

۴۳) اصطلاح مهارن دنامیکارن از آنجا ناشی از قدر در جوالت مهارن همین ترها مخصوص  
لیستفانیه به اشار بزمایه کاربرد رسانیدورگران محمدسرمی پیردادزند، در حال لغت نامهارن  
که در بعنوان مختزل بر رسانیدورگران سود (وز) فعال است و سرشنودها به اشار بزمایه  
کاربردی می پیردادزند.

**جمع شدی:** قدرت پردازشی اشعهای خودکار به مراد با انتراز درست مریر (فیلترینگ) ۴۶  
جنید پردازندار است. لازم بزرگ است در برآوردهای حداکثر از اشعهای  
خودکار (پادلیتیک های معرفه شده با حساسیت کمتر) میباشد برای این اهداف کاربردی  
با پارکتیر کنندهای لازم (فواز کارزی روس) توجه دارد و مطلع شوید.

۴۸) عواملات ستم عامل:  
هر چند های قدری در رابطه با سازمان ( وقت افزار ) ستم کامپیوتری محاسب کردیم . در این  
عنوان برآن است که از زدیده ستم عامل دیگر کلیه پر مقاومت مرتبه با عملیات ستم عامل  
نکره :

\* مفهوم حزبی های متعدد (Multi Programming) و متعدله (Multitasking) هستند.

\* مفهوم عمليات (Dual-Mode) ومتعدد (Multi-Mode)

(Timer) میکروپرداز

بِحَثْ رَاسِئْ بِرِيعْ.

سیم عمل با استفاده از مقادیر بالا سعی در رکابیکی لبرادری سایر برنامه ها  
نمایاسازد.

۴۶

**پدرکوئی:** به محض روشن شدن پرستم کا فسیورتی، برنامہ Bootstrap کے برروی حافظہ ROM قرار دارد، وظیفہ بازگذاری سیستم عامل در حافظہ اعلیٰ و اجرای سیستم عامل را برمی‌خواهد دارد. در این راستا، برنامہ Bootstrap مسروق به صورت اولیه رسمیت خود را CPU، لسترن لبرمیس (ستگاه‌های PCI، IDE، مادر حافظه) کند.

در واقع برنامہ Bootstrap دو وظیفہ دارد زیر را برمی‌خواهد دارد:

- \* بازگذاری سیستم عامل،
- \* اجرای سیستم عامل،

۴۷

**سوال:** در بخش‌های قبلی و پر عقول پر تعریف رایج از سیستم عامل بیان کردند "سیستم عامل برنامه‌ای است که هر راه روش سیستم کا فسیورتی در حال اجراست". حال سوال آن اسّه بر آن عیچ فراشته بزار ام و صور نیاز است با سکون عیچ (رسگاه ۱۰) از پر خفت رسانی ~~می‌کنم~~، سیستم عامل چهاری کند؟

**پاسخ:** سیستم عامل پرستم حلقة انتظار بزار خارج شدن پرستم رویداد یا هجواندن خارج شدن پرستم رویداد نیز همانطور مبتدا اصل او کریم از طریق وقفه‌های سخت افزاری یا نرم افزاری اطلاع رسانی می‌کند.

۴۸

## چند برنامه (Multi Programming)

۴۸

که از حسنهای سیم کنترل و تابعیت اجر حینی برنامه است. هدف از این تابعیت

- مسئول نگهداری حداقل دستگاه های I/O و CPU است که ممکن

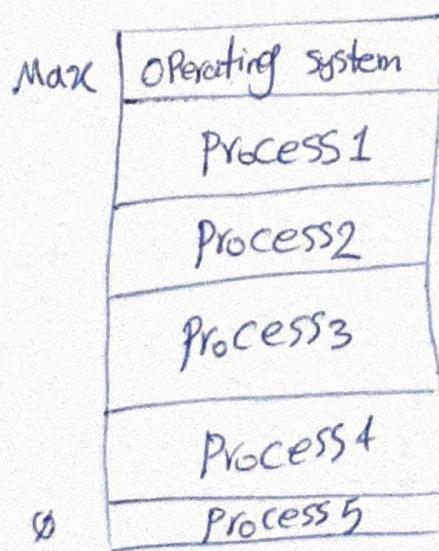
که در سیستم از آن کامپوئیت و ریستیج انجام کار بسیاری شود.

- اجر حینی برنامه بر روی سیستم کامپوئیت باز فنر منزدی و اساسی  
بر این بنا بر حساب آن دو بار را فنی نگهداری کنند اینها دلایل این است.

ایده ای Multi Programming

ایده ای Multi Programming به این معنی است که حینی فرآیند برآورده طور مجزا.

در حافظه اعلو نگهداری می شود. هر زیر جمیع حافظه اعلو برای سیستم حینی برنامه را به عنوان کنیده است.



سیم کنترل کننده های موجود در حافظه اعلو را انتخاب و اجری کنند فرآیند انتخابی همچنان در حقیقت اجر برگزار کنند که وظیفه (Task) مثل I/O مانند منتظر بگذرند.

۴۹

اگر سیستم غیر متعدد برنامه‌ها (Non-multiprogramming) داشته باشد، و فقط یک فرآنشیز موقوفیتی می‌شود،  
CPU بیکار (idle) می‌ماند. در حالی که در سیستم متعدد برنامه‌ها با انتها بحتمال از  
مسئلۀ فرآنشیز مخصوص در حافظه اخطار، فرآنشیز منصب شروع به اجرای دو پروsesور اولیه  
آن می‌شود.

زمان‌بندی فرآنشیز انتظاری برای انجام وظیفه I/O بایکام رید، CPU ادامه اجرای فرآنشیز  
را از همچویی گیرد.

جمع‌بندی: در سیستم متعدد برنامه‌ها، تا زمان‌بندی فرآنشیز نیاز به اجرا داشتند باشند، CPU  
بیکار نیستند.

مثال جانشی: روال شرح مسده در بالا، در زنگ روزمره مانند جریان دارد. به عنوان  
مثال کوکی و کسل آنها برای سه شخص خاص کار نمی‌کنند

### متعدد وظیفه‌ای (Multitasking) ۱۵۰

یک توسعه منطقی از Multi programming است. در سیستم متعدد وظیفه، CPU  
متعدد فرآنشیز را به‌علیه سوئیچ کردن می‌کند و لیست اجرایی آنها با کمیت دلخواهی زیرا اجرایی می‌شوند:

۱. سوئیچ کردن بین فرآنشیزها به طور صریح انجام می‌شود.

۲. برای کاربران زمان ماضی کوتاهی (اجرا سریع) مراهمی می‌شود.

با عبارت‌گذاری، در سیستم متعدد وظیفه، یک فرآنشیز برای یک دوره زمانی مسئولیت می‌گیرد؛ قبل از آنکه  
بایکام برای دو فرآنشیز دیگر آماده شود. این مسئله اینکه اجرایی می‌شود.

پری راسن مالبیت های حیند بر نام اروجیند و تلخه ای درستم کا پوری، نیاز فنر کا مذکور

گردن تمهیدات بار و لس های مطروح در این زمانه هستیم که در راه برخی از آنها در سند است.

۱ از آنچه باید بطور همزمان حیند فرازیندی باست در حافظه ای اعلان استقرار باید نیاز فنر تمهیدات بار و دیریت حافظه هستیم.

۲ از آنچه باید حیند فرازیندی مستقر در حافظه ای اعلان است آنکه اجرای باشد زمانبندی CPU و انتخاب فرآیندها باید به تقویت ای اینکه لشکر و صدیقی سند

۳ اجرای حیند فرازیندی بجهود (Concurrent) نیاز فنر تمهیدات است که فرآیندها اثر جانبه (Side effect) بودن تکمیل است باشد.

۴ تمهیدات بار افزار بر نام هایی که بزرگتر از حافظه معتبر شوند (حافظه ای اعلان) هستند در واقعی باست درستم کا پوری سر اینهم فرآیند که بر طور کامل در حافظه نست را اجرای اینهم.

صلسله مدلی: پری نبر ۳ مفهوم حافظه مجازی (Virtual Memory) مطروح می شود. در واقع مفهوم حافظه مجازی سیاه سو راه تردد رهندگان (برنامنوشان) رسید انتزاعی یه حافظه ای اعلان نداشتند و گرانز بر عدوی حافظه ندارند باشند و لازم بگذروا است که عدم تغذیه سبب بر حافظه ای اعلان بر عناصر عدم تلاش بر نویسن برنام کار و سیک نشیست.

۵۲ صفاتی ایجاد در عمل ها در سیستم عامل:

ضرورت داشتن چند مراحلی (دورهای سیر)، از آنجایی که سیستم عامل و کاربران آن بر

بطور اسکرین از مبالغه سخت افزاری و نرم افزاری استفاده کنند، سیستم عامل می باشد

تمامیاری بدل برای برنامه های فرآیندار را ناصحیح داشته باشد که روال افراطی صحیح را برای برنامه ها  
با خود سیستم عامل را بگتaran و میتواند عمق درست سیستم را اعماق کند.

آن را کار داشتن در ~~و در اجرایی~~ می باشد است. برای مخفون کردن فناوت ذکر شده در بالا (عمق درست سیستم  
کاربری) و امنیت اسرار می باشد بین کار سیستم عامل و کاربر تعریف شده توسط  
کاربر سایر کامپیوترها می باشد. به عبارتی حداقل دو حالت اجرایی بدل ایجاد کردن کرده  
در نظر گیریم.

۵۳ مراجعی و حالت (Dual Mode):

مانند پروتوكول زبان آن پیراست، در این مرد دو حالت داریم:

- مدل کاربر (User mode)

- مدل کرنل (Kernel mode)، این مدل بایان های را برای سیستم عامل می کند که  
برخی از آنها عبارتند از:

Supervisor mode -

Privileged mode -

System mode -

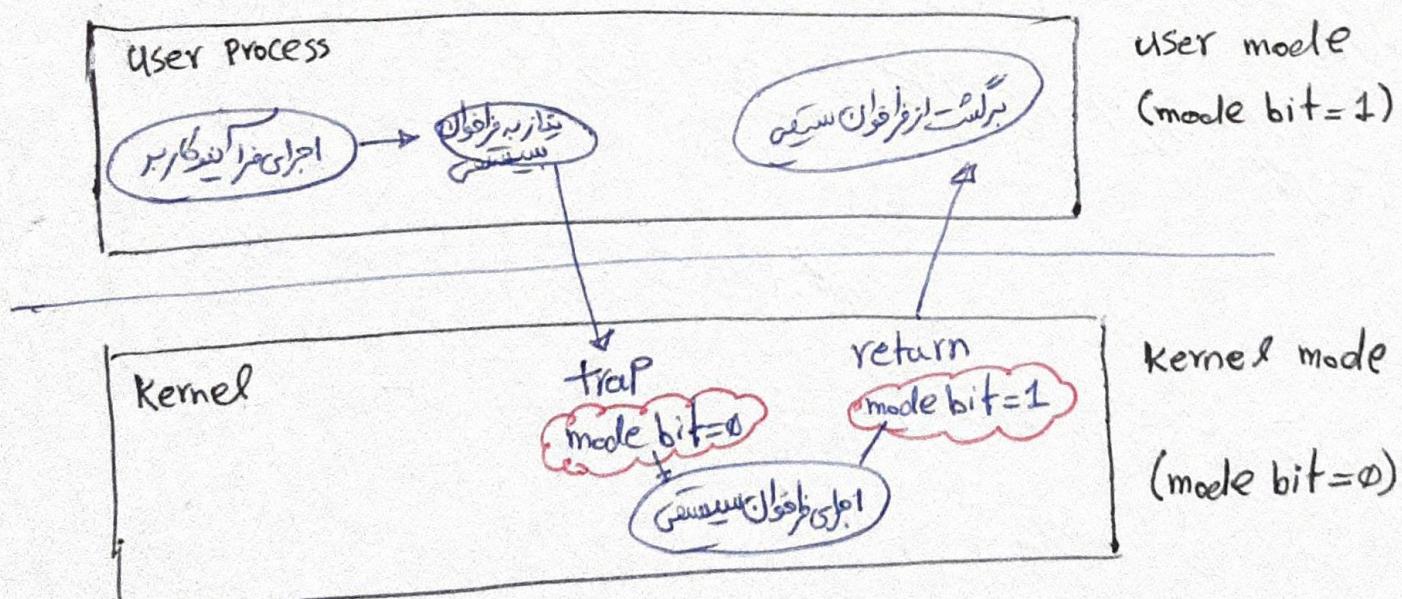
## ۵۴) پیاده‌سازی درایوری دو حالت

برای پیاده‌سازی درایوری دو حالت، یک سیستم افزار برنامه باید حد (Mode bit) در نظر گرفته باشد که مقدار اختصاص داره شود. دو افراد را می‌توان معرفی کرد:

- آن سیستم مقدار صفر را داشته باشد در عکس کرنل هستیم.

- و آن سیستم مقدار ۱ را داشته باشد در عکس کاربری را داریم.

در زمان بوت سیستم (اجرای برنامه Bootstrap) در عکس کرنل قرار گیریم. سپس از این پس از عمل و افراد کرنل که برنامه کاربر را بجای آن، به صد کاربر انتقال می‌آید لیکن در ادامه نیز با حاره سیستم که وقف سخت افزار را نرم افزاری جای می‌گیرد، بین عدها تغیر ایجاد می‌شود. مثل زیر انتقال بین عد کاربر و عکس کرنل برای اجرای کارکرکنندگی به قدر پر کشیده است. کل ۱۱۳ صفحه ۲۵ کتاب مرجع



نتیجه: همانطور که در کل بنا نیست، تغییر بین حالت (mode bit) در عکس کرنل اتفاق می‌افتد.