



محمدعلی شفیعیان

تکلیف شماره ۶
درس : معماری کامپیوتر

- ۱ - سؤال ۱۱-۷ کتاب موريس مانو.
- ۲ - سؤال ۱۱-۸ کتاب موريس مانو.
- ۳ - سؤال ۱۱-۱۸ کتاب موريس مانو.
- ۴ - سؤال ۱۱-۱۹ کتاب موريس مانو.
- ۵ - سؤال ۱۱-۲۰ کتاب موريس مانو.
- ۶ - سؤال ۱۱-۲۲ کتاب موريس مانو.
- ۷ - سؤال ۱۱-۲۵ کتاب موريس مانو.
- ۸ - سؤال ۱۱-۲۶ کتاب موريس مانو.
- ۹ - سؤال ۱۱-۲۸ کتاب موريس مانو.
- ۱۰ - سؤال ۱۱-۳۰ کتاب موريس مانو.

۱۱ - ساختار اولویت بندی وقفه را برای سیستمی با هشت منبع وقفه ترسیم کنید و روابط خروجی ها و ورودی ها را به صورت عبارات بول بیان کنید (جدول درستی آن را رسم نمایید).

۱۲ - برای انتقال داده های ۸ بیتی روی دو سیم از یک بیت شروع (*start*)، یک بیت ختم (*stop*) و یک بیت توازن زوج (*Even Parity*) استفاده می شود. سرعت انتقال (*Baud Rate*) برابر با ۱۲۰۰ بیت بر ثانیه می باشد. برای انتقال پیایی K ۱ بایت اطلاعات چند ثانیه وقت مورد نیاز است ؟

۱۳ - یک کنترل کننده *DMA* در هر سیکل *stealing* کلمه ای هشت بیتی را انتقال می دهد. دستگاه جانبی کاراکتر (کلمه ۸ بیتی) را با سرعت ۲۴۰۰ کاراکتر بر ثانیه آماده می نماید. پردازنده، واکنشی و اجرای ۱۰ میلیون دستور را در ۱ ثانیه انجام می دهد. به طور متوسط، هر دستور در این ماشین چقدر طول می کشد ؟

یک موی ندانست و بسی موی شکافت

آخر به کمال ذره‌ای راه نیافت

ابوسعید ابوالخیر

دل گر چه درین بادیه بسیار شتافت

گر چه ز دلم هزار خورشید بتافت