## آزمایش چهارم قسمت اول

## رهام زنده دل نوبري 9731088

در این آزمایش قصد داریم بین دو پردازه اطلاعات تبادل کنیم.

```
int segment_id = shmget(IPC_PRIVATE,4096,S_IRUSR | S_IWUSR);
char* PB;
char* shared_memory =(char*) shmat(segment_id, NULL, 0);
if (fork())
{
        while(1)
                if (shared memory != NULL)
                printf("From B: %s", shared_memory);
                sprintf(shared_memory, "%s", "hello\n");
        }
}
else
{
        while(1)
        {
                if (shared_memory != NULL)
                printf("From A: %s", shared_memory);
                sprintf(shared_memory,"%s","hi\n");
                }
        }
wait(NULL);
```

جفت پردازه ها در حلقه قرار دارند تا بتوانیم Race Condition را نشان دهیم.

```
File Edit View Search Terminal Help
From A: hi
From B: hello
From A: hi
```

## نمونه اجرایی شده، با یک ذره scroll کردن می توانیم Race Condition را مشاهده کنیم.

```
From B: hello
From A: hi
From B: hello
From A: hi
From B: hello
From B: hello
From A: hello
From B: hello
From A: hi
From B: hello
From A: hi
From B: hello
From A: hi
From B: hello
From B: hello
From A: hi
```