## تمرین ۱. (<mark>۱٫۵ نمره</mark>)

نسبت به پیاده سازی دو الگوریتم مرتب سازی Heap و مرتب سازی سریع در قالب تیمی و با استفاده از ابزار github.com و سرویس سایت github.com برای نگهداری کدها در حین توسعه کد اقدام کنید.

## نكات:

- ۱. زمان تحویل: تا ساعت ۲۴ روز چهارشنبه ۲۶ فروردین
  - ۲. برای کار انفرادی نمره ای تعلق نخواهد گرفت
- ۳. وارد کردن تمامی کدها در یک مرتبه کامیت داخل مخزن و سپس تغییر جزئی محتوایات فایلها نمره ای در یی نخواهد داشت.
  - ۴. به ازای هر الگوریتم حداقل دو فایل کد به ترتیب حاوی "کد تست و بکارگیری الگوریتم"، و "کد الگوریتم" باید ایجاد شود.
- ۵. به ازای هر یک از اعضای تیم در "کد الگوریتم" باید حداقل متدی وجود داشته باشد که توسط آن عضو پیاده سازی و نگهداری شود.
  - ۶. به ازای هر متد باید روند تکمیل و توسعه کد با تعدادی کامیت متوالی و معقول قابل مشاهده باشد.
  - ۷. پیاده سازی کامل کدها باید حداقل در طول سه روز به دراز بکشد. یعنی از اولین کامیت تا آخرین
    کامیت حداقل سه روز سپری شود و کامیتهای اعضای تیم با فاصله در این مدت انجام گردد.
  - ۸. به ازای هر الگوریتم یک شاخه حداقل باید در مخزن ایجاد شده که در هر کدام "کد تست و بکارگیری الگوریتم" و "کد الگوریتم" باید حداقل وجود داشته باشد و در انتها این دو شاخه branch باید در هم ادغام شوند.
- ۹. پیاده سازی به هر زبان برنامه نویسی میسر هست. در ضمن کدهای نوشته شد باید بعد از clone
  کردن توسط هر فردی قابل اجرا باشد و چنانچه ابزار و نیازمندی و پیکربندی خاصی در محیط اجرا نیاز هست باید در سندی در کنار کد همراه با مرحل کامپایل و اجرا توضیح داده شود. و چنانچه از محیط IDE
  الحاصی استفاده میشود، قرار دادن ساختار پروژه در مخزن همراه کد بلامانع است اما تنظیمات لازم باید ذکر گردد و از قرار دادن خروجی های ایجاد شده پس از عملیات کامپایل مثل فایلهای exe یا jar و سایر موارد این چنینی در مخزن خودداری شود.
- ۱۰. در صورت تفاوت میان نام حساب کاربری اعضا در سایت github با نام خانوادگی، اسامی همه اعضا در سند wordی در کنار کدها ذکر شود.

- 1۱. بعد از عضویت تمامی اعضا در سایت github.com یکی از آنها نسبت به ایجاد مخزنی اقدام کرده و دیگر اعضای گروه را به شکل collaborator به مخزن مربوطه اضافه کند. نحوه انجام این کار و بکارگیری سایت github.com در مستند lecture-04 آموزش داده شده است.
- ۱۲. مستندسازی و ذکر نحوه ایجاد و نحوه برطرف کردن تضادها conflictهای مواجه شده در حین پیاده سازی و کار تیمی  $\frac{0.00}{100}$  نمره اضافه خواهد داشت.
- ۱۳. مستندسازی تجربه شخصی در حین انجام وظایف سپرده شده از ابتدا تا به اتمام کار نیز که حاوی ثبت تمامی اتفاقات و تصمیمات و مهم بشکل مصور و همراه با توضیحات کافی، در صورت کامل بودن ۲<mark>۰٫۷۵ نمره</mark> اضافه برای آن دانشجو خواهد داشت.
  - ۱۴. عدم توازان و تقسیم کار <mark>۰٫۵ نمره</mark> جریمه برای تمامی اعضای تیم در پی خواهد داشت.
    - ۱۵. به کار نیمه تمام نمره ای تعلق نخواهد گرفت.