

سری اول سیستم عامل : سوال اول : DMA ، چون PC DMA ندارد اگر در سیستم کار با حافظه اصلی وقفه ای نباید نباید کار DMA قطع شود در غیر این صورت اطلاعات از دست می رود و در ارتباط با داده های حجم اگر اولویت بالاتری داشته باشد می تواند این کار را با سرعت بیشتری انجام دهد .

programmed I/O

سوال دوم :

حرکت انتقال داده ها توسط کی بردارنده تحت کنترل نرم افزار برای دسترسی به رکوردها یا حافظه مرکزی یک دستگاه یا به در واقع این روش کار رفته .
CPU که می خواهد پس منتظر عملیات I/O می ماند تا عمل شود . حال اگر CPU از کنترل I/O سرغیر باشد آنگاه CPU باید مدت زمانی را منتظر I/O بماند که می تواند مشکلات این روش است .

Interrupt driven I/O

در این روش CPU دستور را به مارتول I/O می دهد و سپس از انجام کارهای عادی آن را ادامه می دهد تا زمانی که دستگاه I/O قطع شده که در پایان کار خود متوقف شود .
برای ورودی دستگاه هنگامی که داده های جدید وارد شده پردازنده را متوقف می کند و آماده پردازش می شود .
برای خروجی ، دستگاه وقفه را هنگامی که آماده پذیرش داده های جدید است یا برای انتقال داده برفیقیت آن می کند . اگر چه وقفه پردازنده CPU نیاز به مبر کردن برای دستگاه ها دارد .

Direct Memory Access

دسترسی مستقیم به حافظه این مفهامت که پردازنده به مارتول I/O اجازه می دهد تا بدون دخالت از Memory بتواند ورودی آن نویسد . مارتول DMA می تواند داده ها را بین حافظه اصلی و I/O کنترل می کند .
از آنجا که دستگاه DMA می تواند داده ها را مستقیماً به حافظه یا از حافظه منتقل کند آماده از CPU به عنوان واسطه کمتر می شود و بنابراین ترافیک روی bus کمتر خواهد شد .
البته این روش به سمت افزارهای خاص که به آن DMA Controller گفته می شود نیاز دارد .

- 1: nested: وقفه‌ها می‌توانند حین اجرای عملیات وقفه‌گیری ایجاد شوند در این روش آخر برای تعداد وقفه‌های تودرتو کرانی نداشته باشیم. مشکل برای خورم و ممکن است شماره داخل وقفه‌ها باشد.
- 2: sequential: طبق معنی که پس از پایان عملیات یک وقفه به وقفه بعدی می‌رسیم.

سوال ۴:

SISD (Single Instruction, Single Data)

کین مرد ازنده کت هستای دارد و کین جریان دستور را احرای کند تا داده ها را در کس حافظه ذخیره کند

SIMD (Single Instruction, Multiple Data)

خبر مرد از نه کی علیات به قدرت فرمان بروی حیدر داده انجام می دهند

MISD (Multiple Instruction, Single Data)

خجندیز از زند \varnothing چند عملیات متفاوت را بر روی \mathbb{Z} می دهد.

MIMD (Multiple Instruction, Multiple Data)

خدیجه دوازده خدیجه صلوات شفاوت را به صورت هفتاد و سه ساله در روی خدیجه داره (نیم می خند)

سوال ۵ :

سوال ۵: در CPU و flag های وجود دارد که مشخص می کند که میسود در کدام مود قرار دارد. (user یا kernel)

در مود user که بر روی نقطه از حافظه دسترسی دارد و بر روی عملیات را نمی تواند انجام دهد. اما در مود (kernel) که بر روی تمام فضای حافظه دسترسی دارد و در مود user که بر روی اجزای سیستمی و سخت افزار در مکان های از حافظه که متعلق به برنامه گنوئی نیستند را ندارد، و باید به طور مثال نمی تواند مدیریت وقفه ها را انجام دهد.

سوال 4 :

نقص
سخت افزاری: ~~سخت افزاری~~، توان دادن موس

نیم افزاری : exceptions (تقسیم دهنده) / کهن روطه

• in system call