

이종혁 교수님

# 오픈소스 리눅스 프로그래밍

컴퓨터공학과 201321267 이준희

# 목차

1

선정된 주제

2

필요한  
IPC 기능

3

완성한  
기능

## 비속어 필터링

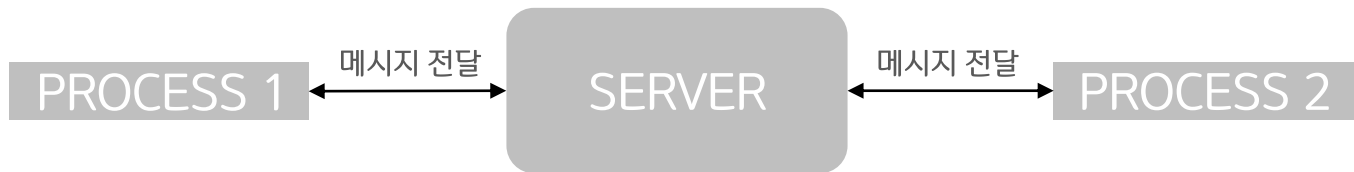
1:1 혹은 N:N의 사용자가 대화를 하면서 비속어가 나오면 다른 문구 혹은 다른 메시지가 전송 될 수 있게 만드는 프로그램

## 개발 이유, 사용 목적

친구들과 메신저를 통해 대화하거나 스트레스를 풀려고 게임을 할 때 비속어를 쓰는 사람들이 많아 눈살을 찌푸리고  
들의 감정이 상하기 때문에 비속어 필터가 있다면 스트레스가 줄지 않을까 하는 생각에 만들어보았습니다.

## 비속어 필터링

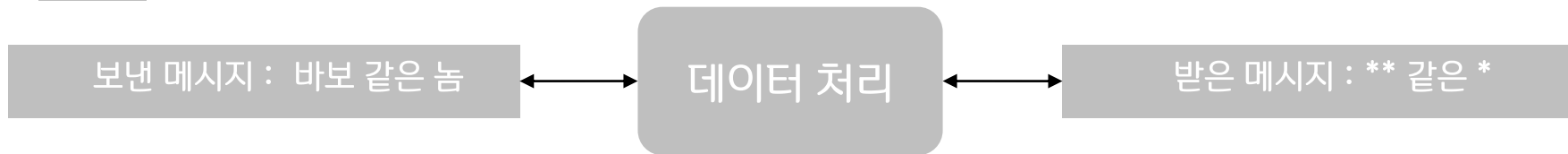
1:1 혹은 N:N의 사용자가 대화를 하면서 비속어가 나오면 다른 문구 혹은 다른 메시지가 전송 될 수 있게 만드는 프로그램



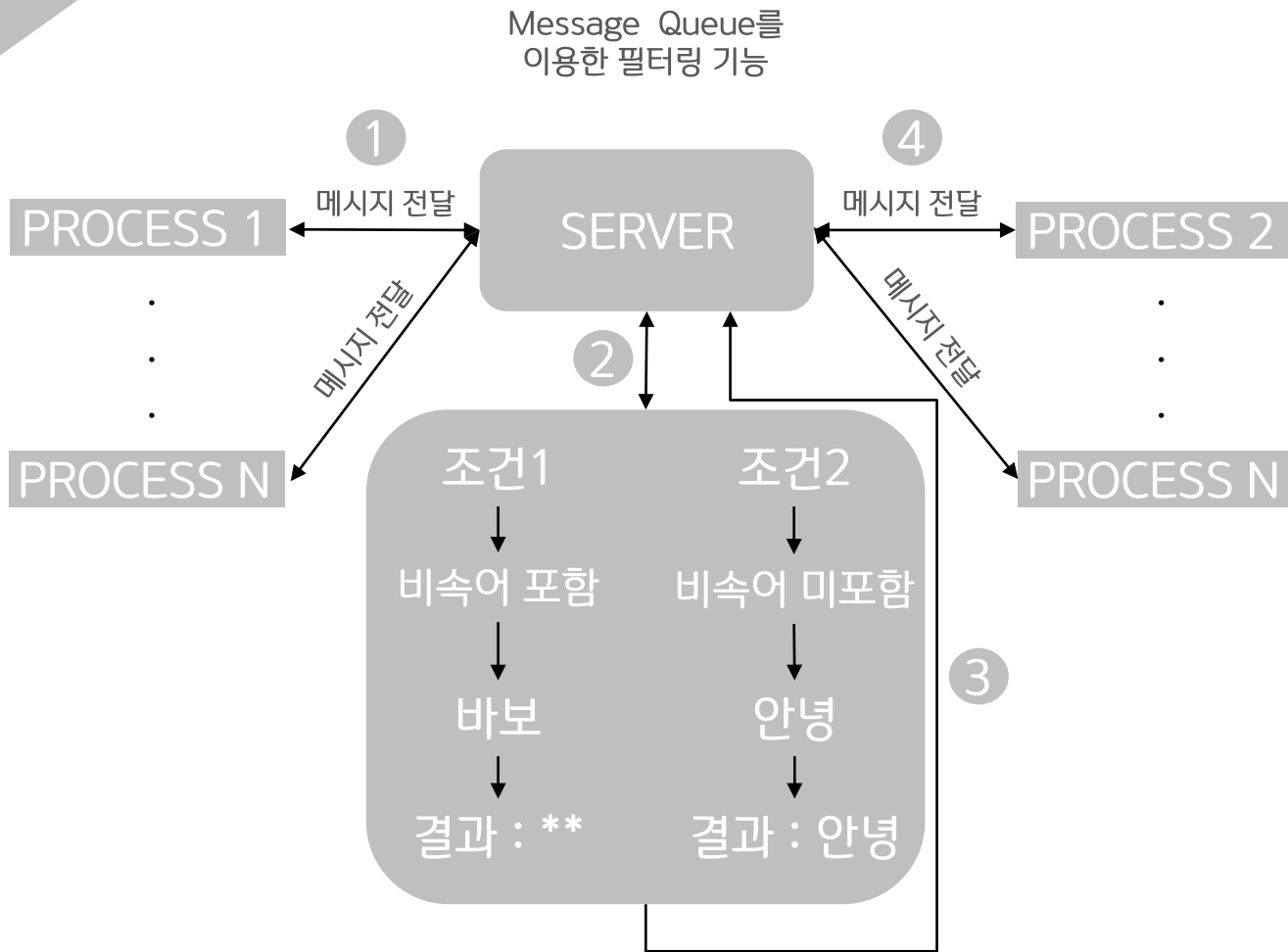
## 비속어 필터링

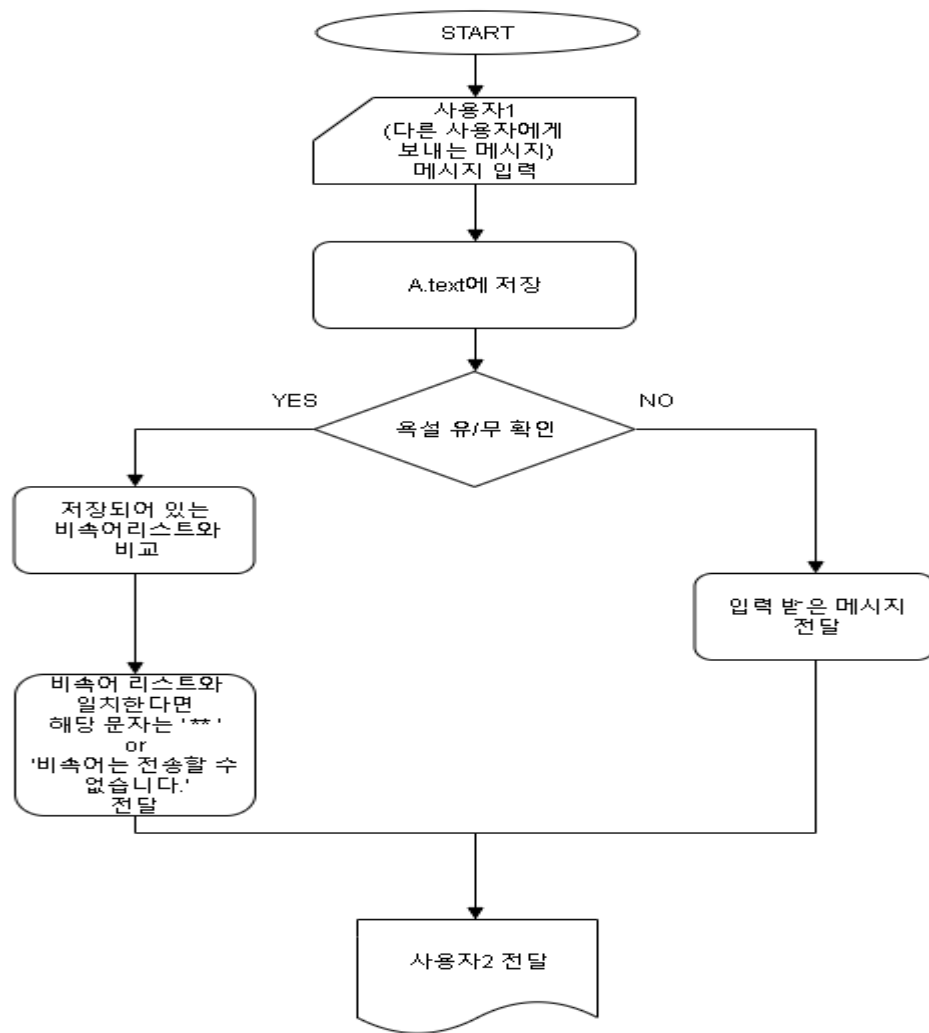
1:1 혹은 N:N의 사용자가 대화를 하면서 비속어가 나오면 다른 문구 혹은 다른 메시지가 전송 될 수 있게 만드는 프로그램

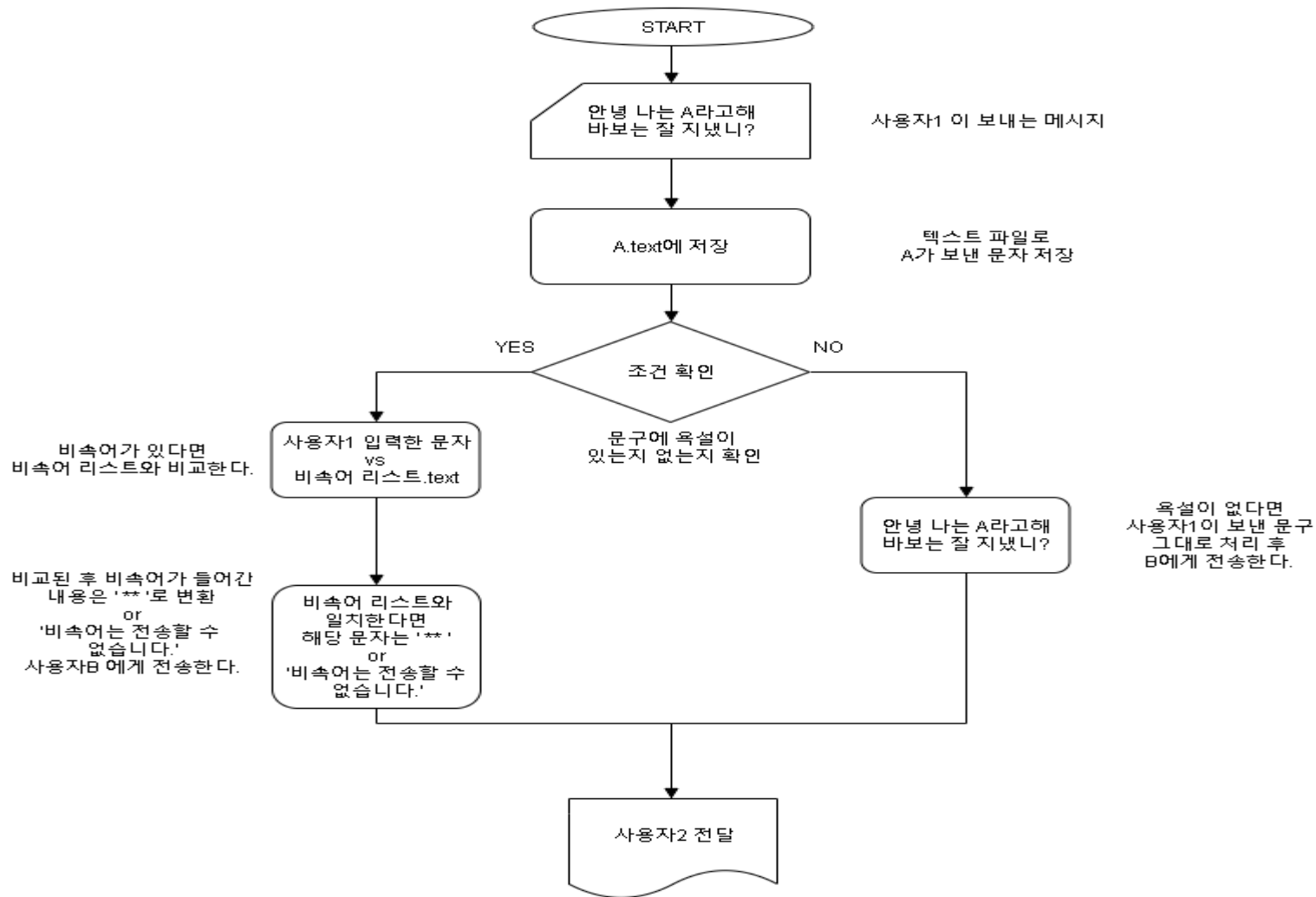
### 예시



## 2. 필요한 IPC 기능



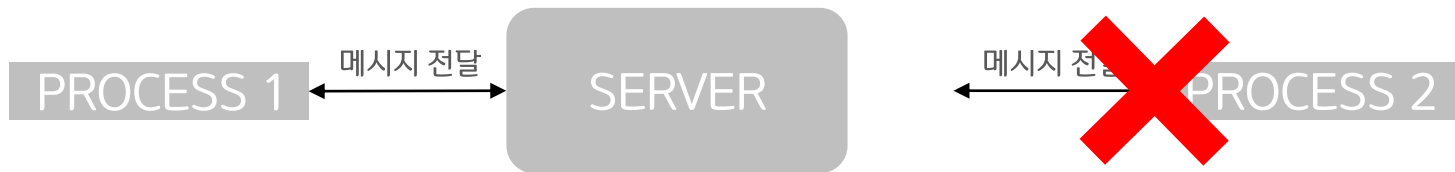






## 비속어 필터링

1:1 혹은 N:N의 사용자가 대화를 하면서 비속어가 나오면 다른 문구 혹은 다른 메시지가 전송 될 수 있게 만드는 프로그램



## 1. 메시지 큐

프로세스의 통신을 이용하기 위해 사용한다.

## 2. 세마포

공유된 자원의 사용을 여러 프로세스가 사용하지 못하도록 막는다.

메시지를 send로 전달하고 비속어 검사를 하는 동안 다른 메시지를 받지 못하도록 사용한다.

# Messagesender ( Client )

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <sys/ipc.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/msg.h>

struct msgbuf {
    long mtype;
    char msgtxt[200];
};

int main(void) {
    struct msgbuf msg;

    int msgid, i, j;
    key_t key;

    if((key=ftok("messagesend.c", 'b'))== -1) {
        perror("key");
        exit(1);
    }
```

```
    if((msgid=msgget(key, 0644|IPC_CREAT))== -1) {
        perror("msgid");
        exit(1);
    }

    printf("\n the msgid is %d ", msgid);
    printf("\n enter text\n");
    msg.mtype = 1;

    while(gets(msg.msgtxt), !feof(stdin)) {
        if(msgsnd(msgid, &msg, sizeof(msg), 0)== -1) {
            perror("msgsnd");
            exit(1);
        }
    }

    if(msgctl(msgid, IPC_RMID, NULL)== -1) {
        perror("msgctl");
        exit(1);
    }

    return 0;
}
```

# Messagereceive ( Server )

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <sys/ipc.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/msg.h>

struct msgbuf {
    long mtype;
    char msgtxt[200];
};

int main(void) {

    struct msgbuf msg;
    int msgid;
    key_t key;

    if((key=ftok("messagesend.c", 'b'))== -1) {
        perror("key");
        exit(1);
    }

    if((msgid = msgget(key, 0644))== -1) {
        perror("msgid");
        exit(1);
    }
}
```

```
//for( ; ) {
while(1){
    if(msgrcv(msgid, &msg, sizeof(msg), 1, 0) == -1) {
        perror("msgrcv");
        exit(1);
    }
    if(strcmp(msg.msgtxt, "fuck") == 0) {
        printf("original: %s change: **** \n", msg.msgtxt);
    } else if(strcmp(msg.msgtxt, "ass") == 0) {
        printf("original: %s change: *** \n", msg.msgtxt);
    } else if(strcmp(msg.msgtxt, "nigger") == 0) {
        printf("original: %s change: ***** \n", msg.msgtxt);
    } else if(strcmp(msg.msgtxt, "damn") == 0) {
        printf("original: %s change: **** \n", msg.msgtxt);
    } else if(strcmp(msg.msgtxt, "bitch") == 0) {
        printf("original: %s change: ***** \n", msg.msgtxt);
    } else
        printf("%s\n", msg.msgtxt);
};

return 0;
```

```
}
```

### 3. 완성한 기능

```
j@j: ~/system_final
j@j:~/system_final$ ./rcv
original: fuck change: ****
original: ass change: ***
original: nigger change: *****
original: damn change: ****
original: bitch change: *****
hi~ my name is junhee
fuck fuck fuck fuck
█

j@j: ~/system_final
j@j:~/system_final$ ./snd
the msgid is 131075
enter text
fuck
ass
nigger
damn
bitch
hi~ my name is junhee
fuck fuck fuck fuck
█
```



QnA



감사합니다!