

Colab 실습

Colab 접속

- Google Colab은 기본적으로 Python 구현을 위한 도구이지만, 유닉스 시스템에서 동작하기 때문에 C 코드의 컴파일도 가능함

Colab 접속

- <https://colab.research.google.com/>

예 최근 사용 Google Drive GitHub 업로드

노트 필터링

제목	마지막 연 시간	처음 연 시간	
Colaboratory에 오신 것을 환영합니다	오후 8:37	3월 3일	
Untitled2.ipynb	오후 1:47	오후 1:47	
Untitled1.ipynb	오후 12:30	오후 12:30	
Untitled0.ipynb	3월 6일	3월 6일	

새 노트 클릭

새 노트 취소

Colab 활용

- 편집기 기본 화면



편집기
(코드 입력 부분)

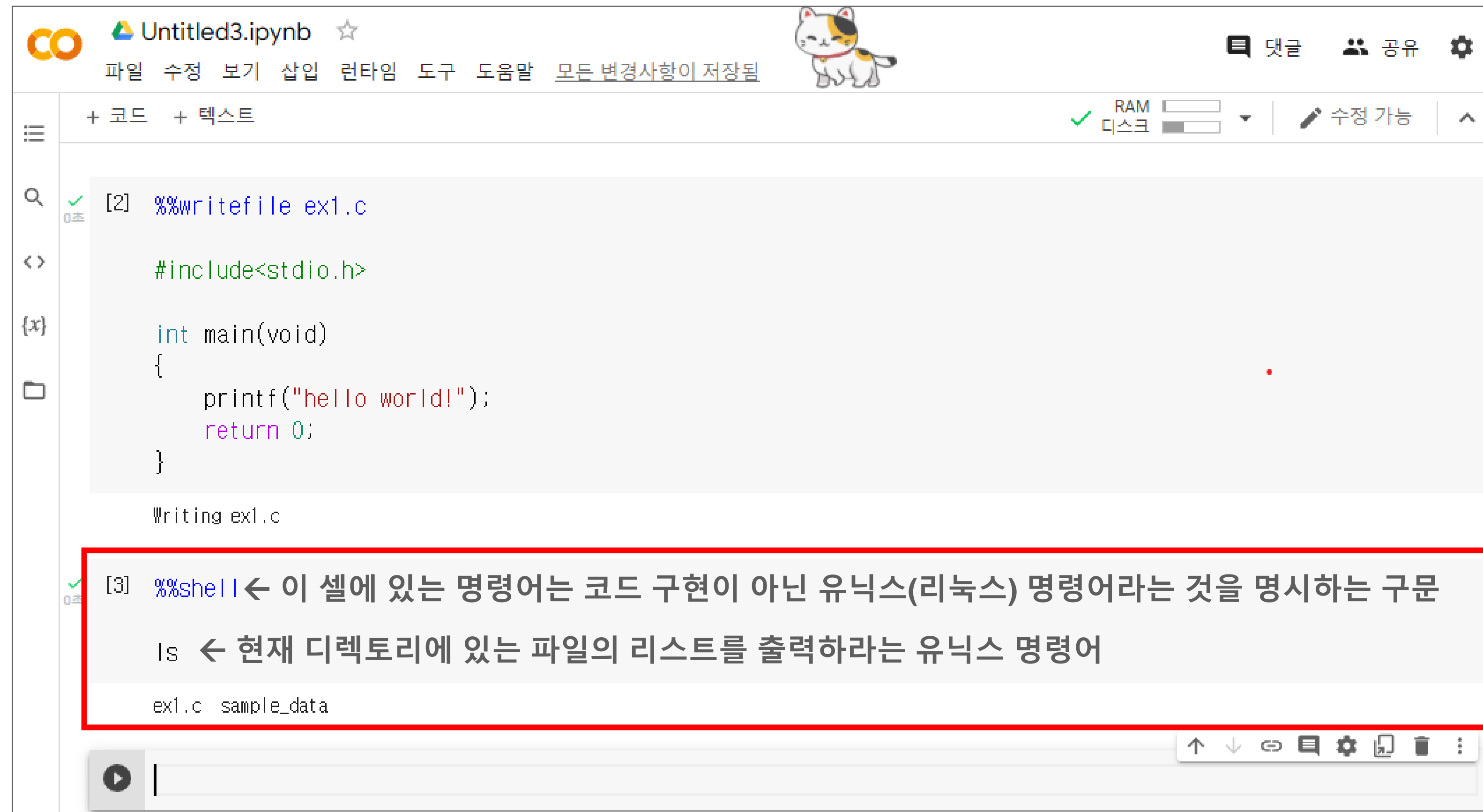
Colab 활용



- 위와 같이 입력한 후 Shift + Enter 혹은 편집기 왼쪽 위 화살표를 클릭하여 실행

Colab 활용

- 생성된 파일은 ls 명령어를 통해 확인할 수 있음



The screenshot shows a Google Colab notebook interface. At the top, the title bar says 'Untitled3.ipynb' with a star icon. Below it, a menu bar contains '파일', '수정', '보기', '삽입', '런타임', '도구', '도움말', and '모든 변경사항이 저장됨'. On the right, there are icons for '댓글', '공유', and '설정'. Below the menu bar, there's a status bar showing 'RAM' and '디스크' usage, a '수정 가능' button, and an upward arrow. The main code area has two cells. The first cell, labeled '[2]', contains C code:

```
%%writefile ex1.c

#include<stdio.h>

int main(void)
{
    printf("hello world!");
    return 0;
}
```

 Below the code, it says 'Writing ex1.c'. The second cell, labeled '[3]', contains shell commands:

```
%%shell ← 이 셀에 있는 명령어는 코드 구현이 아닌 유닉스(리눅스) 명령어라는 것을 명시하는 구문

ls ← 현재 디렉토리에 있는 파일의 리스트를 출력하라는 유닉스 명령어
```

 Below the commands, it shows the output:

```
ex1.c sample_data
```

. A red rectangle highlights the second cell and its output. At the bottom, there's a toolbar with icons for '업', '다운', '링크', '댓글', '설정', '다운로드', '삭제', and '더보기'.

```
%%writefile ex1.c

#include<stdio.h>

int main(void)
{
    printf("hello world!");
    return 0;
}
```

Writing ex1.c

```
%%shell ← 이 셀에 있는 명령어는 코드 구현이 아닌 유닉스(리눅스) 명령어라는 것을 명시하는 구문

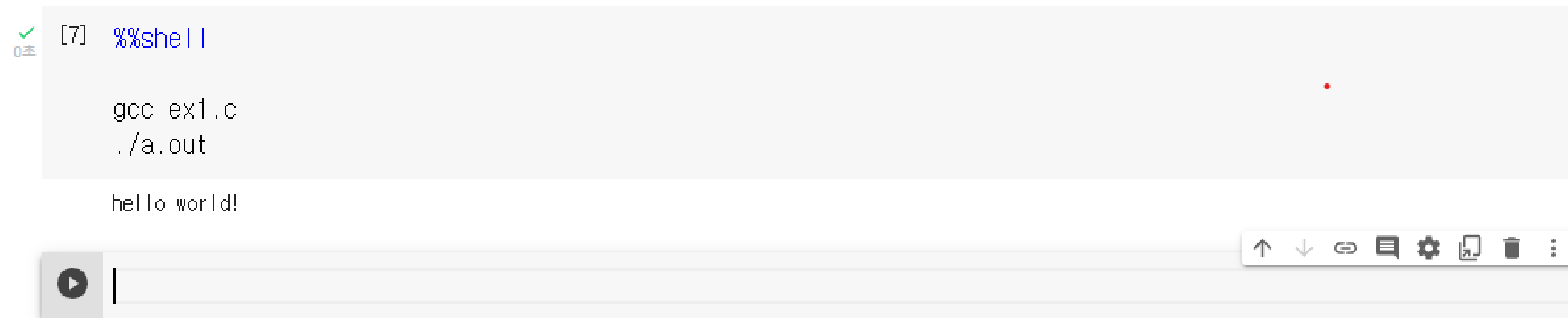
ls ← 현재 디렉토리에 있는 파일의 리스트를 출력하라는 유닉스 명령어
```

ex1.c sample_data

리눅스 컴파일러 -gcc

- 컴파일 명령 `gcc 파일명`
 - `[gcc 파일명]`을 입력하면 실행 파일 `a.out`이 생성
 - 실행 파일은 `./a.out`을 통해 실행

`gcc -o 실행파일명 소스파일명`



```
[7] %%shell

gcc ex1.c
./a.out

hello world!
```

The image shows a terminal window with a light gray background. At the top left, there is a green checkmark icon and the text "[7] %%shell". Below this, the commands "gcc ex1.c" and "./a.out" are entered on separate lines. The output "hello world!" appears on the next line. At the bottom of the terminal, there is a dark gray bar with a play button icon on the left and a series of icons (up, down, left, right, search, settings, copy, paste, and a vertical ellipsis) on the right.

리눅스 컴파일러 -gcc

- 실행 파일명 지정 `gcc -o 실행파일명 소스파일명`
- `[gcc -o 실행파일명 소스파일명]`을 입력하면 실행파일명으로 입력한 실행 파일이 생성
- `[./실행파일명]`으로 실행

```
[10] %%shell

gcc ex1.c -o test
./test

hello world!
```