



به نام خدا

سیستم عامل

ترم پاییز ۹۹-۹۸

مدرس : وحید زنجیر

تمرین شماره ۴ (فصل ۶ و ۷) موعده تحویل: ۲۱ آذر ۹۸ (تحویل دستی ابتدای شروع کلاس حل تمرین)

به نکات زیر توجه فرمایید:

- (۱) پاسخ تمرین‌ها می‌بایست به صورت کامل تفصیل شود و دارای روال مشخصی باشد فقط جواب آخر مهم نیست.
- (۲) در صورت لزوم فرضیات، استدلال، نقد یا تحلیل خود را بیان کنید.
- (۳) تمرینات خود را در موعده مقرر تحویل دهید.
- (۴) به ازای هرروز تأخیر ۲۰ درصد نمره تمرین کسر می‌گردد.
- (۵) اگر تمرین‌ها بیش از یک صفحه بود بر روی تمام صفحات مشخصات خود را بنویسید و آن‌ها را منگنه کنید.

(۱) چگونه از شرط نگه‌داشتن و انتظار می‌توان جلوگیری کرد؟

(۲) تفاوت بین اجتناب از بن‌بست، کشف بن‌بست و پیش‌گیری از بن‌بست چیست؟

۳) تصویر لحظه‌ای زیر از یک سیستم را، در نظر بگیرید. هیچ درخواست برجسته پاسخ داده نشده‌ای که در صف قرار گرفته باشد، در حال حاضر وجود ندارد.

- محاسبه کنید هر فرایند چه منابعی را ممکن است درخواست کند و آن را در ستون "هنوز مورد نیاز" نمایش دهید.
- در حال حاضر سیستم در حالت امن است یا ناامن؟ چرا؟
- آیا سیستم در حال حاضر در بن‌بست است؟ چرا؟

	تخصیص حافظه				حداکثر فضا				هنوز مورد نیاز			
	r1	r2	r3	r4	r1	r2	r3	r4	r1	r2	r3	r4
p1	0	0	1	2	0	0	1	2				
p2	2	0	0	0	2	7	5	0				
p3	0	0	3	4	6	6	5	6				
p4	2	3	5	4	4	3	5	6				
p5	0	3	3	2	0	6	5	2				

۴) تفاوت میان تکه‌تکه شدن داخلی و تکه‌تکه شده خارجی چیست؟

۵) تفاوت میان یک صفحه و یک قطعه و یک قاب چیست؟

۶) برای پیاده‌سازی الگوریتم‌های جاگذاری متعددی که برای بخش‌بندی پویا ذکر گردید، باید فهرستی از بلوک‌های آزاد حافظه نگهداری شود. برای هر یک از سه روش بحث شده (بهترین برازش، اولین برازش و در پی برازش)، متوسط طول جستجو چقدر است؟