

# UNIX C Comile

Autumn 2024

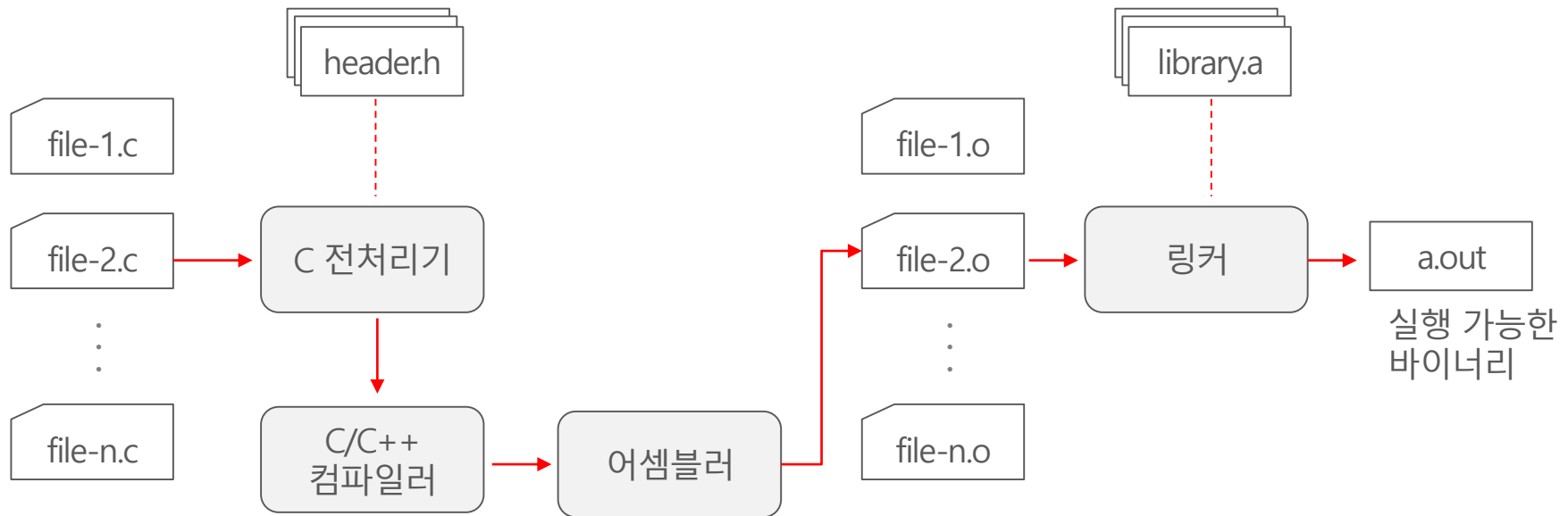


**AI융합학과**

**Seongbok Baik**

**sbbaik@dju.ac.kr**

# 01 C 코드 컴파일 과정



## 02 C 코드 예제

helloworld.c

```
#include <stdio.h>

#define FORMAT_STRING "%s"
#define MESSAGE       "Hello, world!\n"

int
main(int argc, char *argv[]) {
    printf(FORMAT_STRING, MESSAGE);
    return 0;
}
```

## 03 C 코드 컴파일

컴파일러 설치

```
$ sudo apt install gcc
```

가장 간단한 컴파일 명령

```
$ gcc helloworld.c
```

전처리 수행 명령

```
$ gcc -E -P helloworld.c
```

어셈블리 수행 명령

```
$ gcc -S -masm=intel helloworld.c  
$ cat helloworld.s
```

Object 파일(모듈 파일) 생성

```
$ gcc -c helloworld.c  
$ file helloworld.o
```

## 04 디스어셈블

a.out의 바이너리 심벌 정보 확인

```
$ readelf --syms a.out
```

Object 파일 디스어셈블

```
$ objdump -sj .rodata helloworld.o
```

```
$ objdump -M intel -d helloworld.o
```

```
$ objdump -M intel -d a.out
```

재배치 심벌 정보 확인

```
$ readelf --relocs helloworld.o
```

서로에게, 자신에게 친절합니다 - 허준이

