

«به نام خدا»

امیرمحمد پیرحسینلو  
9531414

تمرین 4 سیستم عامل

time	waiting	ready	running	terminated	
22	P1, P3, P7 (A) (B) (C)	P5			①
37	P7, P5 (D) (E)		P3, P1		
47	P7 (F)		P1, P3, P5	P8	

A: خواندن از دیسک 3 : C: نوشتن روی دیسک 3

B: خواندن از دیسک 2

D: نوشتن روی دیسک 3

E: از حافظه اصلی به حافظه جایی منتقل شده است.

F: نوشتن روی دیسک 3

A, B, C, D, F → waiting

E → suspended

② مواظبی هست که نباید به بعضی از فرایندها از یک مقداری بیشتر زمان داد، زیرا این کار باعث می شود که روند پیشرفت سایر process ها کند شود و حس کند بودن به کار بردست دهد به همین دلیل باید برای process ها زمان اجرا در نظر بگیریم و زمان بندی انجام دهیم و اگر فرایندی در زمان [ ] تخصیص داده شده تمام نشود، آن را به ready queue منتقل می کنیم. زمان بندی باعث می شود که task ها باهم پیش روند و کار بر احساس می کند که می کارهایش به خوبی اجرا می شود و احساس رضایت می کند.

③ 2

④ الف) بسیار شبیه به IPC است و معمولاً بر روی سیستمی شبیه آن بالای آید. پیام ها به یک daemon که در server بر روی port مورد نظر در حال گوش دادن است تحویل داده می شود، و هر پیام شامل کدی است که function مورد نظر برای اجرا را مشخص می کند (به هراد پارامترها) سپس نتیجه کار، client برگردانده می شود.

ب) Named pipe: در این نوع ارتباط، ارتباط می تواند دو طرفه باشد، مدل parent-child. احتیاج نیست. هرگاه ساخته شود، چندین process می تواند از آن استفاده کند. به صورت first-in-first-out پیاده سازی می شود. دریافت کننده و فرستنده هم باید روی یک کامپیوتر باشند.

ج) ordinary pipe: در این نوع pipe، فرستنده در یک طرف write و گیرنده از طرف دیگر read انجام می دهد. ارتباط یک طرفه است. در آن باید مدل parent-child استفاده کرد. همچنین فرستنده و گیرنده هم باید روی یک کامپیوتر باشند.