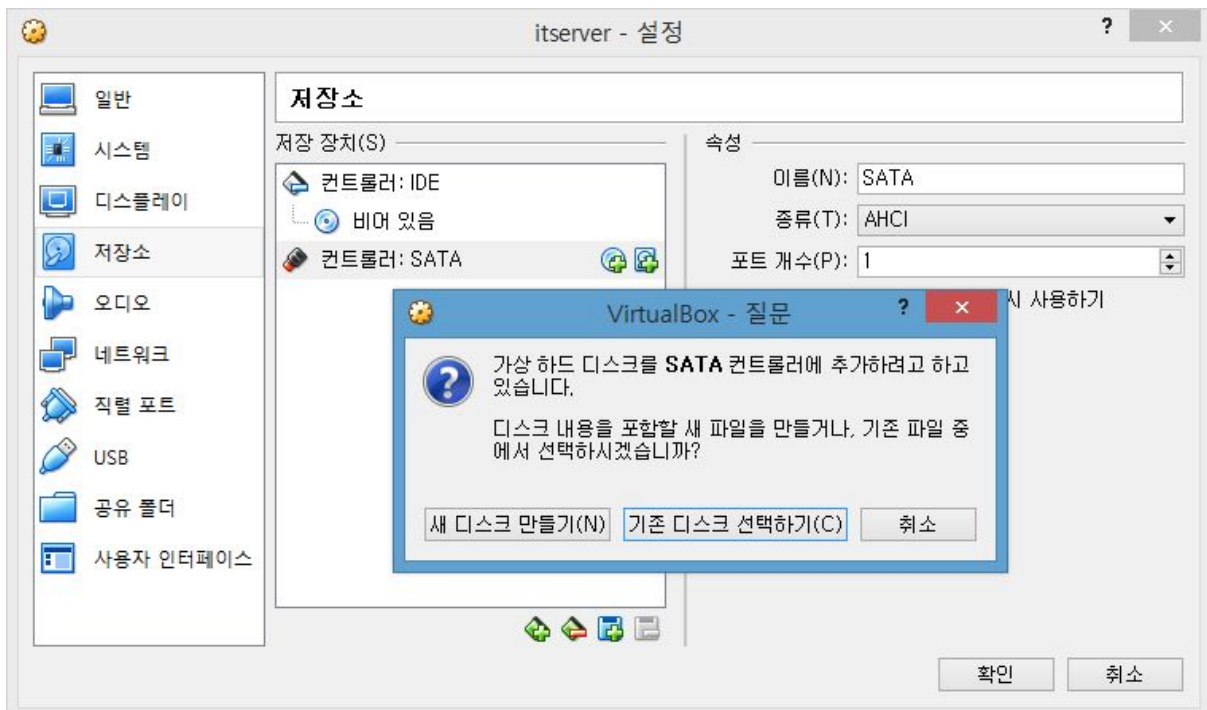


## 16-3. 디스크 추가 설치

### Chapter 16 File System & Disk Management

#### 1단계: 가상 머신에서 디스크 추가하기

- itserver를 종료시킨다.
- Oracle VM Virtual Box 관리자에서 **itserver**를 선택한 후 <설정> 버튼을 클릭한다.
  - 왼쪽의 [저장소]를 클릭하고, '컨트롤러: SATA'를 선택하고 두번째 아이콘인 <하드 디스크를 추가합니다>를 클릭
  - 메시지가 나오면 <새 디스크 만들기>를 클릭



- [하드 디스크 파일 종류]에서 기본인 'VDI'를 선택한 상태에서 <다음>을 클릭
- [물리적 하드 드라이브에 저장]에서 기본인 '동적 할당'이 선택된 상태에서 <다음>을 클릭
- [파일 위치 및 크기]에서 경로를 미리 만들어둔 'D:\centos6\server'로 맞춘 후, 크기를 10G로 변경하고 <만들기>를 클릭하여 가상 디스크를 생성

#### 2단계: 디스크 파티션 설정하기

##### 디스크 장치의 이름

- 디스크와 관련된 작업을 하려면 디스크 장치의 이름을 알아야 한다.
- IDE 컨트롤러에 연결된 디스크는 /dev/hd로 시작하는 이름을, SCSI나 SATA 컨트롤러에 장착된 디스크는 /dev/sd로 시작하는 이름을 가졌으나, 최근에는 구분없이 모두 /dev/sd로 시작하는 이름을 사용한다.
- /dev/sda: 첫째 디스크, /dev/sdb: 둘째 디스크, /dev/sdc: 셋째 디스크
- 디스크 장치의 이름과 파티션 표시

- /dev/sda: 첫째 디스크 전체를 의미하는 장치 이름
- /dev/sda0: 디스크의 첫째 파티션
- /dev/sda1: 디스크의 둘째 파티션

### 파티션 설정하기: fdisk

- **fdisk**

기능	디스크의 파티션 생성, 삭제, 보기 등 파티션을 관리한다.
형식	<b>fdisk 옵션 장치명</b>
옵션	-b 크기: 섹터의 크기를 지정 -l: 파티션 테이블을 표시
사용 예	fdisk /dev/sdb      fdisk -l

- fdisk -l
  - 전체 디스크의 파티션 정보를 확인한다.
- fdisk /dev/sdb
  - fdisk 장치명을 통해 명령을 실행한다.
  - n: 새로운 파티션을 생성
  - p: 파티션 종류를 선택
  - 1: 파티션 번호를 선택
  - 시작 섹터: 기본값을 사용
  - 마지막 섹터: +500M 입력: 파티션의 크기를 설정한다.
  - n: 새로운 파티션을 생성
  - p: 파티션 종류를 선택
  - 2: 파티션 번호를 선택
  - 시작 섹터: 기본값을 사용
  - 마지막 섹터: 기본값을 사용(나머지 모두를 사용)
  - p: 현재 설정된 파티션을 정보를 출력
  - w: 파티션 설정 정보를 디스크에 기록하고 fdisk를 종료
- fdisk -l
  - 설정한 파티션이 제대로 되었는지 확인한다.

## 3단계: 파일 시스템 생성하기

- 파일 시스템: 파일과 디렉터리를 관리하기 위한 구조를 만드는 것

### 파일 시스템 생성 명령: mkfs, mke2fs

- **mkfs**

기능	리눅스 파일 시스템을 만든다.
형식	<b>mkfs 옵션 장치명</b>
옵션	-t 종류: 파일 시스템의 종류를 지정 (기본값은 ext2)

사용 예	mkfs /dev/sdb1	mkfs -t ext4 /dev/sdb1
------	----------------	------------------------

- **mkfs2fs**

기능	리눅스 개정판 확장 파일 시스템을 만든다.
형식	<b>mke2fs 옵션 장치명</b>
옵션	-t 종류: 파일 시스템의 종류를 지정 (기본값은 ext2) -b 블록크기: 블록 크기를 바이트로 지정 -c: 배드 블록을 체크 -m 예약블록퍼센트: 슈퍼 유저에게 예약해둘 블록의 퍼센트를 지정. 기본값은 5%
사용 예	mke2fs /dev/sdb2      mke2fs -t ext4 /dev/sdb2

- mke2fs 명령은 별도의 설정 파일이 있다. /etc/mke2fs.conf 파일이다.
  - 파일 시스템 종류에 따라 기본적으로 설정할 값을 정의하고 있다.

## 4단계: 디스크 마운트

### 마운트 포인트 준비하기

- mkdir /mnt/hdd1
- mkdir /mnt/hdd2

### 파일 시스템 마운트하기

- mount /dev/sdb1 /mnt/hdd1
- mount /dev/sdb2 /mnt/hdd2

### 파일 시스템 사용하기

- cp /etc/hosts /mnt/hdd1
- cp /etc/services /mnt/hdd2
- ls /mnt/hdd1
- ls /mnt/hdd2

## 5단계: fstab 설정

- vi /etc/fstab
  - /dev/sdb1    /mnt/hdd1    ext4    defaults    0    0
  - /dev/sdb2    /mnt/hdd2    ext4    defaults    0    0