

# ShellUSB

TreeDev ( 조승모, 김건태, 한동희 )

# 목 차

- 1. 소 개
- 2. 암호호화
- 3. UI & 기능

# 1. 소개 (1/5)

- USB : Universal Serial Bus

- 초기 개발 용도 - 컴퓨터 주변기기 연결

- 현재 주된 용도 - **이동 저장 장치** (why? - 편리)



# 1. 소개 (2/5)

## [\[국감 24시\]민병주 "미래부 산하 공공기관 7곳 보안USB 분실 사고"](#)

한국경제 | 2013.10.14 (월) 오전 10:46 | [🔗](#)

미래창조과학부 산하 공공기관 7곳에서 보안USB 분실사고가 발생한 것으로 나타났다. 14일 국회 미래창조과학방송통신위원회 소속 새누리당 민병주 의원이 미래창조과학부로부터 제출받은 자료에 따르면 최근 3년...

## [군기 빠진 軍... 2년 6개월간 기밀 30건 분실](#) 서울신문 | [📄](#) 4면4단 | 2013.10.10 (목) 오전 2:42 | [🔗](#)

분실 유형으로는 USB, HDD 등 이동식 저장매체 분실이 10건으로 가장 큰 비중을 차지했다. 군사비밀 분실에 따른 징계로는 경고 9건, 근신 2건, 견책 7건, 감봉 6건, 정직 2건, 징계유예 3건, 벌금 1건이었다. 2011년 1월...

## [대학 도서관 분실·도난 피해 속출](#) 강원도민일보 | 2012.03.23 (금) 오전 0:55 | [🔗](#)

이 모(강원대 4년)씨는 얼마 전 취업을 위해 준비해 왔던 자기소개서와 포트폴리오 등의 중요 문서가 담긴 USB를 대학 도서관에서 분실했다. 면접 등을 눈앞에 두고 있던 탓에 부랴부랴 자료를 다시 마련하느라 진땀을...  
[관련기사 보기](#) | [이 언론사 내 검색](#)

## 문제점??

### [낮아지는 보안수준, 나의 데이터 안전할까](#)

머니투데이 | 2014.09.24 (수) 오후 4:57 | [🔗](#)

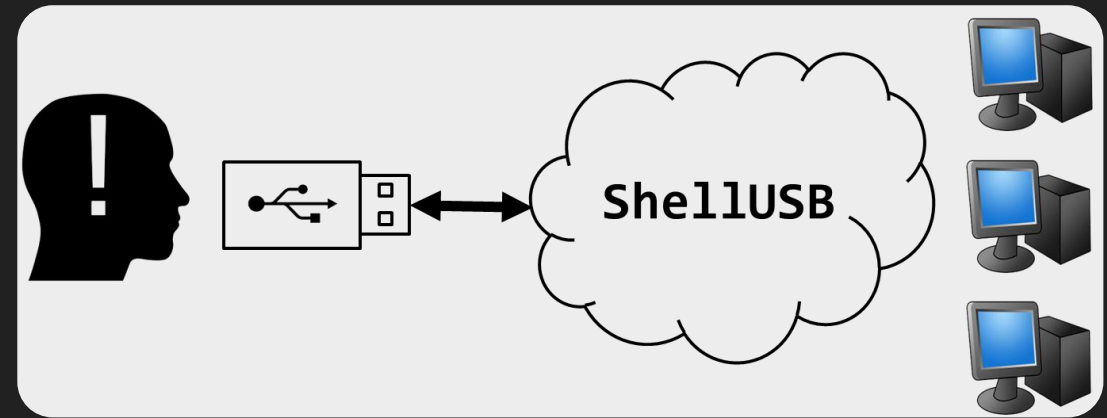
하지만 분실한 USB 메모리를 찾을 수 있는 방법이 없었다. 그러다 인터넷 서핑 중 자신의 사진이 인터넷에 돌아다니는 것을 보게 되었고 공장 사이버 수사대에 신고 조치하였지만 이미 인터넷 상에 퍼진 뒤라 돌이킬...

### [英정부, 범죄자 개인정보 담긴 USB분실... '정부 실패' 논란](#) 뉴시스 | 2008.08.22 (금) 오후 6:10 | [🔗](#)

【서울=뉴시스】 영국 내 범죄자 수만 명의 개인정보 및 신상 내역을 담은 USB가 분실되는 사건이 발생, 영국 정부의 정보 관리 능력에 다시금 의문이 제기되고 있다. 영국 내무부 대변인은 내무부와 계약 관계를 맺은 한...

# 1. 소개 (3/5)

- USB 크기 ↓ 가격 ↓
- 분실 위험도 ↑ 정보 유출 ↑
- 따라서, USB 보안 SW **필요!**



# 1. 소개 (4/5)

- 기존 SW : PC, USB에 모두 SW 설치 → 번거로움  
( 데몬으로 존재 : 자원 낭비 )
- 다른 PC에서 사용 시 : 다시 SW 설치 후 사용 가능  
→ 번거로움

# 1. 소개 (5/5)

- ShellUSB : USB에만 SW 설치 → **간편함**  
( 데몬 존재 X : 자원 낭비 X )
- 다른 PC에서 사용 시 : 따로 SW 설치 X  
→ **편리함**

## 2. 암호화 (1/3)

- 암호화 (Encryption)

- 의미를 알 수 없는 형식(암호문)으로 변형하는 것

- 복호화 (Decryption)

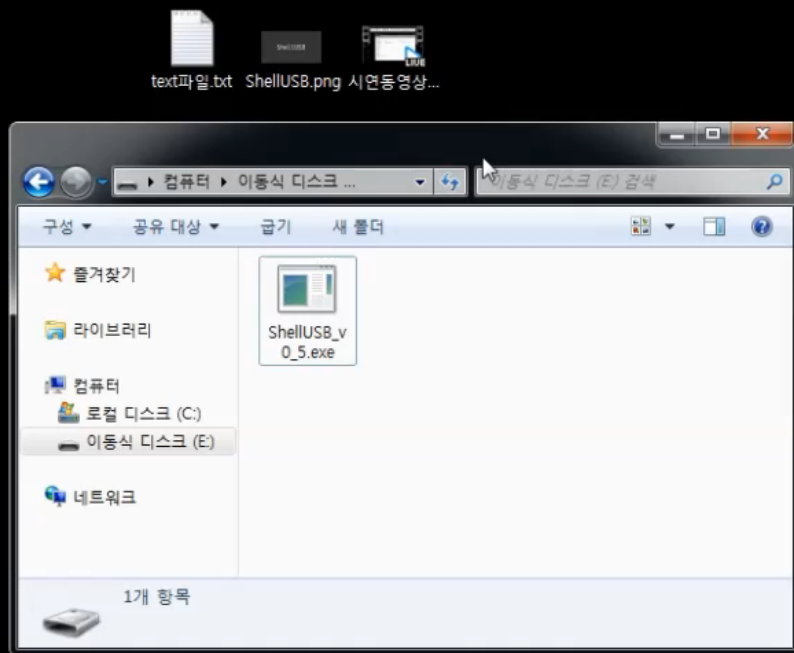
- 암호문을 원래 형식으로 복원하는 것



## 2. 암호호화 (2/3)

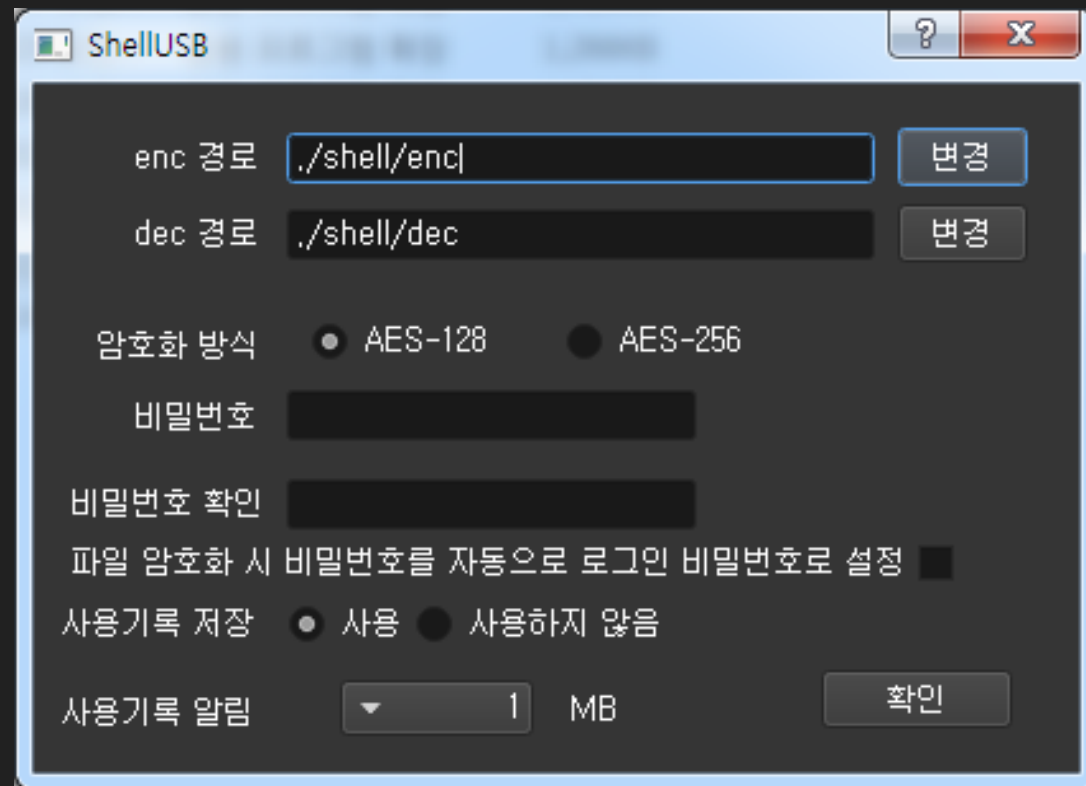
- ShellUSB 암호호화 방식 : AES-128, AES-256
- AES (Advanced Encryption Standard) ?
  - 미국 국립 표준 기술 연구소(NIST)에서 개발한 차세대 표준 암호 방식 (현재 가장 많이 쓰임)

## 2. 암호화 (3/3)



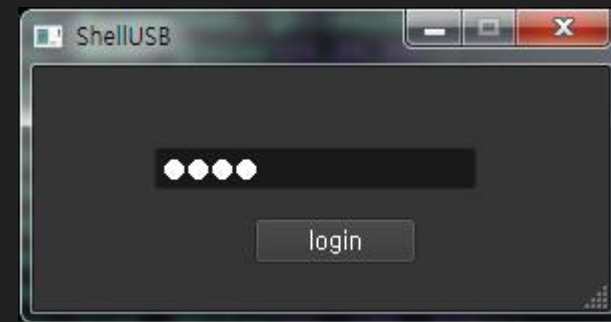
# 3. UI & 기능 (1/14)

- SW 설치 후 실행 시  
가장 먼저 나오는 설정 화면



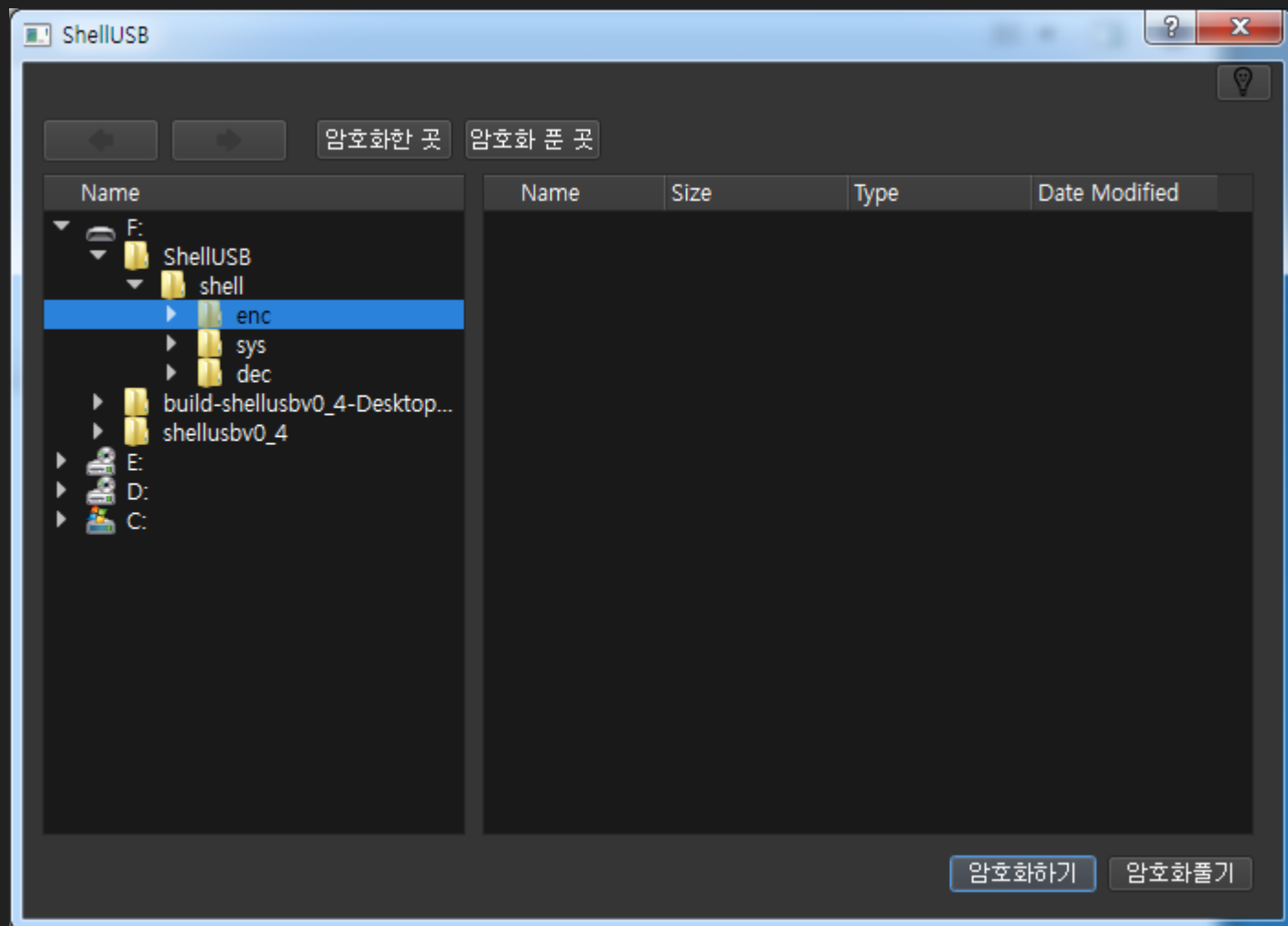
# 3. UI & 기능 (2/14)

○ 설정이 완료된 후 로그인 화면



# 3. UI & 기능 (3/14)

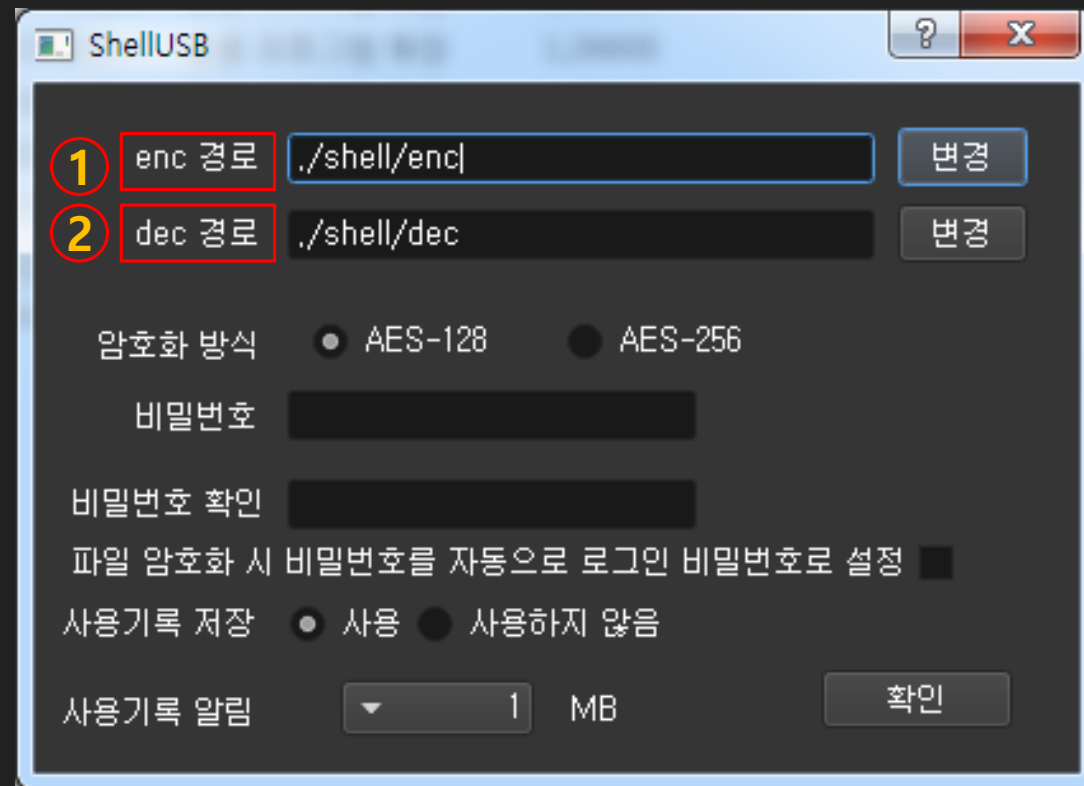
○ 로그인 성공 후  
메인 화면



### 3. UI & 기능 (4/14)

① : 암호화한 파일을 저장할  
장소 지정

② : 복호화한 파일을 저장할  
장소 지정

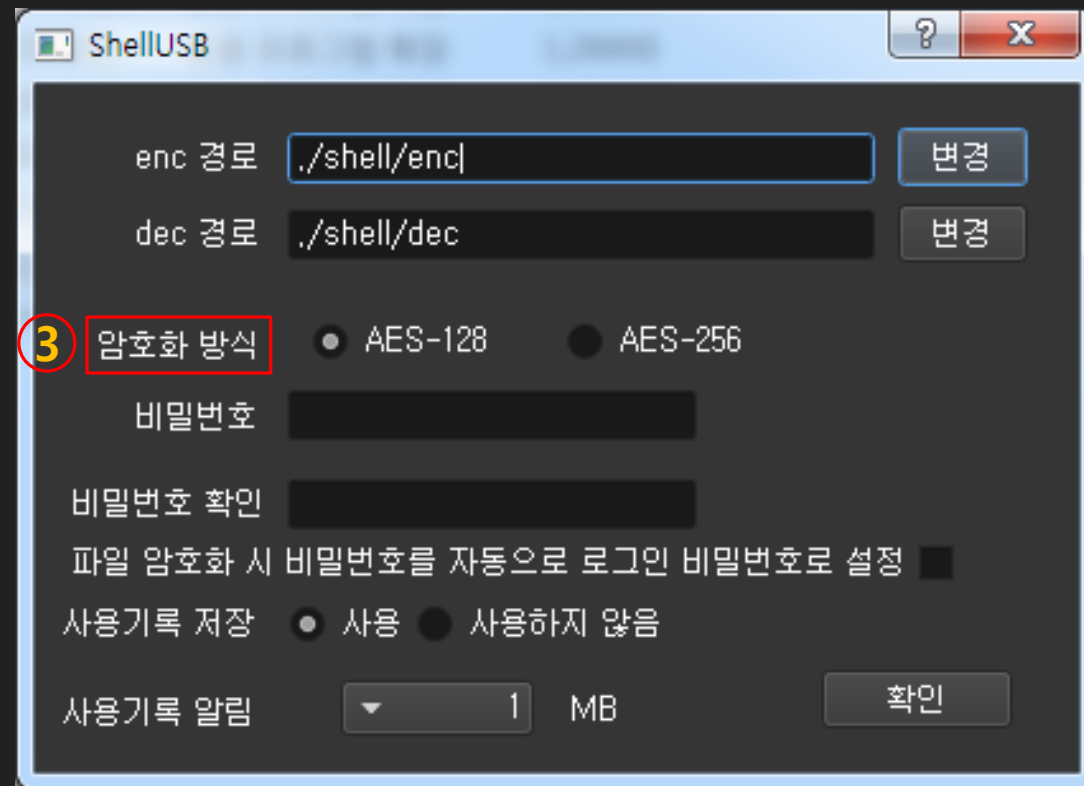


# 3. UI & 기능 (5/14)

## ③ : 암호화 방식 선택

AES-128 : 시간 ↓, 복잡도 ↓

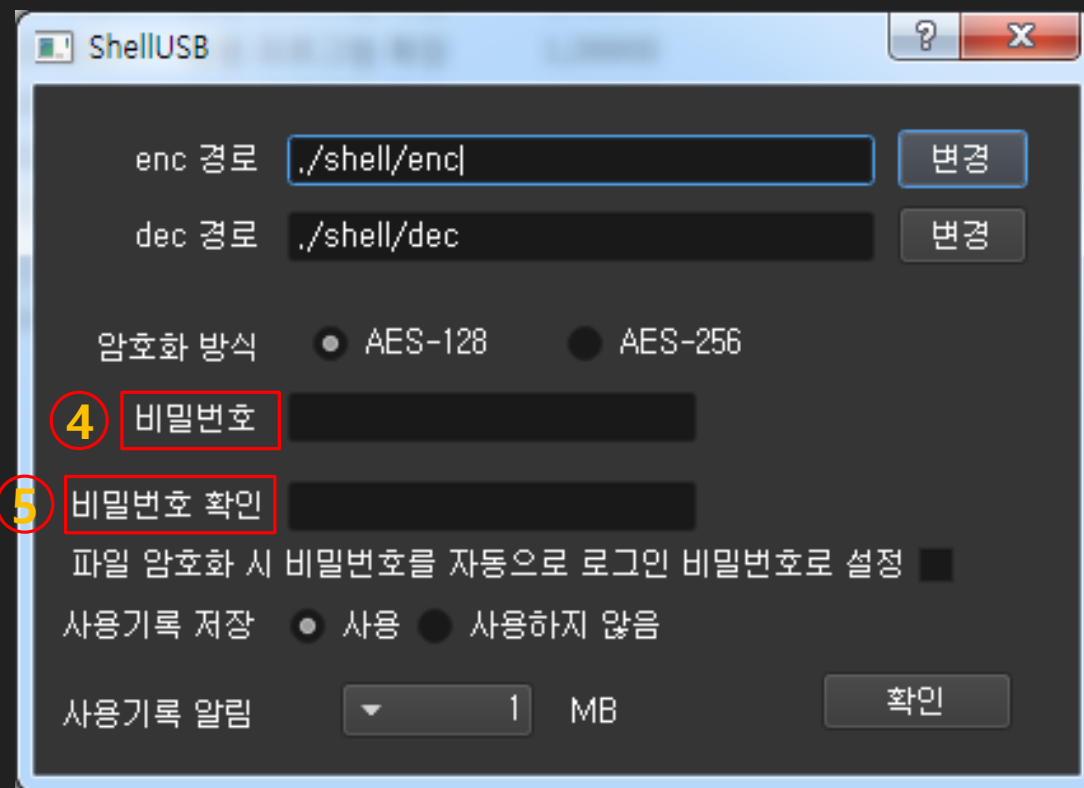
AES-256 : 시간 ↑, 복잡도 ↑



# 3. UI & 기능 (6/14)

④ : 사용할 비밀번호 입력

⑤ : 사용할 비밀번호 확인

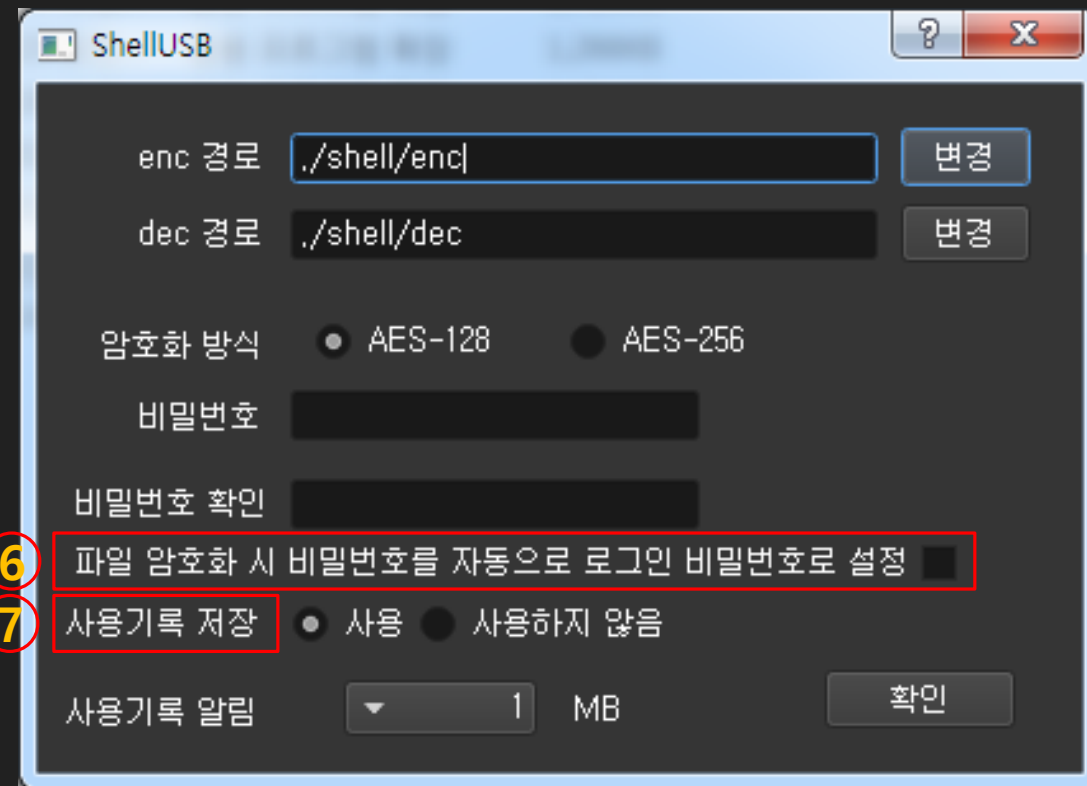




### 3. UI & 기능 (7/14)

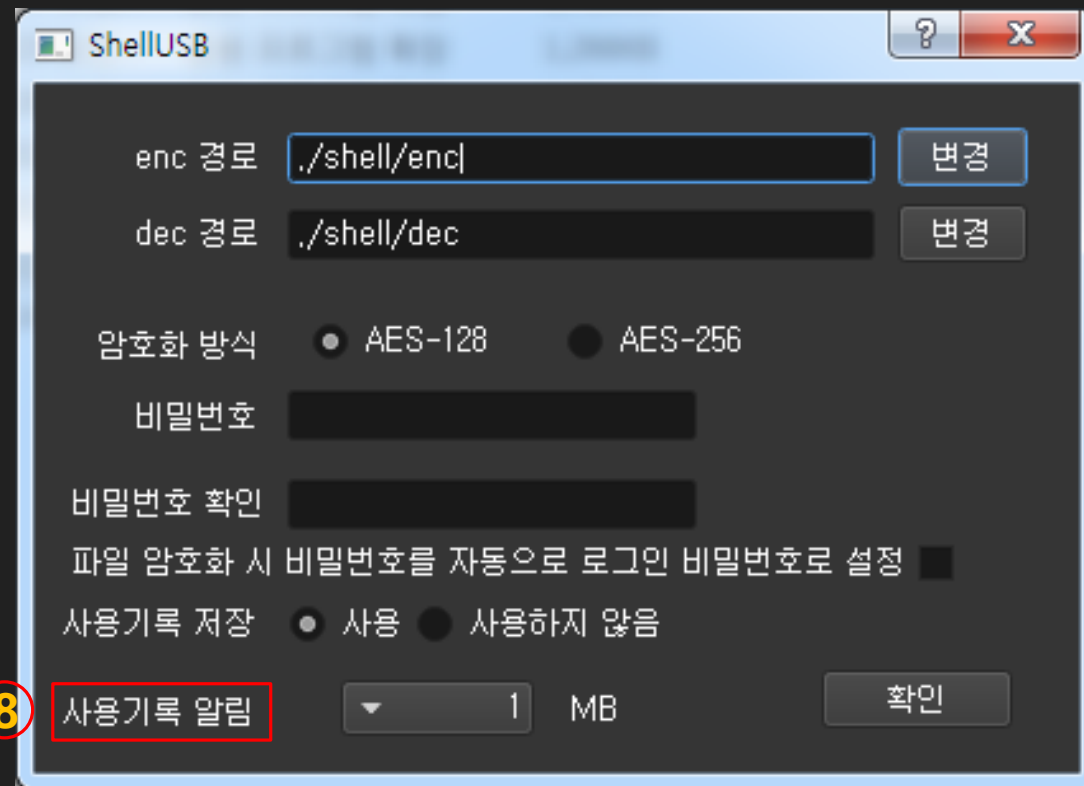
⑥ : 선택 시 파일 암호화  
비밀번호 입력 없이 진행

⑦ : 사용기록 저장 여부 설정



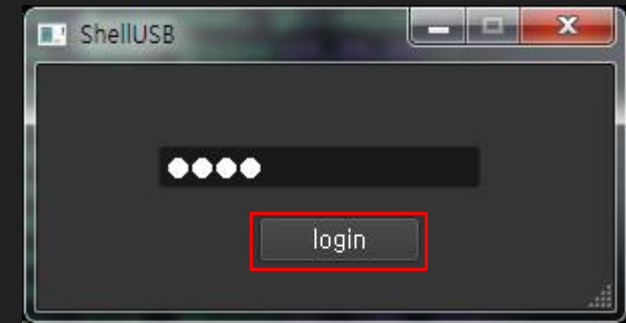
### 3. UI & 기능 (8/14)

⑧ : 용량별 알림 선택  
(사용 기록이 선택한 용량  
초과 시 알림)



# 3. UI & 기능 (9/14)

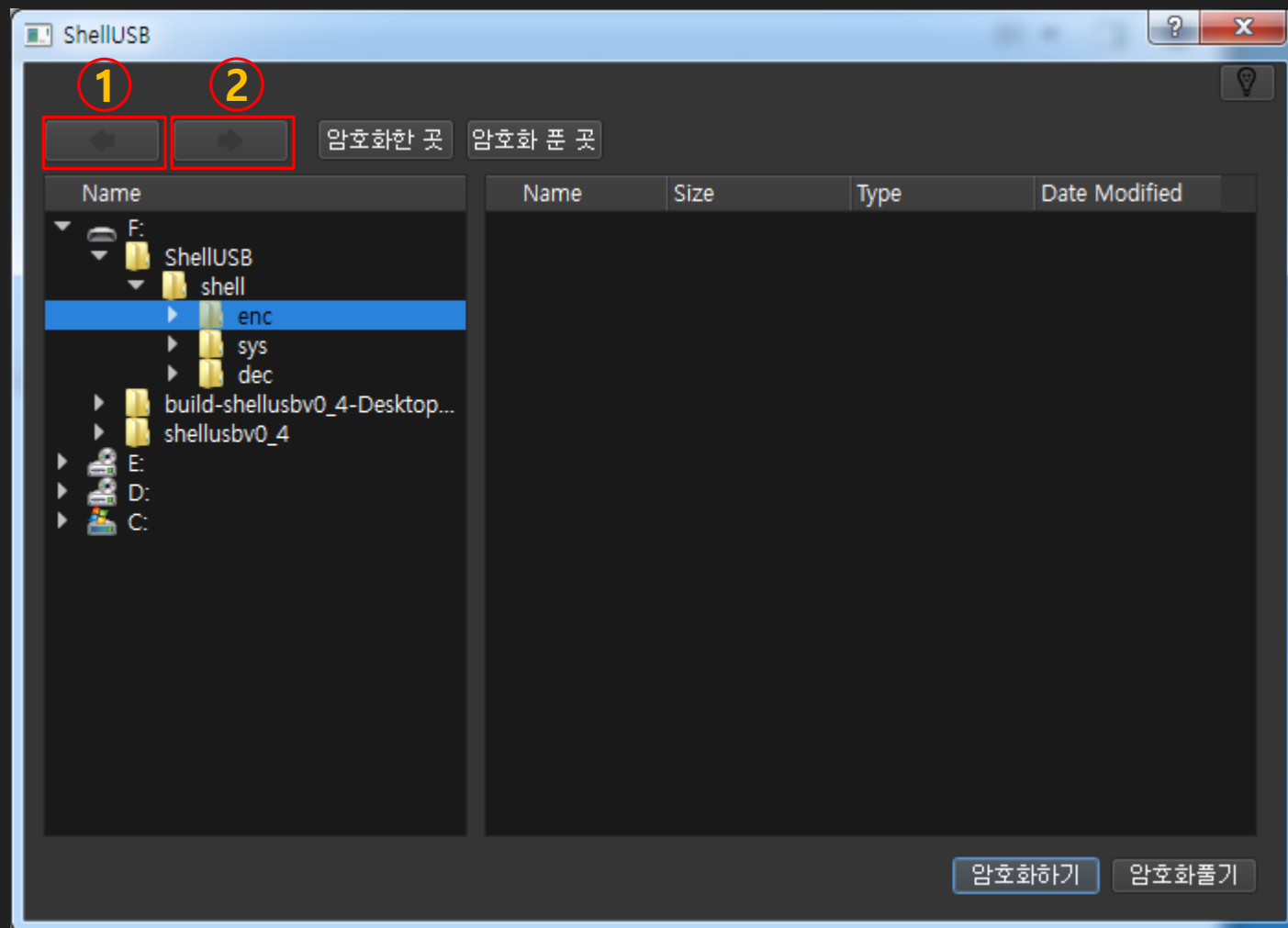
- 비밀 번호 입력 후  
Enter 혹은 클릭으로 로그인



### 3. UI & 기능 (10/14)

① : 뒤로 가기

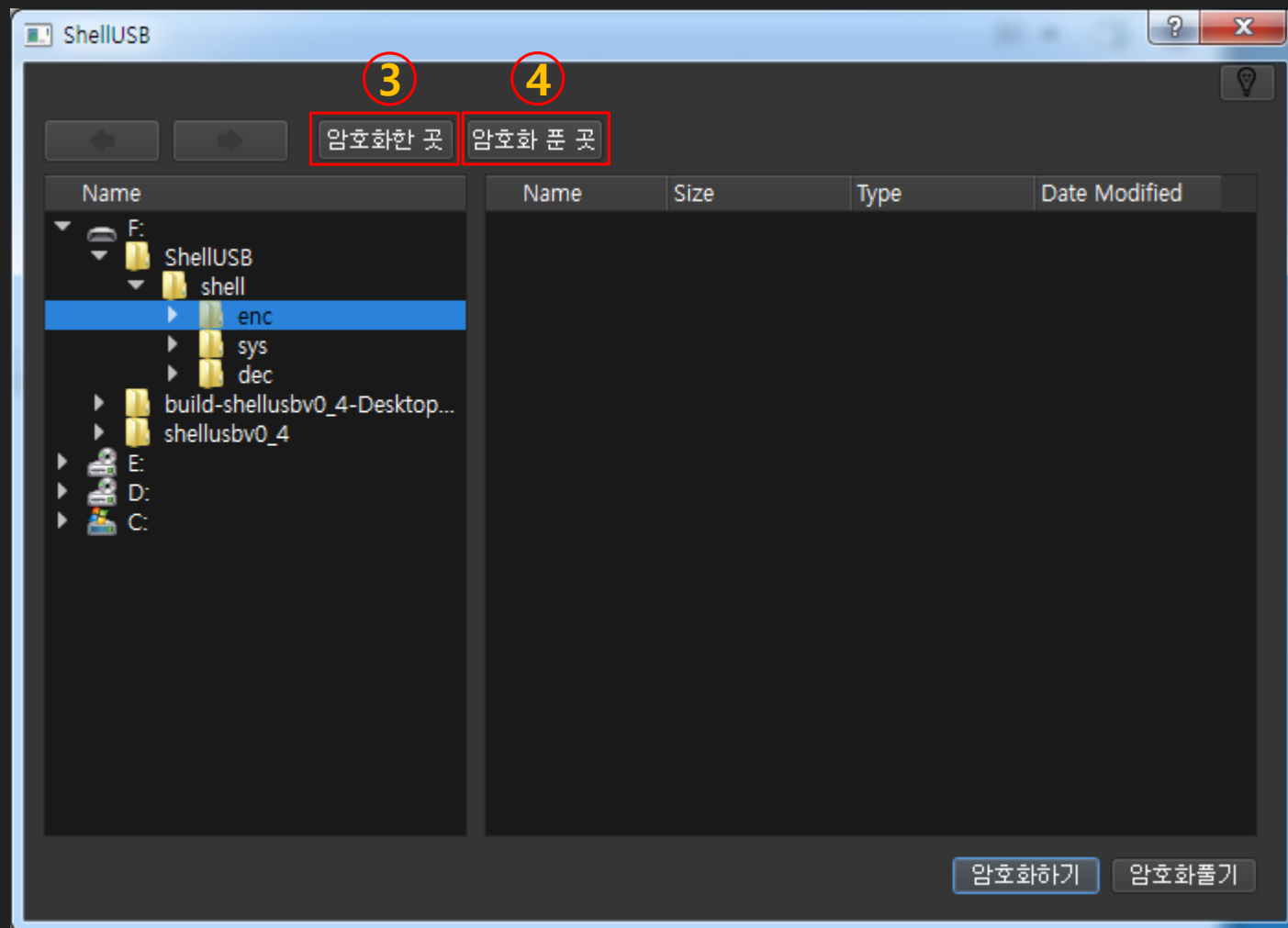
② : 앞으로 가기



# 3. UI & 기능 (11/14)

③ : 암호화 한 곳으로  
바로 이동

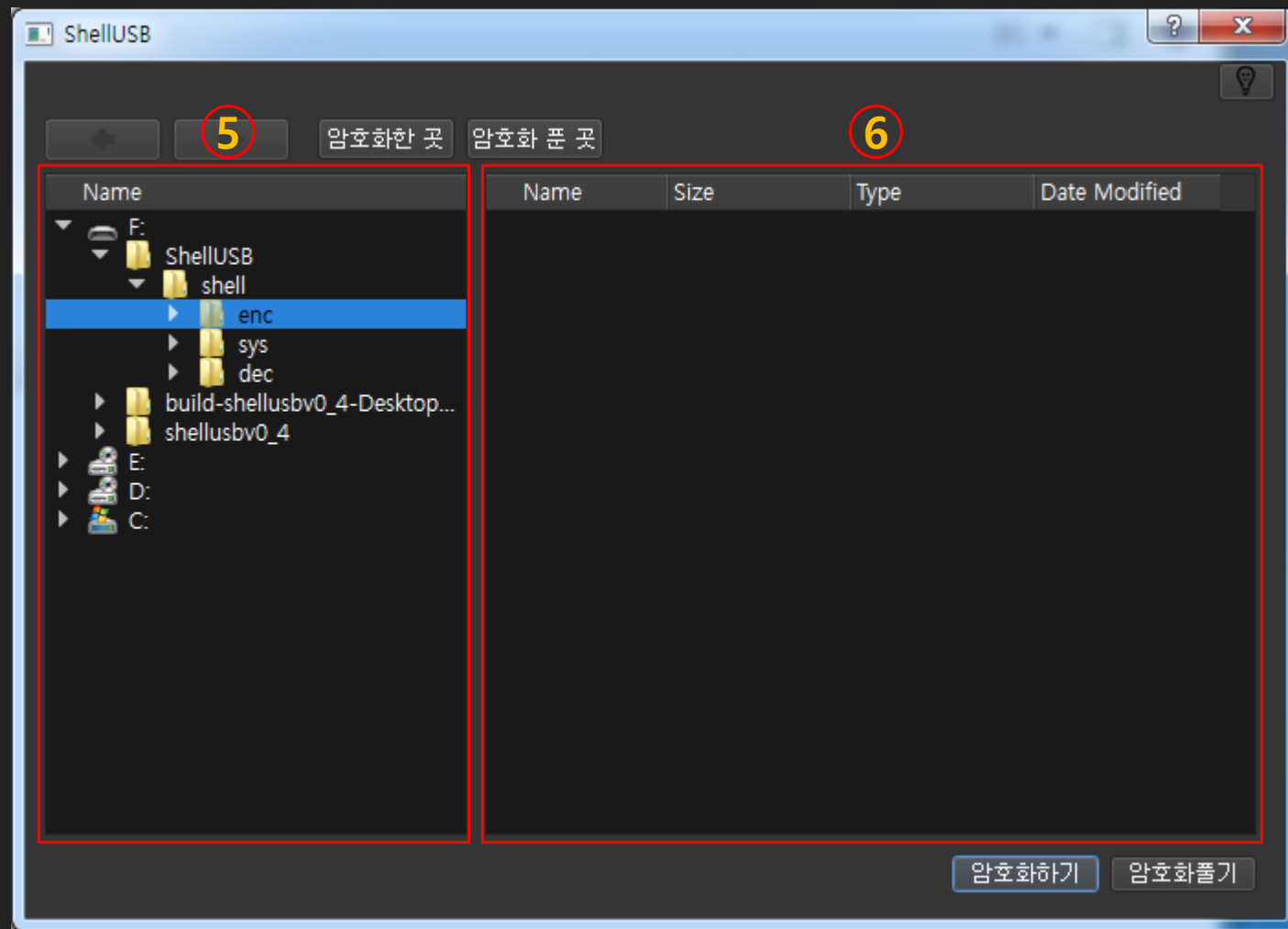
④ : 암호화 된 곳으로  
바로 이동



# 3. UI & 기능 (12/14)

⑤ : 폴더 선택 화면

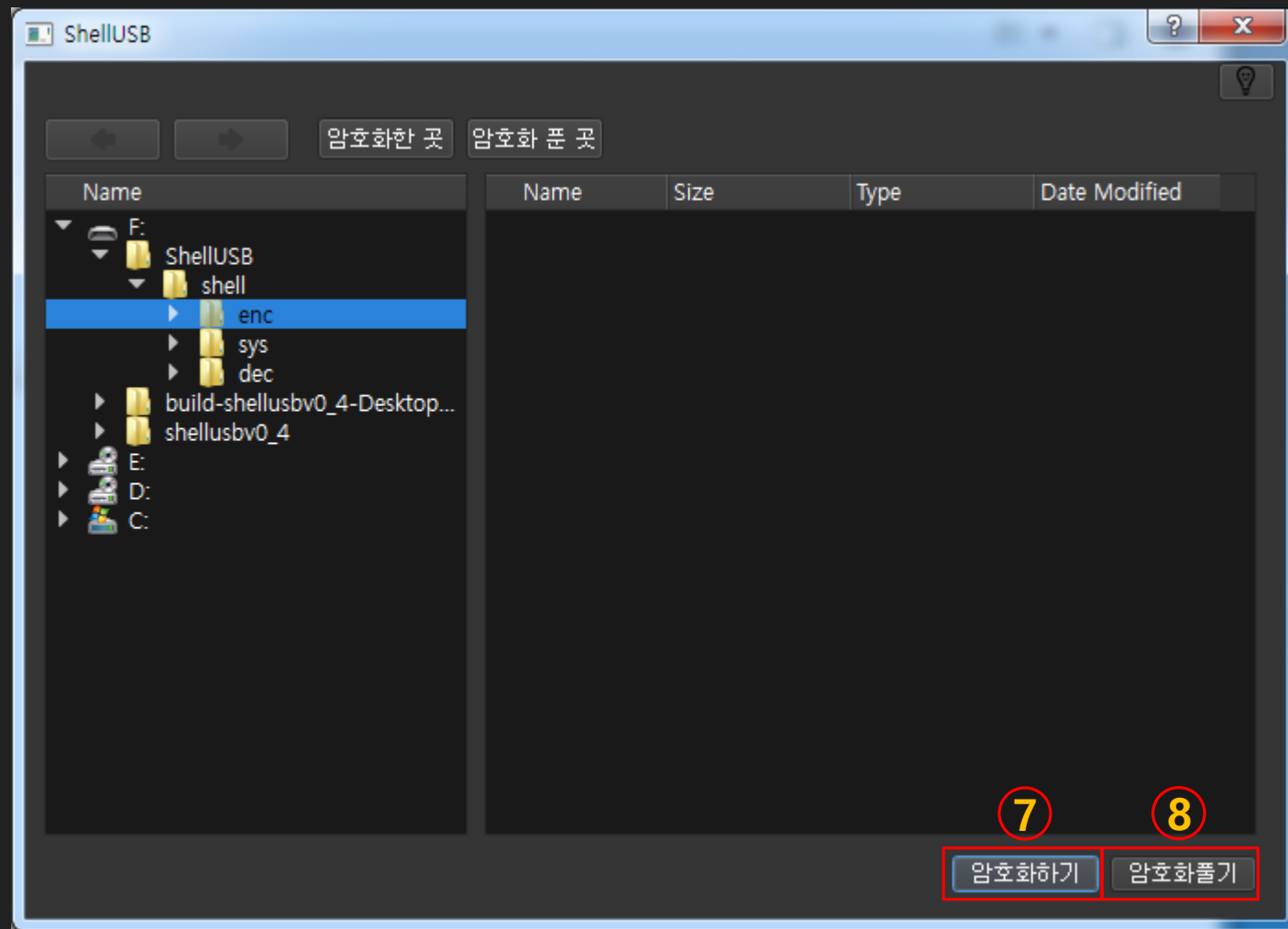
⑥ : 파일 선택 화면



# 3. UI & 기능 (13/14)

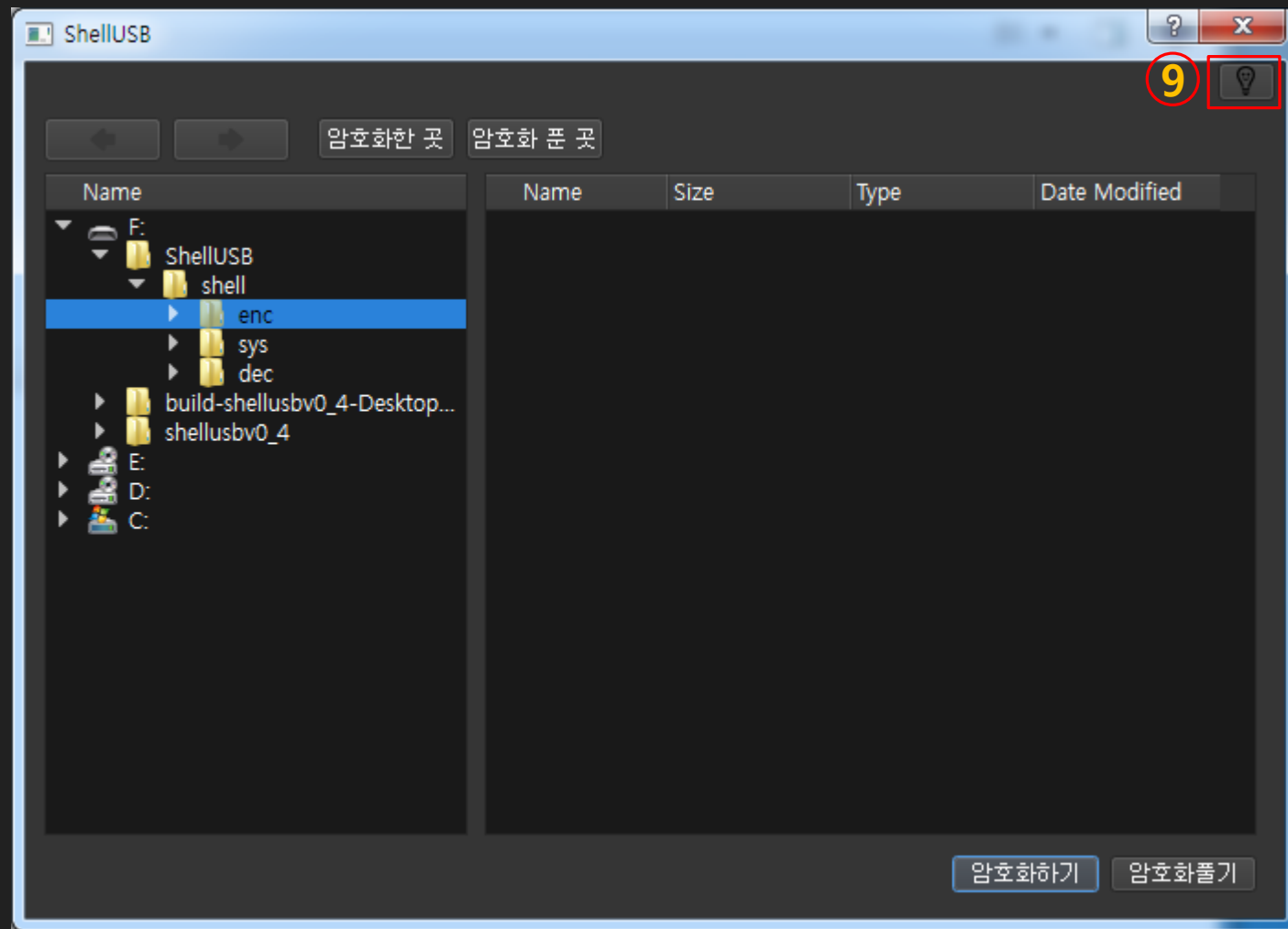
⑦ : 파일 암호화

⑧ : 파일 복호화



# 3. UI & 기능 (14/14)

⑨ : 만든 이





Q & A

감사합니다.