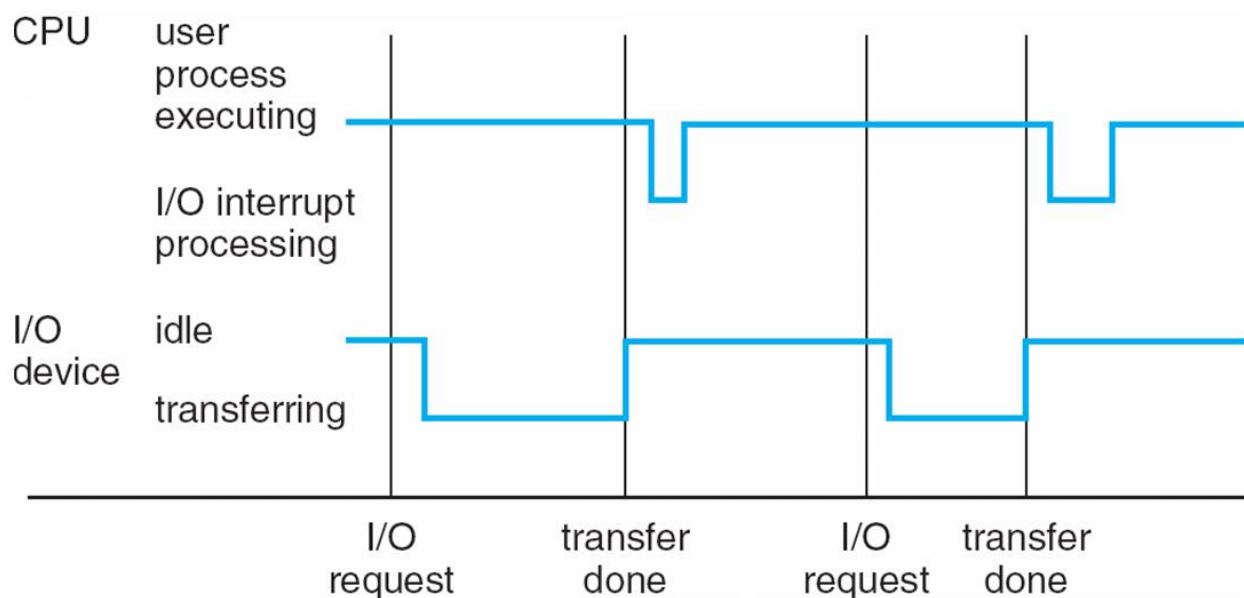


سپهر مقیسه

9831103

HW1

1-بله میتوانند- به این صورت که cpu اطلاعات را به/از حافظه اصلی به/از بافر انتقال میدهد و در عین حال i/o از دستگاه به بافر انتقال میدهد و پس از پایان با interrupt به cpu اطلاع میدهد .



در عکس بالا مشاهده میکنیم که cpu در حال execute کردن هست و i/o در همان زمان در حال انتقال اطلاعات است.

-2

	Register	cache	main memory	Solid state disk	Magnetic disk
Managed by	compiler	Hardware	Operating system	Operating system	Operating system
Backed by	cache	Main memory	disk	disk	Disk or tape

3- psw ، pc و sr ها و برخی register ها را در داخل پشته ذخیره میکند . اگر پشته مخصوص سیستم تعریف نشود وقفه ها از فضای stack هر thread که اجرایش قطع شود، استفاده میکنند.

4- با این طراحی ، یک ریزپردازنده به حافظه محلی خود میتواند سریع تر دسترسی پیدا کند و همچنین microprocessor را به یک دستگاه multiprocessing تبدیل کرده و اجازه میدهد processor سریعتر به اطلاعات حافظه دسترسی داشته باشد . نقاط ضعف میتوان به هزینه بالا و کمبود استاندارد های برنامه نویسی اشاره کرد همچنین اضافه کردن core باعث ایجاد traffic و تاخیر میشود . با اضافه کردن استاندارد های برنامه نویسی میتواند این مشکلات را رفع کرد.

-5

1. Unit: Month: Date: () Subject

A: Read: 10
 Execute: 2 $\Rightarrow \frac{2}{32} = \frac{1}{16} = 6.25\%$
 Write: 15 $= 46.875\%$

B: 10
 1 $= \frac{1}{32} = 3.125\%$
 10

C: 10 1
 1 $= \frac{1}{32} = 3.125\%$
 10

Prog A: Run wait Run wait

Prog B: wait Run wait Run wait

Prog C: Run Run wait

Com: $\frac{4}{94} \times 100 = 4.25\%$

Run A Run B Run C wait Run A Run B Run C wait

CS Scanned with CamScanner

6- protection به مکانیسمی اشاره میکند که دسترسی برنامه ها، پردازنده و کاربران را به منابع تعریفی سیستم کنترل میکند و از وقوع خطا جلوگیری میکند. عملاً یک ابزار برای multiprogramming بهتر است و مطمئن میشود که کاربران مختلف به درستی از یک پوشه یا فایل استفاده کنند. خیر به مکانیسم security هم نیاز داریم که سیستم را از حملات و دسترسی های خارجی نا مناسب حفظ میکند