

1- سیستم عامل و برنامه های کاربردی هر دو ~~بر روی پردازنده اجرا می شوند~~ و از آنجایی که سیستم عامل برای انجام وظایفش، به دسترسی های خاصی نظیر دسترسی به سخت افزار و یا سایر سیستم نیاز دارد و این دسترسی ها توسط دستورالعمل های خاصی از پردازنده انجام می شود که دستورالعمل های ممتاز نام دارند، پس نیازمند به مدیردانشی چگونگی ای تحت عنوان مدیر هسته نیاز داریم. این دستورالعمل های ممتاز را ~~تنها باید سیستم عامل اجرا کند~~ و برنامه های کاربردی این دستورالعمل ها را اجرا کنند، پردازنده نیز تنها وظیفه پردازش دستورات را دارد و با استفاده از مدیردانشی این دو مفهوم را از یکدیگر جدا ساخته و به پردازنده می دهد. مدیردانشی پردازنده،

مدیر کاربر یا User Mode ← در این مدیردانشی نمی تواند دستورات ممتاز را اجرا کند و برنامه های کاربردی در این ~~مدیر~~ اجرا می شوند. مدیر هسته یا Kernel mode، پردازنده در این مدیر می تواند دستورات ممتاز را اجرا کند و سیستم عامل در این مدیر اجرا می شود. همچنین وارد شدن و خارج شدن ~~مدیر~~ از مدیر هسته توسط دستورات خاصی انجام می شود.

2 تفاوت های فرآیند Process و برنامه Program: برنامه ها در هر دو یکسک قرار دارند اما فرآیند ها روی حافظه ای هستند. برنامه ها به صورت کلی غیر فعال هستند و برای اجرا شدن و تبدیل به فرآیند در این نیازمند اجرا شدن هستند. آنکه همین برنامه را بدون اجرا شدن، پس از چند وقت به آن نگاه کنیم، تغییری در آن ایجاد نشده است. متغیرها درون بخش data برنامه دچار تغییر نمی شوند. فرآیند ها به طور کلی فعال هستند و وقتی مدیریت و وظایف را نگاه کنیم در لحظه در حال کار کردن است. فرآیند ها در هر ثانیه بارها (میلیون بار) دچار تغییری شوند و در قسمت Task Manager قابل مشاهده است. متغیرهای درون بخش data، به دلیل ماهیت فعال تغییر می کنند. همچنین می توان از یک برنامه چندین فرآیند ایجاد کرد. شباهت ها:

بخش مربوط به کدهای آن (Text) ~~همچنین~~ که به زبان ماشین هستند ~~نشیه~~ یلدری باشند. هر دو بر روی کامپیوتر و برای سیستم عامل های معین شده ای طراحی و اجرا می شوند.

9. یزور

لیٹو کس

DOS header	ELF header
PE signature	Program header table
COFF header	.text
optional header	.data
section ^{table}	section header table
Mappable sections	ویندوز نمی تواند فایل های لینوکس را به صورت

به همین دلیل است که ~~در صورت~~ مثلاً سیستم عامل ویندوز نمی تواند فایل های اینوکس را به صورت مستقیم پشتیبانی کند.

حلیل دیگر که در کلاس ذکر شد، حتی ~~همچنین~~ آن ساختار و فرهنگ های یکسان هم می داشتند به دلیل تفاوت در فراخوانی سیستم صاف (system calls) با زخم نمی توانستند ~~همچنان~~ برنامه های یکدیگر را اجرا کنند.

~~Complex processing of information~~

4. در ابتدا وضعیت رجیستر هادر ~~وضعیت~~ وضعیت A در حالی از حافظه ذخیره می شوند (PCB-A)، پس به بررسی دلیل قرار گرفتن ~~وضعیت~~ فرآیند B در ~~وضعیت~~ وضعیت Waiting می پردازیم، حرکت از ذلال در خواست ورودی (I/O request) نیازمند تولید یا دریافت اطلاعات از فرزند و یا وقفه ها فرآیند B در این وضعیت قرار دارد، اگر این نیازها بر طرف شده باشند این فرآیند دوباره به ~~وضعیت~~ وضعیت ready می رود و مانع به عملکرد سیستم عامل دوباره فرآیند اجرا یا زمان بندی فرآیند انجام می شود و اطلاعات لزومی PCB های فرآیندها فرخوانی و اجرایی شوند.

سیستم عامل یک جدولی که اطلاعات ~~فرآیند~~ فرآیندهای اطلاعات ~~فرآیند~~ فرآیندها (PCB-A) و حافظه ~~وضعیت~~ وضعیت می شوند.

این اطلاعات فرآیندها ~~حالت~~ حالت اطلاعات رجیستر های کنترلی ~~وضعیت~~ وضعیت منظره و PC هستند.

صف های زمان بندی و نظیف بررسی و زمان بندی این ~~کار~~ کارها بر عهده دارد.