

[과제 3 채점 방식]

[채점 방식 표]

항목(총점)	점수	조건	부가설명
Compile(20점)	100%	컴파일이 됨.	
Create(10점)	100%	1. 파일크기 일치 2. 파일의 모든 데이터 일치	파일크기 == (512+16)*4*5B 파일데이터 == 0xff
Write(10점)	50%	1. flash memory 파일이 아래 결과와 일치 2. dd_함수 호출 횟수가 최소조건을 만족	read >= 1, write >= 1, erase == 0
	100%	1. 위 조건을 만족 2. dd_함수 호출 횟수가 정확히 일치	read == 1, write == 1, erase == 0
Update(20점)	50%	1. flash memory 파일이 아래 결과와 일치 2. dd_함수 호출 횟수가 최소조건을 만족	read >= 6, write >= 5, erase == 2
	100%	1. 위 조건을 만족 2. dd_함수 호출 횟수가 정확히 일치	read == 6, write == 5, erase == 2
Read(20점)	50%	1. output 결과가 아래 결과와 일치	
	100%	1. 위 조건을 만족 2. dd_함수 호출 횟수가 정확히 일치	read == 1, write == 0, erase == 0
Erase(20점)	50%	1. (pbn=1)번 블록을 0xff으로 초기화	
	100%	1. 위 조건을 만족 2. dd_함수 호출 횟수가 정확히 일치	read == 0, write == 0, erase == 1

- ❑ dd_함수란, dd_read(), dd_write(), dd_erase() 를 의미합니다.
- ❑ [Write]항목은 [Write]항목과 [Update] 항목으로 분리해서 채점했습니다.
- ❑ dd_함수 호출 횟수를 확인 하는 예시
 - ❑ 1. fdevicedriver.c에 전역변수를 추가 한 후, 함수를 호출할 때마다 전역변수 값을 증가시킨다.
 - ❑ 2. dd_함수에 fprintf()를 추가한다.
 - ❑ 3. 그 외 여러 방법...

[프로그램 실행 결과 및 설명]

1. Create

설명 :

- 파일크기는 $(512+16)*4*5B$ 가 되어야 한다.

- 파일의 모든 데이터는 '0xff' 이어야 한다.

```
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ make create
./ftlmgr c flashmemory 5
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ !h
hexdump -C flashmemory
00000000  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00002940
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$
```

2. Write

호출 횟수 : read == 1, write == 1, erase == 0

설명 :

- 페이지에 write를 하기 전, 페이지가 유효한지 검사해야 한다. 그러므로 read 1번, write 1번이다.

```
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ make write
./ftlmgr w flashmemory 0 "A00" "0"
./ftlmgr w flashmemory 4 "B00" "4"
./ftlmgr w flashmemory 5 "B01" "5"
./ftlmgr w flashmemory 7 "B03" "7"
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ !h
hexdump -C flashmemory
00000000  41 30 30 ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |A00.....|
00000010  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00000200  30 ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |0.....|
00000210  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00000840  42 30 30 ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |B00.....|
00000850  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00000a40  34 ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |4.....|
00000a50  42 30 31 ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |B01.....|
00000a60  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00000c50  35 ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |5.....|
00000c60  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00000e70  42 30 33 ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |B03.....|
00000e80  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00001070  37 ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |7.....|
00001080  ff ff ff ff ff ff ff ff  ff ff ff ff ff ff ff ff  |.....|
*
00002940
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$
```

3. Update

호출 횟수 : read == 6, write == 5, erase == 2

설명 :

-순서는 조금 다를 수 있지만, 총 호출 횟수는 일치해야 한다.

순서	설명	read	write	erase
1	1번 블록의 7번 페이지를 검사한다.	1회		
2	7번 페이지를 제외한 나머지 페이지(4~6)를 read하며 free block에 write 한다. 이 때, 유효한 4번, 5번 페이지만 free block에 write한다.	3회	2회	
3	1번 블록을 erase한다.			1회
4	free block을 1번 블록으로 update한다. 이 때, 유효한 페이지만 write한다.	2회	2회	
5	7번 페이지에 update를 하고자 하는 새로운 페이지를 write 한다.		1회	
6	free block을 erase 한다.			1회
	총 횟수는 다음과 같다.	6회	5회	2회

```

meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ make update
./ftlmgr w flashmemory 7 "U03" "7"
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ !h
hexdump -C flashmemory
00000000  41 30 30 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |A00.....|
00000010  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000200  30 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |0.....|
00000210  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000840  42 30 30 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |B00.....|
00000850  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000a40  34 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |4.....|
00000a50  42 30 31 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |B01.....|
00000a60  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000c50  35 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |5.....|
00000c60  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000e70  55 30 33 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |U03.....|
00000e80  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00001070  37 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |7.....|
00001080  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00002940
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$

```

4. Read

호출 횟수 : read == 1, write == 0, erase == 0

출력결과 맨 끝에 개행이 있어도 상관없습니다.

```
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ make read
./ftlmgr r flashmemory 0 > output0.txt
./ftlmgr r flashmemory 7 > output7.txt
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ hexdump -C output0.txt
00000000  41 30 30 20 30                                |A00 0|
00000005
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ hexdump -C output7.txt
00000000  55 30 33 20 37                                |U03 7|
00000005
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$
```

5. Erase

호출 횟수 : read ==0, write == 0, erase == 1

```
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ make erase
./ftlmgr e flashmemory 1
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$ hexdump -C flashmemory
00000000  41 30 30 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |A00.....|
00000010  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00000200  30 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |0.....|
00000210  ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff |.....|
*
00002940
meng@meng-MacBook:~/fileprocessing/project3/pram/20140000_3$
```

[이의신청]

- ❑ 기간: 5월26일~5월27일
- ❑ 첨부한 Makefile, flashmemory_* 파일을 확인하여 점수에 이상이 있을 시 이의신청 가능
- ❑ 과제 2,3번에서 제출 양식에 이상이 있어 0점이 된 경우, 이번 기간에 이의신청을 할 시 재채점 할 것입니다. 그리고 양식이상에 대한 감점이 있을 것입니다.
- ❑ 이의신청을 할 시에는
 - ❑ 1. [Create], [Write], [Erase] 항목에서 **\$hexdump -C flashmemory** 출력결과를 첨부해야 합니다.
 - ❑ 2. [Read] 항목에서 **\$hexdump -C output*.txt** 출력결과를 첨부해야 합니다.
 - ❑ 3. dd_함수 호출 횟수는 첨부안하셔도 됩니다.
 - ❑ 4. 학번, 반, 이름을 명시해주시길 바랍니다.
- ❑ Email: bonomjy07@gmail.com