

## 로봇 시스템 프로그래밍 H/W 1 v4.5

1. 키보드(표준입력)로부터 한 줄의 메시지(문자열)를 입력받아 파일로 저장하는 프로그램을 작성하시오. (단, 다음의 세부명세를 모두 만족하도록 프로그램을 작성하시오.)

### < 세 부 명 세 >

- 실행 파일명 : getmsg
- 저장할 파일명 입력 : 명령행 인자를 통해 입력받음
  - 기존에 파일이 있으면 오류 메시지 출력 후 종료
  - 명령행 인자를 정상적으로 입력하지 않았을 경우 오류 메시지 출력 후 종료
- 메시지 입력
  - 키보드로부터 개행문자(\n)가 입력될 때까지의 문자들을 입력받음
- 입력받은 문자 중 허용문자 이외의 문자가 입력되면 오류 메시지를 출력하고 파일을 생성하지 않음
  - 허용문자 : 알파벳, 숫자, 기호 문자( . , ? ' ! / ), 공백문자(tab, space bar)
- 프로그램이 실행중일 때 LED On
  - GPIO 핀에 LED 연결
  - 프로그램 실행 중 : LED On
  - 프로그램 종료 시 : LED Off

- 실행 예
  - 정상 동작 예

```
$> sudo ./getmsg message1 ↵
Hello World. 1234 ↵
success! ['message1']
$> ↵
$> cat message1 ↵
Hello World. 1243
$>
```

- 명령행 인자 오류 예1 (명령행 인자에 명시한 파일이 이미 있을 경우)

```
$> sudo ./getmsg data ↵
'data' file already exists.
fail!
$>
```

- 명령행 인자 오류 예2 (명령행 인자를 명시하지 않았을 경우)

```
$> sudo ./getmsg ↵
usage : getmsg filename
fail!
$>
```

- 허용 문자 이외의 문자 오류 예

```
$> sudo ./getmsg message2 ↵
$%#@# Hello World. ↵
fail!
$>
```