

بسمه تعالی

تمرین سری ششم طراحی الگوریتم

مهلت تحویل: روز سه شنبه ۲۵ فروردین ماه

۱. تمام تمرینات به صورت انفرادی انجام خواهند گرفت.
۲. نام و نام خانوادگی ، شماره دانشجویی و شماره تمرین در بالای صفحه نوشته شود.
۳. پاسخ تمرین خود را به صورت دستی در کلاس تحویل دهید و از ارسال آن از طریق ایمیل خودداری کنید.

سوال اول: درستی الگوریتم ارائه شده برای زمانبندی با **deadline** را اثبات کنید. این کار را در صورت تمایل میتوانید بجای الگوریتم ارائه شده در کلاس/کتاب ، برای الگوریتمی دیگر مانند موارد مطرح شده توسط دانشجویان در کلاس انجام دهید؟

سوال دوم: به انتخاب خود، الگوریتم **Dijkstra** یا الگوریتم ارائه شده برای مسئله **Fractional Knapsack** (کوله پشتی کسری) را پیاده سازی کنید.

سوال سوم: از الگوریتم زمانبندی برای بیشینه سازی سود کل کارهای زیر استفاده کنید.

سود	مهلت	کار
۵۰	۴	۱
۴۰	۲	۲
۲۵	۳	۳
۳۵	۲	۴
۶۰	۳	۵
۱۵	۵	۶
۱۰	۱	۷
۵۵	۲	۸
۲۰	۴	۹

موفق باشید

ابراهیم پور