

مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



تمرین یازدهم

مکتب شریف





برای تمرین های جاوا خود از امکانات git مانند branch, pull, push, commit استفاده کنید.

تمرین های خود را در remote repository قرار دهید و آدرس آن را همراه فایل تمرین ارسال کنید.

نکته: قبل از شروع کد نویسی جاوا حتما git init بکنید و مرحله به مرحله کدهایتان را commit کنید. کامیت های معنا دار بزنید. (می توانید با یک برنج کار کنید)

1) برنامه ای بنویسید که با دریافت یک عدد صحیح از ورودی، لیست اعداد زوج از صفر تا آن عدد را به یک thread، و لیست اعداد فرد از یک تا آن عدد را به thread دیگری بدهد. یک منبع مشترک از نوع لیستی از اعداد صحیح بین دو thread تعریف کنید. هر thread وظیفه ی نوشتن لیست اعداد خود را در منبع مشترک دارد. با استفاده از wait و notify ارتباط بین thread ها را به نحوی پیاده سازی کنید تا با اتمام برنامه، لیست تمامی اعداد از صفر تا عدد ورودی در خروجی چاپ شود.

نمونه ورودی: 10

لیست مربوط به thread اول {0, 2, 4, 6, 8, 10}

لیست مربوط به thread دوم {1, 3, 5, 7, 9}

نمونه خروجی: {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

2) برنامه چند نخ بنویسید که بن بست ایجاد کند .

3) برنامه چند نخ بنویسید که گرسنگی ایجاد کند.



نکات

- نام **فایل** ارسالی خود را به این صورت قرار دهید:
[Name_hw[number]_maktab[number]
به عنوان مثال Mohammad_Ali_Kargar_hw01_maktab20
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل و فولدر میباشد حتماً آنها را قالب یک فایل فشرده شده
تجميع کنید.
- در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در کار تابل گروهی** خود از مربیان بپرسید.
- پس از اتمام تمرین آن را در رپوزیتوری ای که مربیان مکتب به آن دسترسی دارند قرار
دهید.