

# Chapter 4.4 Note

## 4.4 디렉터리와 시간 처리

### 4.4.1 디렉터리

디렉터리는 파일을 담는 데 사용

‘.’ 파일과 부모 디렉터리를 의미하는 ‘..’ 파일이 자동으로 생성

- 현재 디렉터리 알아보기

pwd 명령 → getcwd() 함수로 현재 디렉터리에 대한 경로 반환, 실패 시 NULL 반환

- 디렉터리의 생성

mkdir 명령 → mkdir() 함수로 디렉터리 생성, 성공 시 0, 실패 시 -1 반환

- 디렉터리의 삭제

rmdir 명령 → rmdir() 함수로 디렉터리 삭제, 성공 시 0, 실패 시 -1 반환

- 디렉터리 이동

cd 명령 → chdir() 함수로 디렉터리 이동, 성공 시 0, 실패 시 -1 반환


- 디렉터리 접근

opendir() 함수는 디렉터리에 대한 내용 가져옴

readdir() 함수로 내용을 읽음, 함수를 수행할 때마다 디렉터리 파일의 오프셋 증가

[C 프로그래밍] 디렉토리함수 opendir(), readdir(), closedir(), lstat()

오늘은 디렉토리 관련 함수를 다루어 볼까 합니다. 디렉토리 안에는 일반적으로 파일이 보관되어 있습니다....

 <https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=beyondlegend&logNo=110029848992>

```
[thelegend@hellegend test]$ cd /test_dir
[thelegend@hellegend test]$ ls
[thelegend@hellegend test]$ ..
[thelegend@hellegend test]$ .
[thelegend@hellegend test]$ test1
[thelegend@hellegend test]$ test1.c
[thelegend@hellegend test]$ test12
[thelegend@hellegend test]$ test12.c
[thelegend@hellegend test]$ common
[thelegend@hellegend test]$ test.txt
[thelegend@hellegend test]$ test_dir
[thelegend@hellegend test]$ test_dir.c
[thelegend@hellegend test]$
```

[리눅스] ctime, mtime, atime 다른 점 설명

참고 : <http://www.linux-faqs.info/general/difference-between-mtime-ctime-and-atime> 우리는 대체로 이렇게 생각한다. ctime : create time , mtime = modify time , atime = access time 이라고 생

☺ <https://onecellboy.tistory.com/223>



## 4.4.2 유닉스의 시간

유닉스 시간은 UTC 1970년 1월 1일 00:00:00 이후부터 현재까지 흐른 시간을 초로 환산한 값을 제공

- 유닉스 시간

time() 함수 - 1417447926 과 같은 정수형의 유닉스 시간으로 사람이 이해하기 힘들

time() 함수에서 얻은 값은 다른 함수들을 이용하여 사람이 읽을 수 있는 시간과 날짜 정보로 변환하여 사용

gettimeofday() 함수 - 시간을 가져오는 기본적인 동작은 time() 과 매우 비슷하지만 마이크로 초 단위의 시간 정밀도를 제공

settimeofday() 함수 - 현재 시간을 설정할 때 사용

clock\_gettime() 함수 - 나노초까지 나타낼 수 있고, 프로세스 단위의 CPU 사용 시간이나 스레드 단위의 CPU 사용 시간 등의 값을 사용할 수 있어 이 함수를 사용하는 것이 좋음

- 달력과 시간대

현재 날짜에 대한 달력

```
jhhkim@raspberrypi:~ $ sudo apt-get install bsdmainutils
```

```
jhhkim@raspberrypi:~ $ cal
```

6월 2022

일 월 화 수 목 금 토

		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- 날짜 시간의 문자형 변환

```
jhhkim@raspberrypi:~ $ date
```

2022. 06. 22. (수) 21:28:46 KST