

19장 삼바 서버

강사 김영석



CONTENT

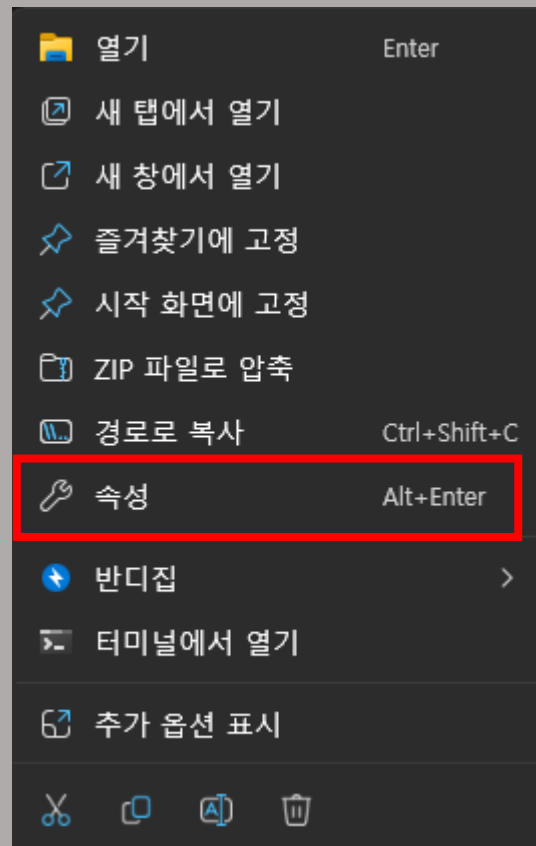
- 1 **삼바의 개요**
- 2 **리눅스에서 윈도우 폴더 공유**
- 3 **윈도우에서 리눅스 디렉터리 공유**

1. 삼바의 개요

- ❖ 삼바는 윈도우 운영체제를 사용하는 PC에서 리눅스 시스템에 접속해서 파일이나 프린터를 공유하기 위해 만들어졌다.
- ❖ 삼바라는 이름은 서버 메시지 블록(SMB)에서 왔으며, 이는 윈도우 네트워크 파일 시스템에 의해 사용되는 표준 프로토콜의 이름이다.
- ❖ 삼바는 거의 모든 리눅스 배포판의 표준이며 다른 유닉스 기반의 운영체제에서도 기본 시스템 서비스로 대부분 포함되어 있다.

2. 리눅스에서 윈도우 폴더 공유

❖ 윈도우 설정하기



고급 공유

☒ 선택한 폴더 공유(S)

설정

공유 이름(H):
public

추가(A)

제거(R)

동시 사용자의 수를 다음으로 제한(L): 20

주석(O):

권한(P)

캐싱(C)

확인

취소

적용

public의 사용 권한

공유 사용 권한

그룹 또는 사용자 이름(G):
Everyone

추가(D)...

제거(R)

Everyone의 사용 권한(P)

	허용	거부
모든 권한	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
변경	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
읽기	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

확인

취소

적용(A)

public 속성

일반

공유

보안

이전 버전

사용자 지정

네트워크 파일 및 폴더 공유

public

공유됨

네트워크 경로(N):
\\MYSERVER\public

공유(S)...

고급 공유

사용 권한을 설정하고, 공유를 만들고, 고급 공유 옵션을 설정합니다.

고급 공유(D)...

암호 보호

다른 사람이 이 컴퓨터에서 공유되는 폴더에 액세스하려면 사용자 계정과 암호가 있어야 합니다.


이 설정을 변경하려면 [네트워크 및 공유 센터](#)를 사용하십시오.

확인

취소

적용(A)

가장 정확

 명령 프롬프트
앱

웹 검색

 cmd - 웹 결과 보기 >

 층 >

 cmd 관리자 권한 >

 cmd ipconfig >


 cmd 명령어 >




명령 프롬프트
앱

 열기

 관리자 권한으로 실행

 파일 위치 열기

 시작 화면에 고정

 작업 표시줄에 고정

```
C:\Windows\System32>net user user1 1234 /add  
명령을 잘 실행했습니다.
```

❖리눅스 설정 하기

```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo apt-get install smbclient
[sudo] user1 암호:
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다... 완료
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :
  libsmbclient libwbclient0 python3-gpg python3-samba python3-tdb samba-common
  samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-lib
```

smbclient	
기능	서버의 SMB/CIFS 자원에 접근하기 위해 사용하는 클라이언트다.
형식	smbclient [옵션]
옵션	-L [서버 주소]: 서버에서 이용할 수 있는 서비스 목록을 출력한다. -U 사용자 계정 : 삼사 서버에 접속할 사용자를 지정한다.

```
user1@Server1:~/바탕화면$ smbclient -L 10.100.0.1
```

```
Password for [WORKGROUP\user1]:
```

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
ADMIN\$	Disk	원격 관리
C\$	Disk	기본 공유
D\$	Disk	기본 공유
E\$	Disk	기본 공유
F\$	Disk	기본 공유
I\$	Disk	기본 공유
IPC\$	IPC	원격 IPC
public	Disk	

```
SMB1 disabled -- no workgroup available
```

```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo smbclient -L 10.100.0.1
```

```
Password for [WORKGROUP\root]:
```


```
session setup failed: NT_STATUS_ACCESS_DENIED
```

```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo smbclient -L 10.100.0.1 -U user1
```

```
Password for [WORKGROUP\user1]:
```

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
ADMIN\$	Disk	원격 관리
C\$	Disk	기본 공유
D\$	Disk	기본 공유
E\$	Disk	기본 공유
F\$	Disk	기본 공유
I\$	Disk	기본 공유
IPC\$	IPC	원격 IPC
public	Disk	

```
SMB1 disabled -- no workgroup available
```

```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo apt-get install cifs-utils
```

패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료

의존성 트리를 만드는 중입니다... 완료

상태 정보를 읽는 중입니다... 완료

제안하는 패키지:


winbind

다음 새 패키지를 설치할 것입니다:

cifs-utils

0개 업그레이드, 1개 새로 설치, 0개 제거 및 7개 업그레이드 안 함.

```
user1@Server1:~/바탕화면$ mkdir /home/user1/public
```



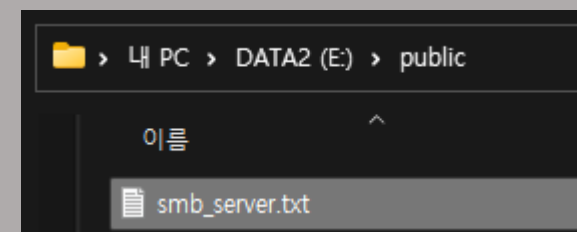
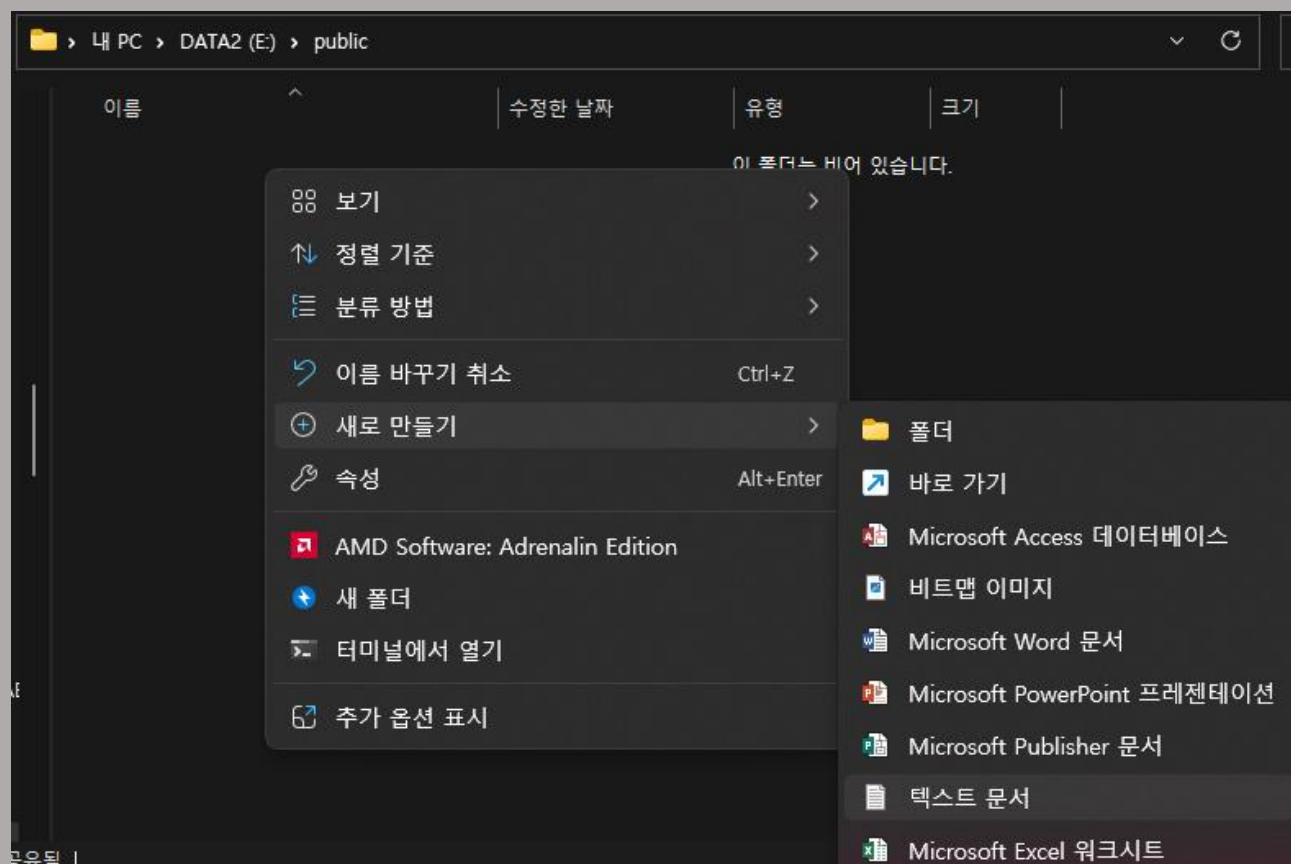
```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo apt-get install cifs-utils
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다... 완료
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
제안하는 패키지:
  winbind
다음 새 패키지를 설치할 것입니다:
  cifs-utils
0개 업그레이드, 1개 새로 설치, 0개 제거 및 7개 업그레이드 안 함.
user1@Server1:~/바탕화면$ mkdir /home/user1/public
```

mount 명령은 root 사용자만 가능 하기 때문에 root 사용자의 암호를 묻는다. 그래서 반드시 윈도우에 root 사용자가 있어야 한다.


```
C:\Windows\System32>net user root 1234 /add
명령을 잘 실행했습니다.
```

```
user1@Server1:~/바탕화면$ sudo mount -t cifs //10.100.0.1/public /home/user1/public
Password for root@//10.100.0.1/public:
```

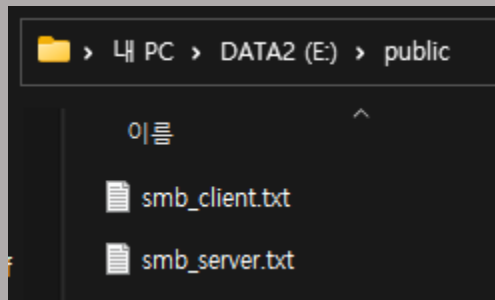
❖연결 확인 하기



```
user1@Server1:~$ ls public  
smb_server.txt
```



```
user1@Server1:~$ sudo chmod 777 public
user1@Server1:~$ sudo touch public/smb_client.txt
user1@Server1:~$ ls public/
smb_client.txt  smb_server.txt
```



3. 윈도우에서 리눅스 디렉터리 공유

❖리눅스 설정하기

```
user1@Server1:~$ sudo apt-get install samba
[sudo] user1 암호:
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다... 완료
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :
  attr ibverbs-providers libcephfs2 libgfapi0 libgfrpc0 libgfxdr0 libglusterfs0 libibverbs1
  librados2 librdmacm1 liburing2 python3-dnspython python3-markdown python3-pygments
  python3-requests-toolbelt samba-vfs-modules tdb-tools
제안하는 패키지:
  python3-sniffio python3-trio python-markdown-doc python-pygments-doc ttf-bitstream-vera
  bind9 bind9utils ctdb ldb-tools ntp | chrony smbldap-tools winbind
```

```
user1@Server1:~$ cat /etc/samba/smb.conf
#
# Sample configuration file for the Samba suite for Debian GNU/Linux.
#
#
# This is the main Samba configuration file. You should read the
# smb.conf(5) manual page in order to understand the options listed
# here. Samba has a huge number of configurable options most of which
# are not shown in this example
```


항목	설명	설정 값의 예
workgroup	리눅스와 윈도우에서 공유할 작업 그룹의 이름을 윈도우에 설정된 작업 그룹으로 설정한다.	WORKGROUP
공유 디렉터리 설정	클라이언트에서 접속할 디렉터리의 경로와 접근 권한을 지정한다.	[shared] path = /home/samba writeable = yes vaild user = user1

```
user1@Server1:~$ sudo vi /etc/samba/smb.conf
```

```
[shared]
    path=/samba
    writeable = yes
    valid user = user1
:wq
```

```
user1@Server1:~$ sudo systemctl restart smbd
```

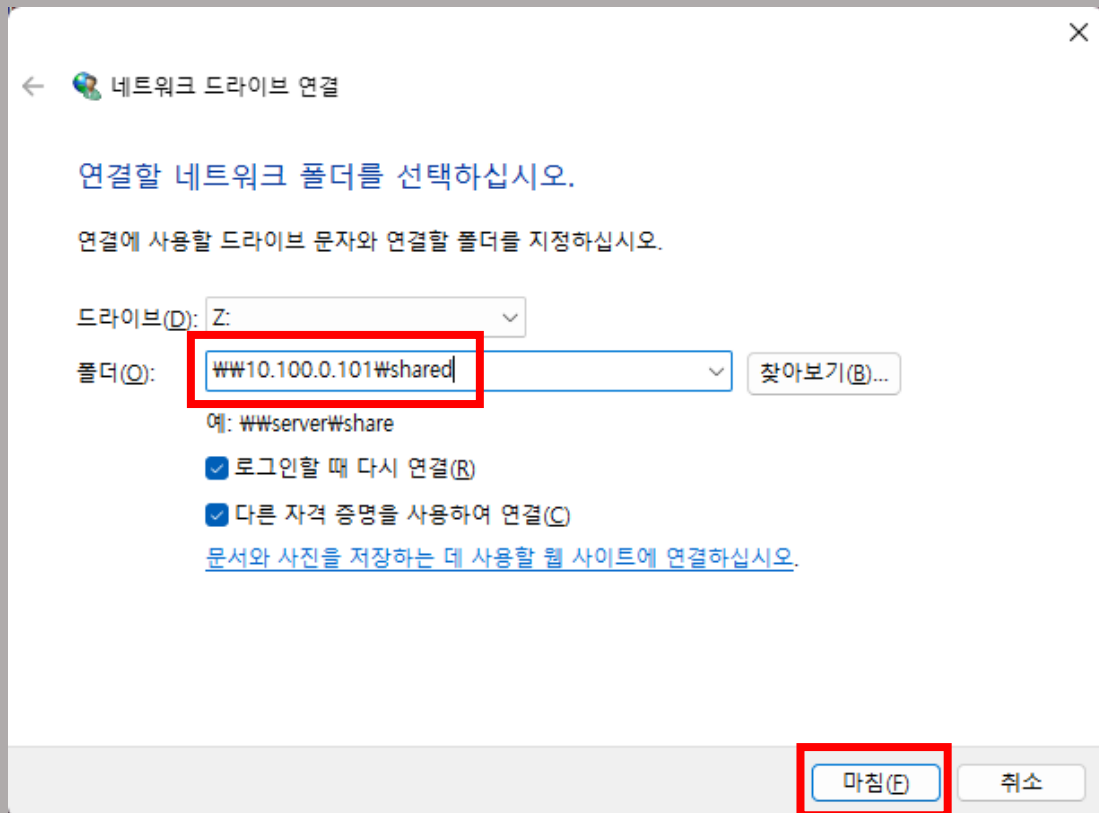
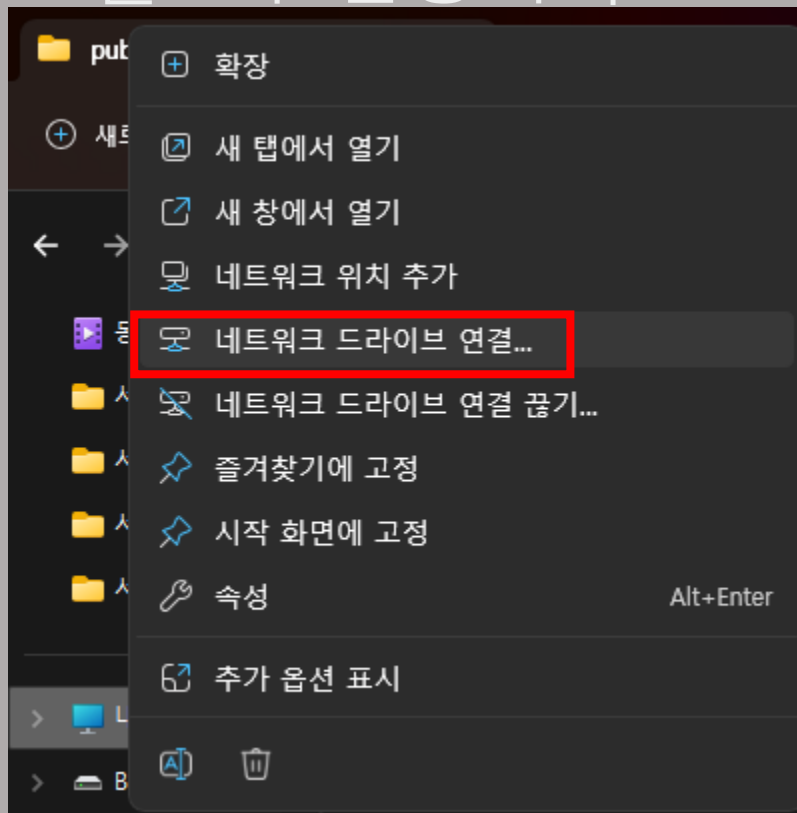
```
user1@Server1:~$ sudo mkdir /samba
user1@Server1:~$ sudo chmod 777 /samba
```



smbpasswd	
기능	사용자의 삼바 접속 암호를 설정한다.
형식	smbpasswd [옵션]
옵션	-a [계정]: 지정한 계정의 암호를 설정한다. -x [계정]: 지정한 계정의 암호를 삭제한다. -d [계정]: 지정한 계정을 사용 불가로 표시한다. -e [계정]: 지정한 계정을 사용할 수 있도록 한다.

```
user1@Server1:~$ sudo smbpasswd -a user1
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user user1.
```

❖ 윈도우 설정하기



Windows 보안

네트워크 자격 증명 입력

자격 증명을 입력하여 다음에 연결: 10.100.0.101

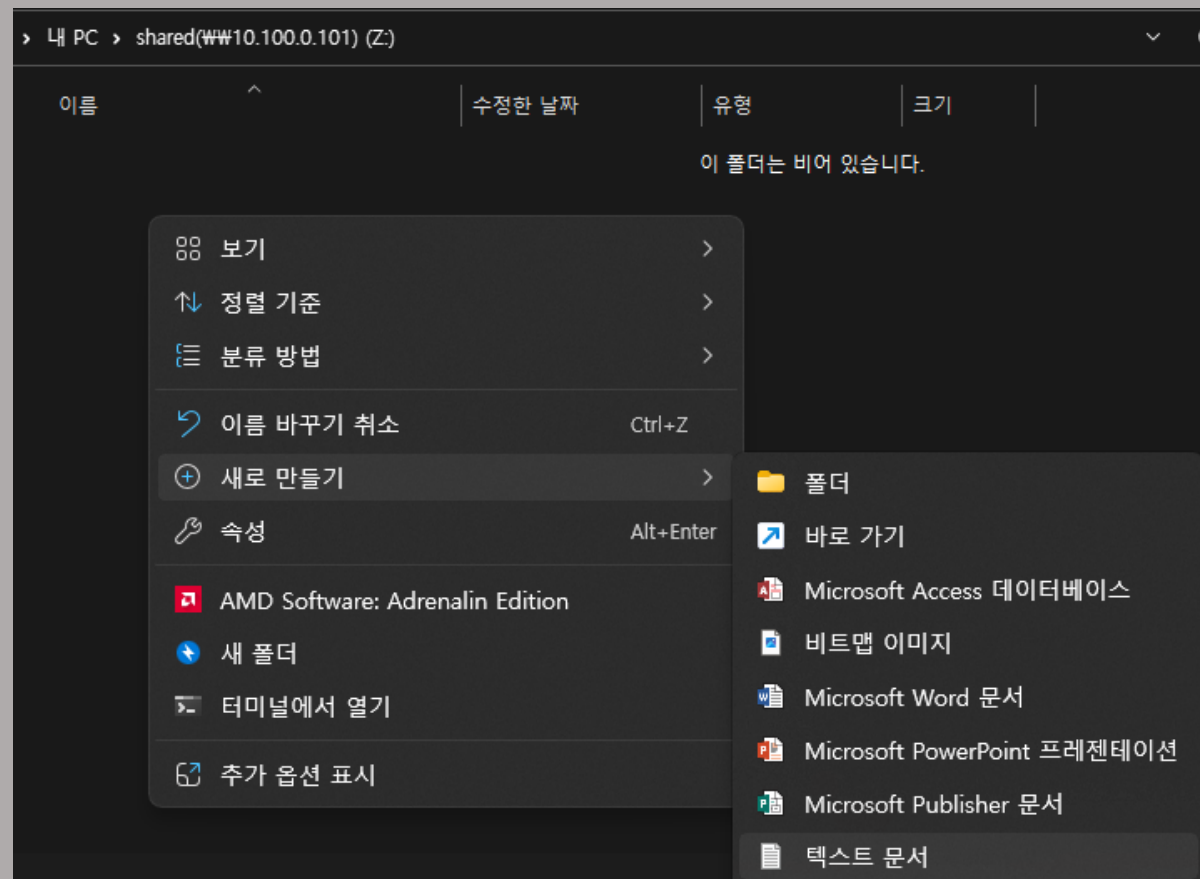
user1


●●●●

☐ 내 자격 증명 기억

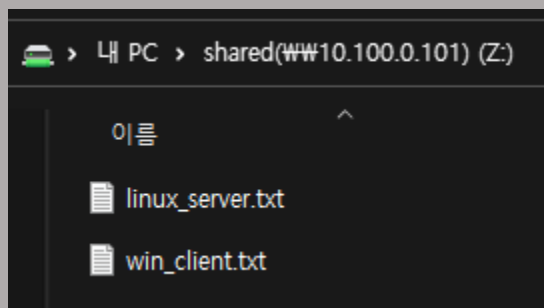
확인

취소



 win_client.txt

```
user1@Server1:~$ ls /samba
win_client.txt
user1@Server1:~$ touch /samba/linux_server.txt
user1@Server1:~$ ls /samba/
linux_server.txt  win_client.txt
```



❖리눅스에서 리눅스 디렉터리 연결하기

```
user1@server2:~/바탕화면$ sudo apt-get install -y smbclient
패키지 목록을 읽는 중입니다... 완료
의존성 트리를 만드는 중입니다... 완료
상태 정보를 읽는 중입니다... 완료
다음의 추가 패키지가 설치될 것입니다 :
  libsmbclient libwbclient0 python3-gpg python3-samba python3-tdb samba-common
  samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-lib
제안하는 패키지:
  heimdal-clients python3-markdown python3-dnspython cifs-utils
```

```
user1@server2:~/바탕화면$ sudo smbclient -L 10.100.0.101
Password for [WORKGROUP\root]:

      Sharename      Type      Comment
      -----
      print$         Disk      Printer Drivers
      shared          Disk
      IPC$           IPC       IPC Service (Server1 server (Samba, Ubuntu))
SMB1 disabled -- no workgroup available
user1@server2:~/바탕화면$ sudo smbclient //10.100.0.101/shared -U user1
Password for [WORKGROUP\user1]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \>
smb: \> ls

.                D          0   Sun Aug 27 20:49:20 2023
..               D          0   Sun Aug 27 20:41:23 2023
linux_server.txt N          0   Sun Aug 27 20:49:20 2023
win_client.txt   A          0   Sun Aug 27 20:48:39 2023
```

Quiz

❖ Server2 에 아래와 같이 실습해 본다.

- 삼바 서버 설치하기
- 하드 디스크 하나 설치 하고 파티션을 한 개로 지정한다.
- 생성한 파티션은 /public 과 mount 한다.
- 공유 이름을 /linux_share 와 쓰기 권한을 주고 경로는 /public 으로 지정한다.
- 디렉터리 /public 을 생성하고 권한은 모든 권한을 준다.
- user1 을 삼바의 계정으로 사용한다.
- 윈도우에서 접속 가능하도록 구현한다.

A photograph of a server room with rows of server racks on both sides of a central aisle. The racks have glass doors and are filled with server units, some of which have glowing blue indicator lights. The ceiling has several long, rectangular light fixtures. The overall atmosphere is dimly lit, with the primary light sources being the server lights and the ceiling fixtures.

수고하셨습니다.