## به نام خدا آزمایش ۴

تارىخ:۱۴۰۰/۸/۲۶

نام استاد: سرکار خانم علیزاده

نام و نام خانوادگی: روژینا کاشفی

## <mark>بخش اول</mark>

در این قسمت حافظه مشترک در نظر گرفته شده است که یکی روی آن مینویسد و یکی از روی آن میخواند.با استفاده از shmget حافظه مشترک فراخوانی میشود و یک مقدار integer برمیگرداند که به عنوان شناسنده حافظه اشتراکی است و سایر فرایندها برای ارتباط با حافظه مشترک باید از این شناسنده استفاده کنند و فرایندی که قصد استفاده از حافظه اشتراکی دارد باید ان را به فضای ادرس خود از طریق shmat اضافه کند.

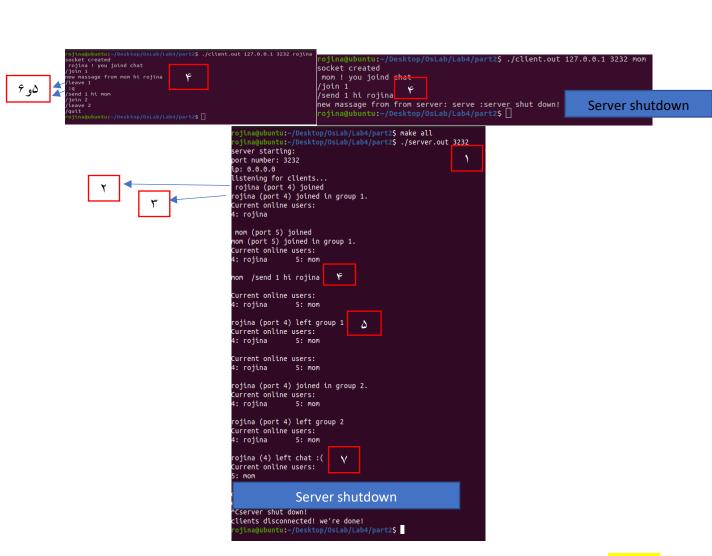
مطابق خروجی زیر زمانی با استفاده از دستور gcc انها را کامپایل میکنیم و پس از اجرای انها خروجی مورد نظر را میبینیم.

```
rojina@ubuntu:~/Desktop/OsLab/Lab4/part1$ gcc -o writer writer.c rojina@ubuntu:-/Desktop/OsLab/Lab4/part1$ gcc -o reader reader.c rojina@ubuntu:-/Desktop/OsLab/Lab4/part1$ ./writer shared memory attached at address 0x7fc65de0e000 segment size: 100
This string inserted in shared memory: rojina kashefi rojina@ubuntu:-/Desktop/OsLab/Lab4/part1$ ./reader shared memory attached at address 0x7f64f47ae000 segment size: 100
This was read from shared memory: rojina kashefi rojina@ubuntu:~/Desktop/OsLab/Lab4/part1$
```

## ىخش دوم

در این بخش باید یک برنامه چت پیاده سازی کنیم که شامل ویژگی های join(group\_id) و send(group\_id,message) و send(group\_id)است.

- ۱. ابتدا سرور را با شماره پورت مشخص ران میکنیم.
- ۲. سپس کلاینت را با نامی مشخص به port و port سرور متصل میکنیم.
  - سپس با دستور join1 کلاینت ۱ را به گروه ۱ وصل میکنیم.
- ۴. سپس کلاینت ۲ را به گروه ۱ جوین میکنیم و اون پیامی را میفرستد که برای کلاینت ۱ قابل مشاهده است.
  - ۵. سیس کاینت ۱ از گروه ۱ بیرون میاید اما همچنان انلاین است.
- بعد از ان کلاینت ۱ پیامی برای اعضای گروهی که از ان بیرون امده میفرستد اما چون دیگر عضو ان نیست برای بقیه
   اعضا پیام نمیرود.
  - ۷. و سیس کلاینت ۱ از برنامه کوبیت میکند و دیگر انلاین نیست.



## بخش سوم

در این بخش از دو خط لوله استفاده کردیم که ورودی آن جملات با حروف بزرگ و کوچک است و خروجی ان حروف بزرگ و کوچک را برعکس میکند.

```
rojina@ubuntu:~/Desktop/OsLab/Lab4/part3$ gcc -o pipeline pipeline.c
rojina@ubuntu:~/Desktop/OsLab/Lab4/part3$ ./pipeline
heLlo WoRlD
changed massage is: HELLO wOrLd
```