

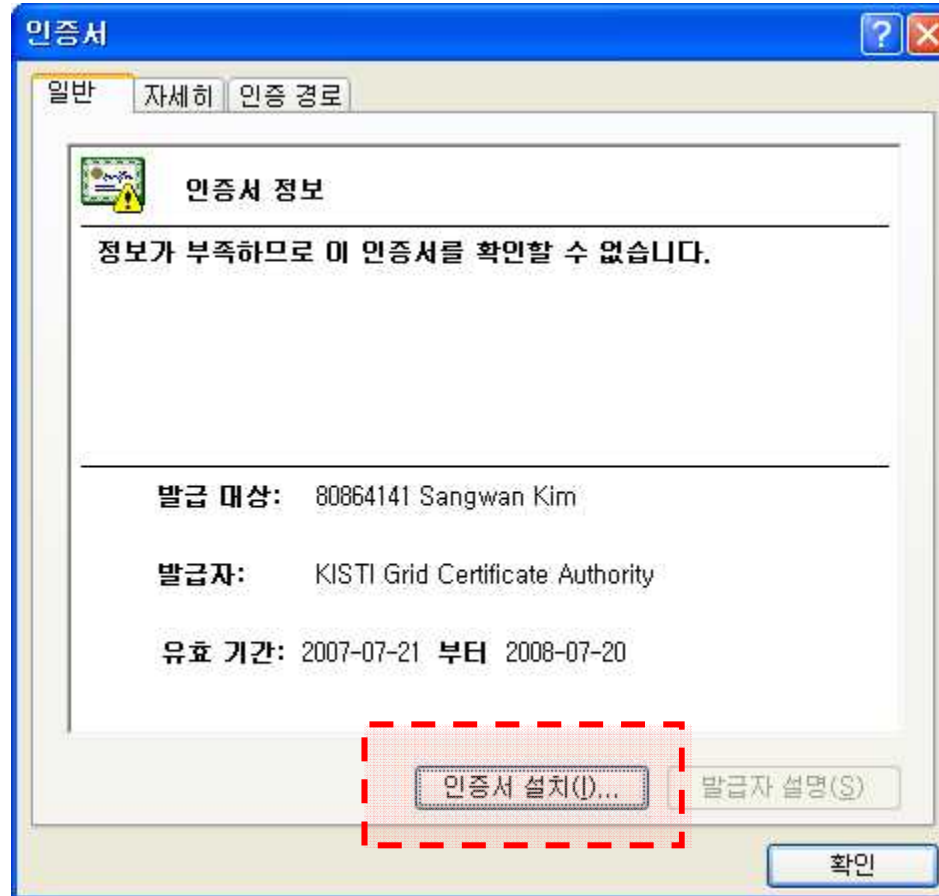
Exporting User Certificate from Internet Explorer

다운 받은 사용자 인증서의 확장자를 .pem 에서 .crt 로 바꾸어 저장합니다.

인증서 신청을 할 때 사용하였던 브라우저에 키가 보관되어 있으므로,  
동일한 브라우저를 사용하여야 합니다.



인증서를 열어 내용을 조회합니다. 인증서 설치를 누릅니다.



인증서 가져오기 마법사



인증서 가져오기 마법사 시작

마법사를 사용하면 인증서, 인증서 신뢰 목록, 인증서 해지 목록을 디스크에서 인증서 저장소로 복사할 수 있습니다.

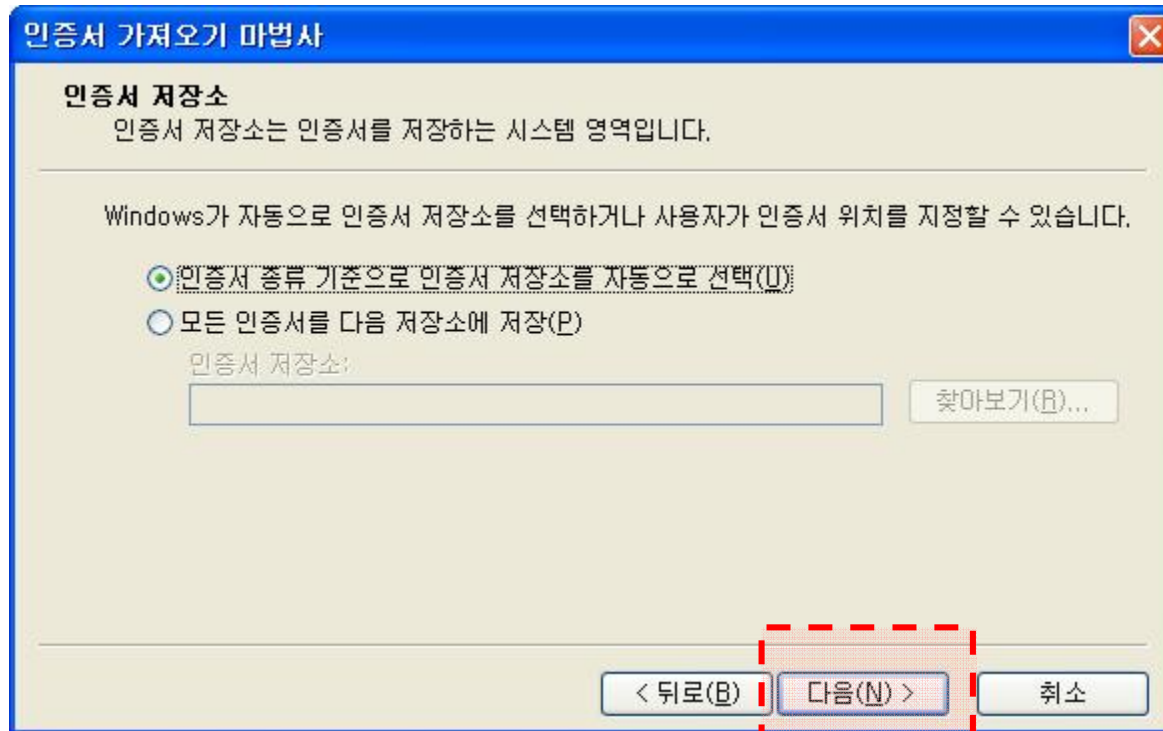
인증서는 인증 기관이 발급하는 것으로 사용자 신분을 확인합니다. 인증서에는 데이터를 보호하거나 보안된 네트워크 연결을 하는 데 필요한 정보가 들어 있습니다. 인증서 저장소 디렉토리를 저장하는 시스템 영역입니다.

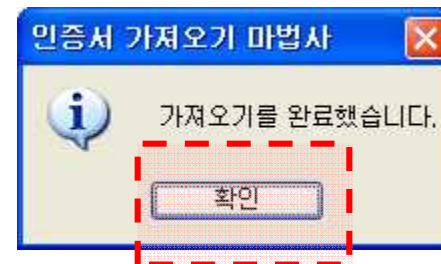
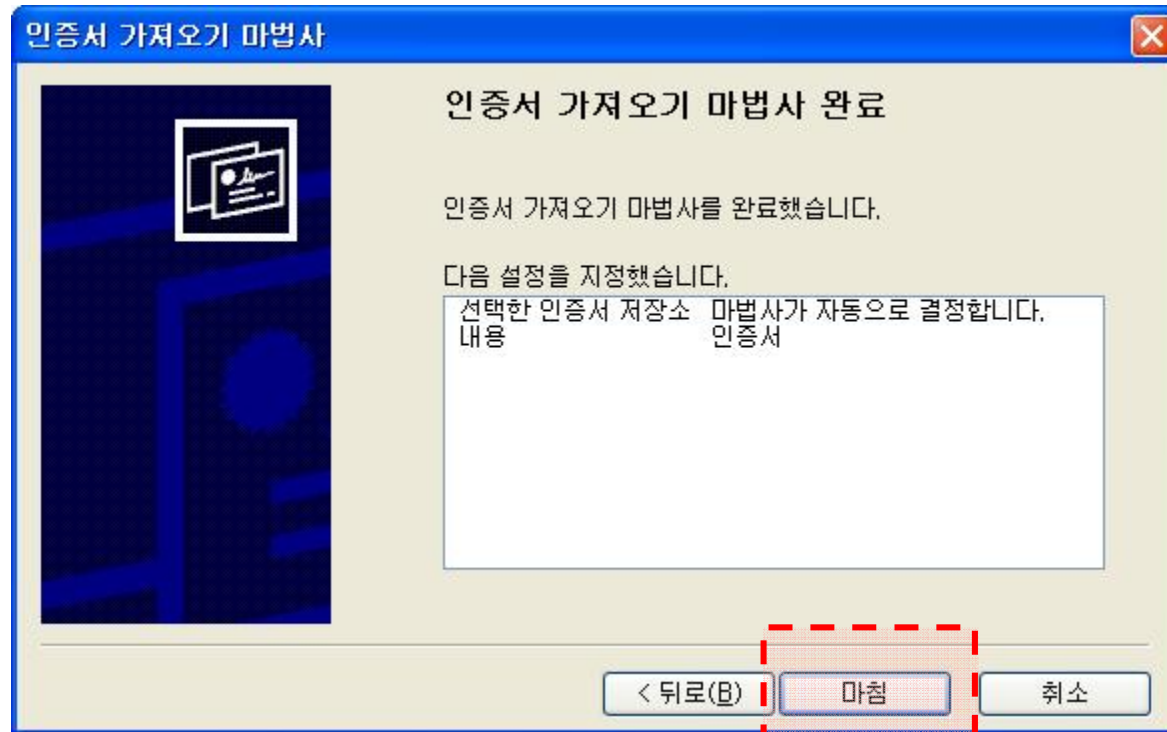
계속하려면 [다음]을 클릭하십시오.

< 뒤로(B)

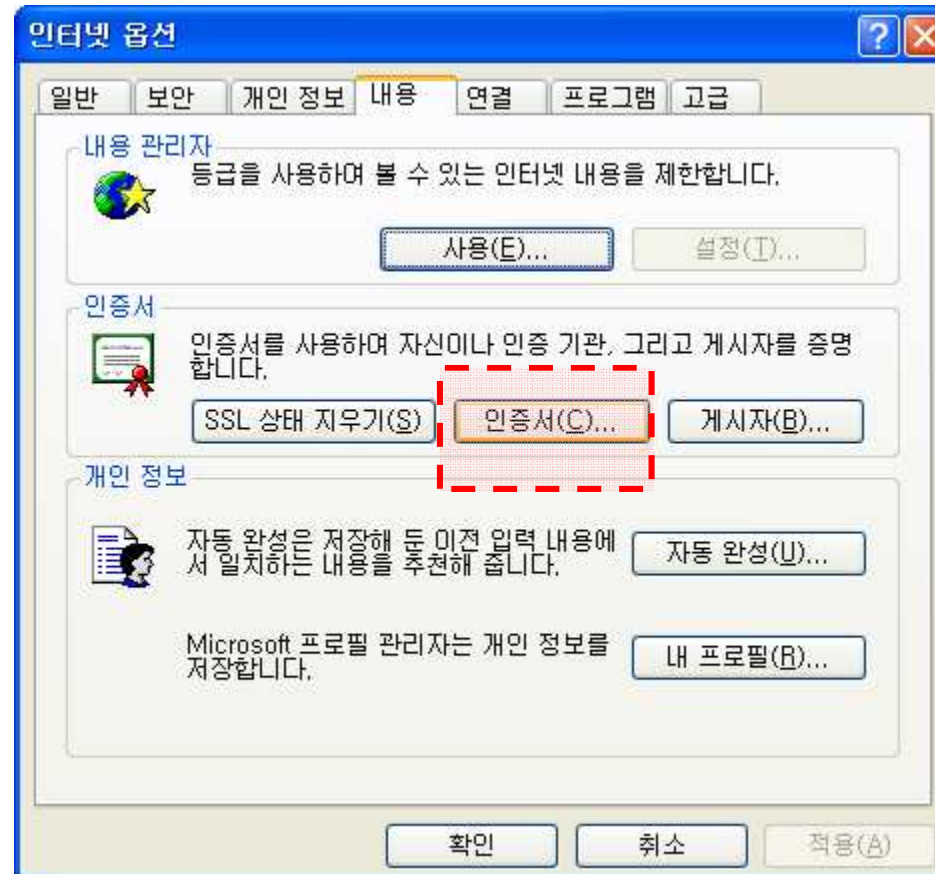
다음(N) >

취소

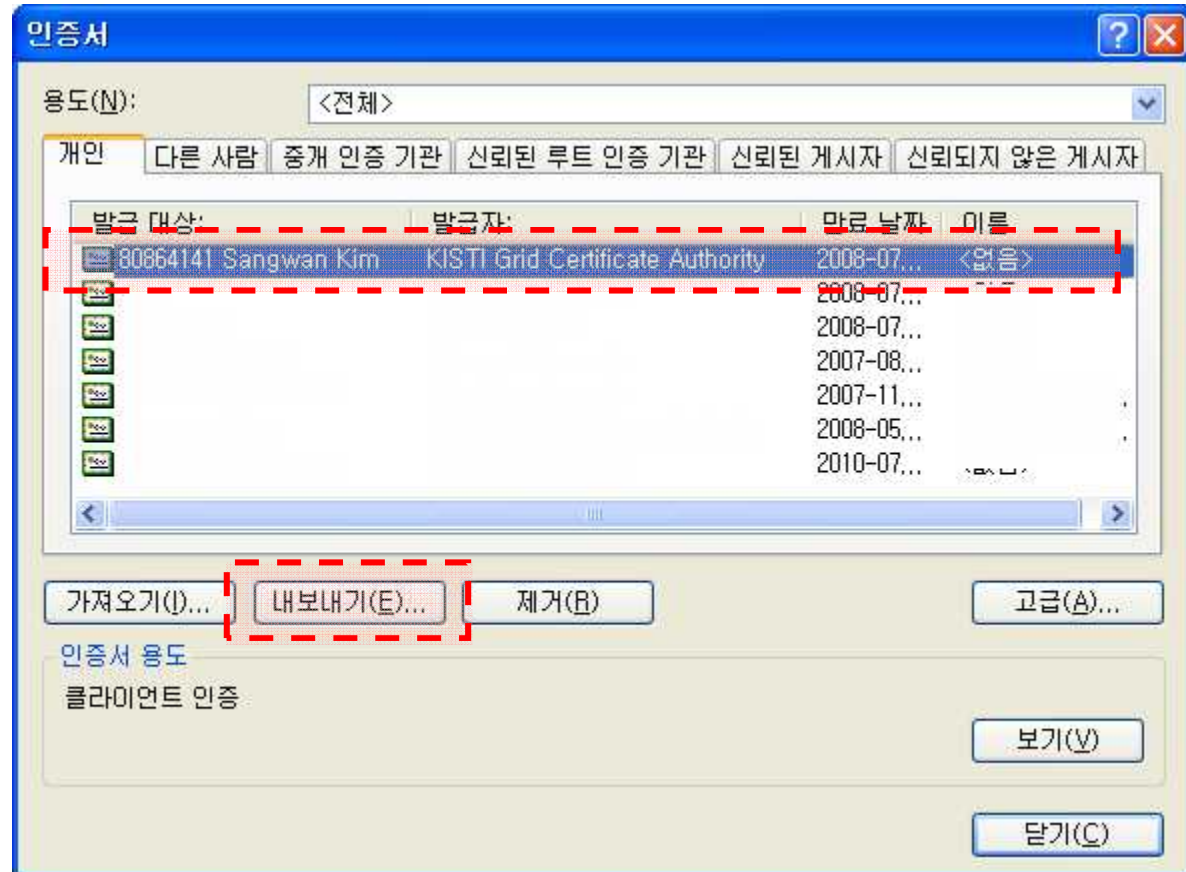




익스플로러의 도구-인터넷옵션-내용을 열어 인증서 보기를 선택합니다.



방금 가져온 인증서를 확인합니다.  
내보내기를 선택합니다.





인증서 내보내기 마법사



### 인증서 내보내기 마법사 시작

이 마법사를 사용하면 인증서, 인증서 신뢰 목록, 인증서 해지 목록을 인증서 저장소에서 디스크로 복사할 수 있습니다.

인증서는 인증 기관이 발급하는 것으로 사용자 신분을 확인합니다. 인증서에는 데이터를 보호하거나 보안된 네트워크 연결을 하는 데 필요한 정보가 들어 있습니다. 인증서 저장소는 인증서를 저장하는 시스템 영역입니다.

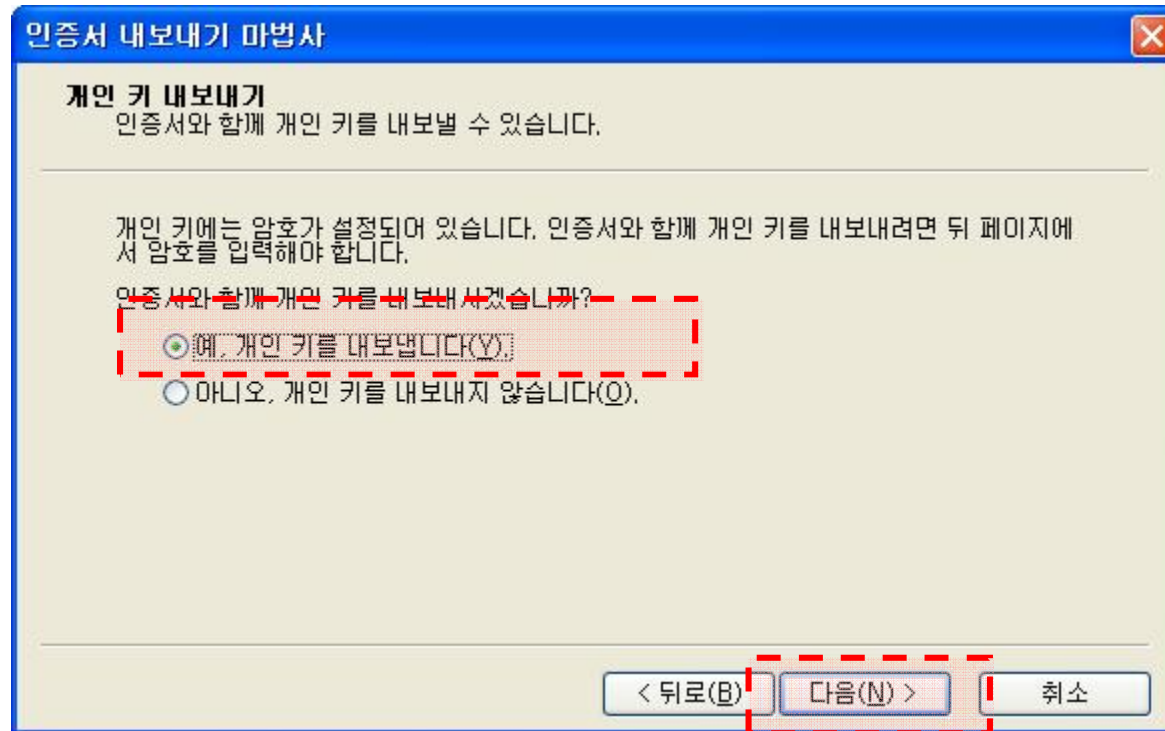
계속하려면 [다음]을 클릭하십시오.

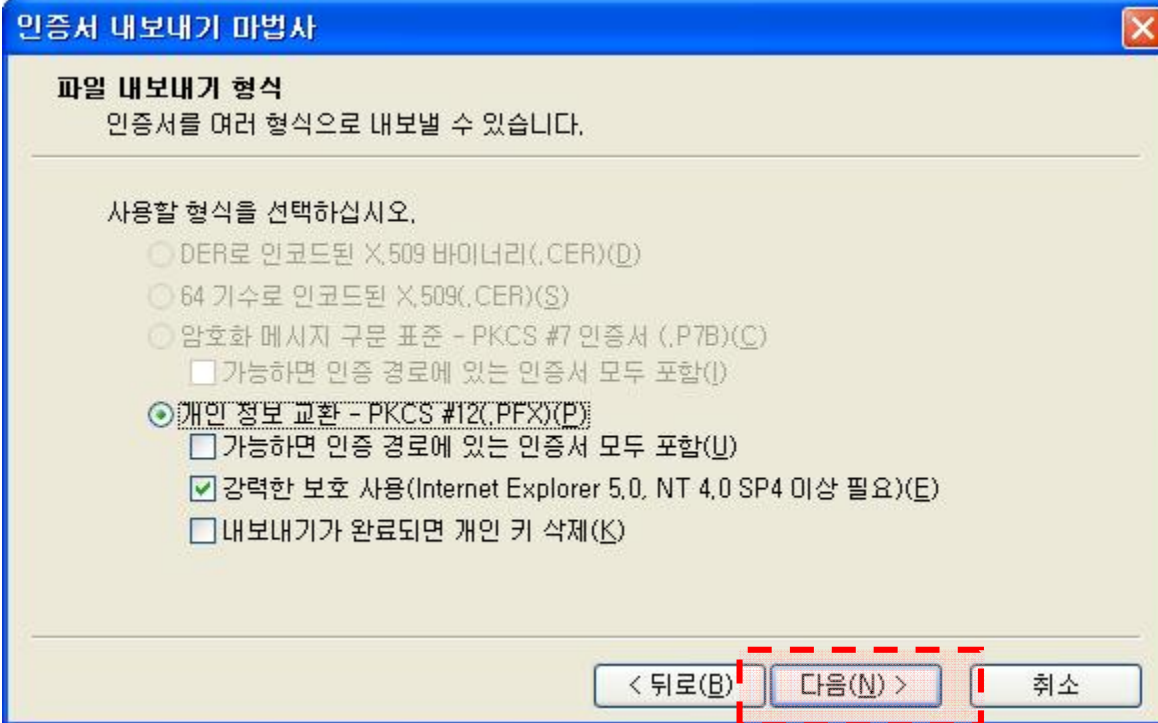
< 뒤로(B)

다음(N) >

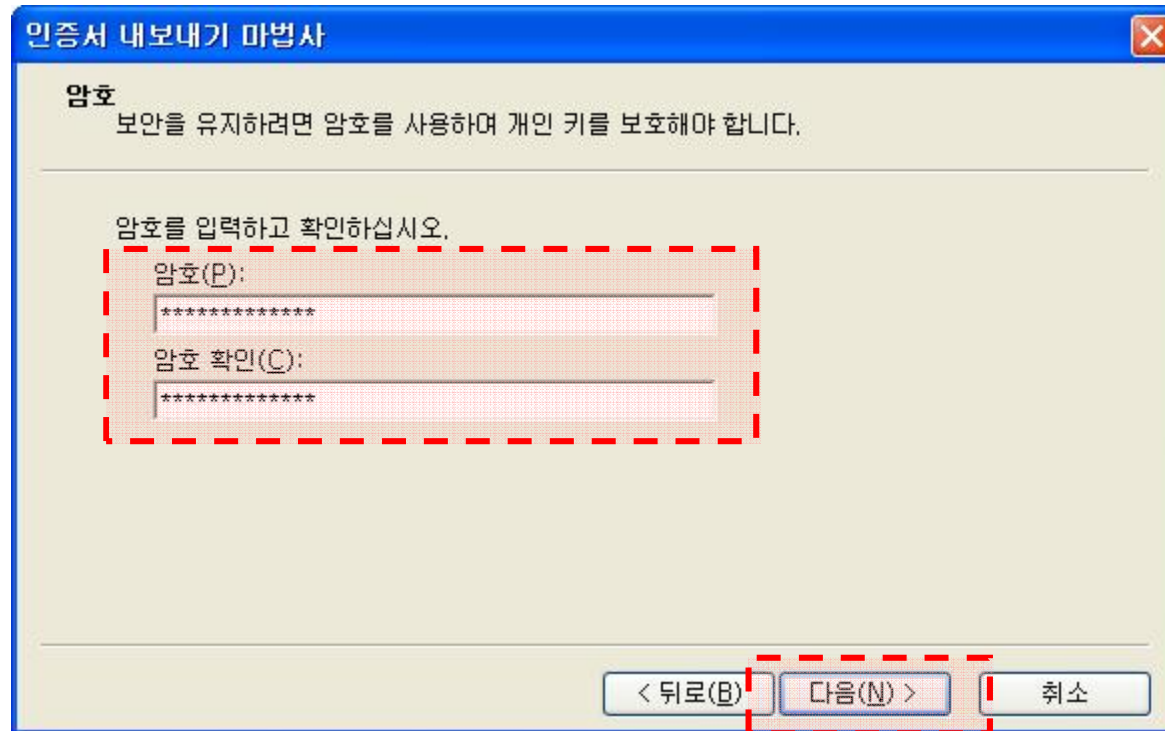
취소

개인 키를 내보내기를 선택합니다.





암호를 입력합니다.  
보안을 위해 암호는 12글자 이상을 권장합니다.



The image shows a Windows dialog box titled "인증서 내보내기 마법사" (Certificate Wizard). The main heading is "암호" (Password). Below it, a message reads: "보안을 유지하려면 암호를 사용하여 개인 키를 보호해야 합니다." (To maintain security, you must use a password to protect the private key). A sub-instruction says: "암호를 입력하고 확인하십시오." (Enter and confirm the password). There are two text input fields: "암호(P):" (Password) and "암호 확인(C):" (Confirm Password), both containing asterisks. At the bottom, there are three buttons: "< 뒤로(B)" (Back), "다음(N) >" (Next), and "취소" (Cancel). Red dashed boxes highlight the input fields and the navigation buttons.

인증서 내보내기 마법사

**암호**  
보안을 유지하려면 암호를 사용하여 개인 키를 보호해야 합니다.

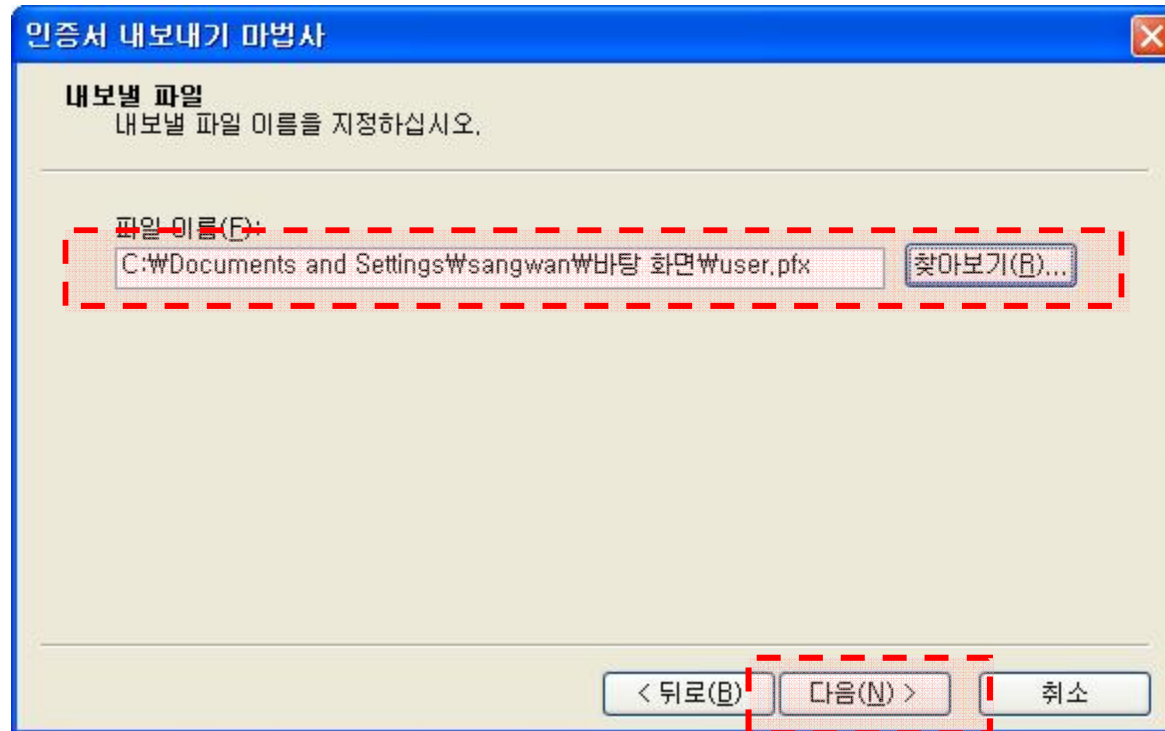
암호를 입력하고 확인하십시오.

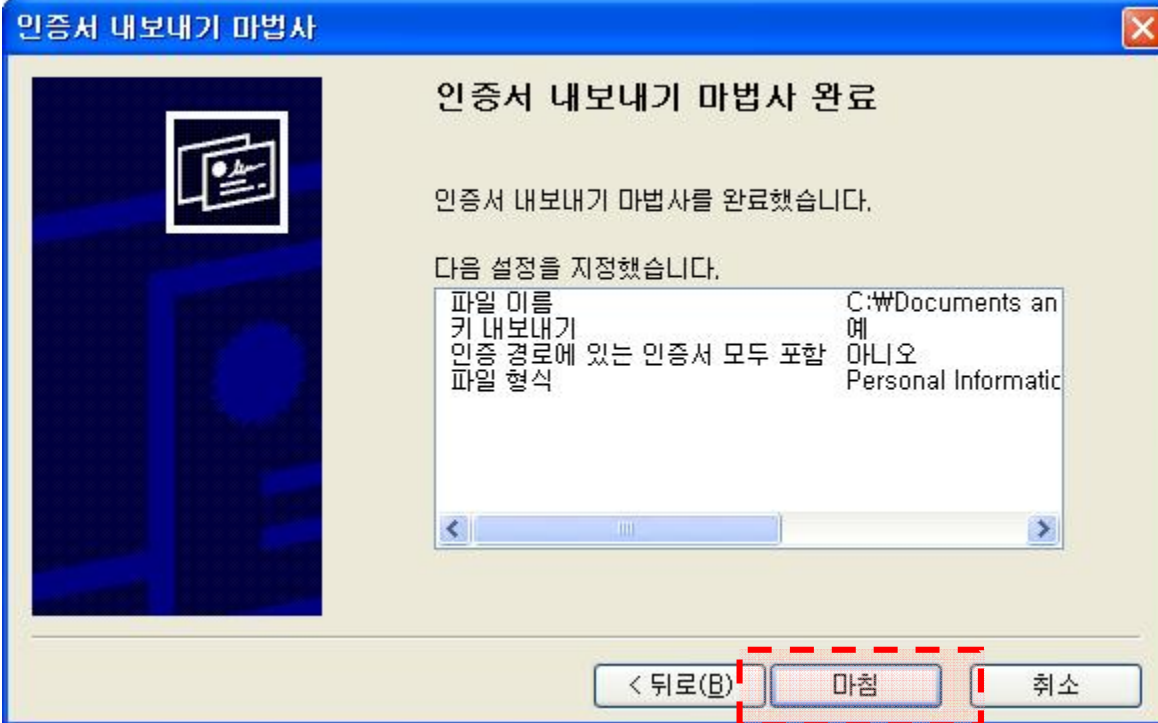
암호(P):  
\*\*\*\*\*

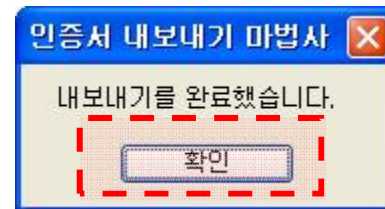
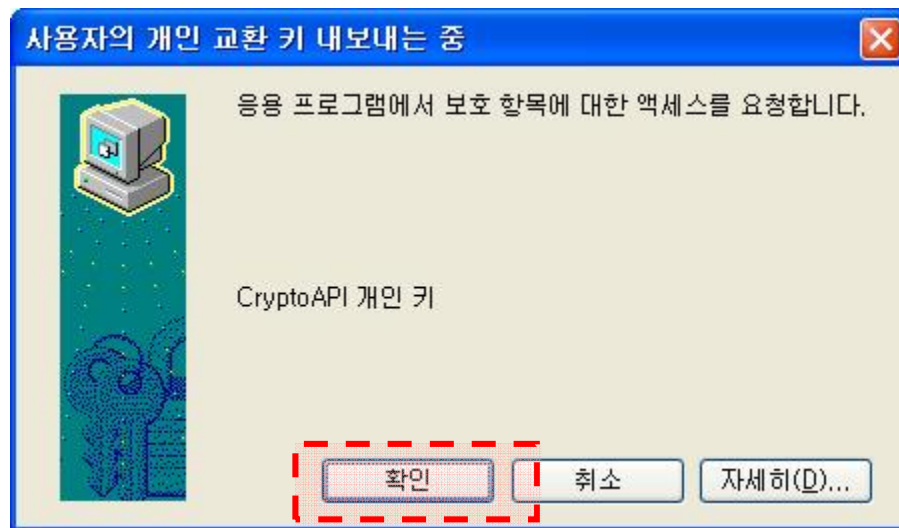
암호 확인(C):  
\*\*\*\*\*

< 뒤로(B)    다음(N) >    취소

내보낼 경로를 입력합니다.







내보내기가 완료되면, 지정된 경로에 .pfx 파일이 생성됩니다.





리눅스에서 openssl 명령어를 이용하면 .pfx 파일을 인증서 파일과 개인키 파일로 분리해 낼 수 있습니다.

```
$ openssl pkcs12 -in user.pfx -clcerts -nokeys -out usercert.pem  
Enter Import Password: <.pfx 파일 암호입력>  
MAC verified OK
```

```
$ openssl pkcs12 -in user.pfx -nocerts -out userkey.pem  
Enter Import Password: <.pfx 파일 암호입력>  
MAC verified OK  
Enter PEM pass phrase: <userkey.pem 파일 암호설정>  
Verifying - Enter PEM pass phrase: <userkey.pem 파일 암호설정>
```

usercert.pem 와 userkey.pem 파일을 .globus/ 에 복사하여 사용하시면 됩니다.

