

گزارش کار آزمایش چهارم – بخش اول

توضیح برخی از قسمت‌های مهم برنامه‌ی write.c:

```
shmid = shmget(SHM_KEY, BUF_SIZE, 0644|IPC_CREAT);
```

با دستور shmget، می‌توانیم قسمتی از حافظه را برای استفاده‌ی اشتراکی به اختیار بگیریم. آرگومان اول این تابع، یک Key مشخص‌کننده‌ی مکان در حافظه، آرگومان دوم اندازه‌ی حافظه اختیار شده، و آرگومان سوم نوع ایجاد آن را مشخص می‌کند.

```
char *str = (char*) shmat(shmid, (void*)0, 0);
```

با دستور shmat، این حافظه‌ی اشتراکی را به پردازهی مورد نظر اتصال می‌دهیم. از این پس با تغییر str می‌توانیم در حافظه‌ی اشتراکی بنویسیم یا بخوانیم.

```
printf("Enter Your Sentence!\n");  
fgets(str, 100, stdin);  
sprintf(str + strlen(str), "(Written By Process %ld)\n\n", (long) getpid());
```

از کاربر یک ورودی گرفته می‌شود؛ این ورودی به همراه شماره‌ی پردازهی فعلی، در حافظه‌ی اشتراکی نوشته می‌شود.

```
if (shmdt(str) == -1) {  
    perror("shmdt");  
    return 1;  
}
```

در نهایت با دستور shmdt، پردازه را از این حافظه‌ی اشتراکی جدا می‌کنیم.

دستورات و منطق برنامه‌ی read.c هم مشابه موارد بالا می‌باشد؛ تنها دستور جدید اضافه شده، دستور زیر می‌باشد که برای از بین بردن حافظه‌ی اشتراکی استفاده می‌شود.

```
if (shmctl(shmid, IPC_RMID, 0) == -1) {  
    perror("shmctl");  
    return 1;  
}
```

