.

10-2. 정상적으로 변환이 다 되었으면 다음과 같이 붉은색 글씨로 뭐라 뭐라 나옴. 여기까지 오면 인코딩은 끝



```
3:legato28.cafe24.com - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
[Icons]
Quick Connect Profiles

[libx264 @ 0x17cbc6a0]frame P:14096 Avg QP:28.85 size: 245
[libx264 @ 0x17cbc6a0]mb I I16..4: 29.8% 0.0% 70.2%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]mb P I16..4: 1.2% 0.0% 0.5% P16..4: 9.1% 3.4% 0.8% 0.
0% 0.0% skip:85.0%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]coded y,uvDC,uvAC intra: 57.5% 72.3% 49.4% inter: 2.2% 6.4% 0.
2%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]i16 v,h,dc,p: 50% 34% 6% 9%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]i4 v,h,dc,ddl,ddr,vr,hd,vl,hu: 19% 27% 16% 3% 9% 6% 8% 5%
8%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]i8c dc,h,v,p: 39% 28% 23% 10%
[libx264 @ 0x17cbc6a0]kb/s:95.86
[mpegts @ 0x114885f0]max_analyze_duration reached
Output #0, mpegts, to 'test':
  Stream #0.0: Video: libx264, yuv420p, 320x240, q=2-31, 90k tbn, 24 tbc
  Stream #0.1: Audio: libmp3lame, 48000 Hz, 2 channels, 64 kb/s
[mpegts @ 0x1149da90]muxrate 1 bps, pcr every 4 pkts, sdt every 200, pat/pmt every 4
0 pkts
[NULL @ 0x1149cd90]missing picture in access unit
-bash-3.2$
```

Connected to legato28.cafe24.com SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - none 84x19



STEP10-3>

**10-3. 위의 과정이 끝났으면 여러 개의 TS 파일과 1개의 m3u8 파일이 만들어 진다.
이 m3u8파일은 플레이목록이라고 보면 된다.**

만들어진 TS 파일들과 m3u9 파일을 mp2ts.sh 에 기록된 도메인상에 위의 파일들을 올려둔 다음 아래의 페이지를 만들자

```
<html>
<head>
  <title>Video Test</title>
  <meta name="viewport" content="width=360; initial-scale=1.0; maximum-scale=1.0; user-scalable=0;"/>
</head>
<body style="background-color:black;" topmargin=0 leftmargin=0 bgcolor=black>
  <center>
    <video width='360' height='240' src="http://DOMAIN/파일명.m3u8" autoplay="autoplay"></video>
  </center>
</body>
</html>
```

STEP11>스트리밍 파일로 변환 6.

12. 이제 아이폰으로 정상적으로 동영상이 플레이 되는지 확인

