

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: معماری کامپیوتر، معماری کامپیوتر و سازمان آن

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار) ۱۱۱۵۰۸۲ - ، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، علوم کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی فناوری (اطلاعات) (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی) مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۱ - ، علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۰ - ، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۵۱۱۰۸۲ - ، مهندسی ، - ۱۱۱۵۱۴۳ برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک) ۱۵۱۱۰۹۲

سوالات تشریحی

نمره ۱.۴۰

۱- فصل ۵- صفحه ۱۵۵

نمره ۱.۴۰

۲- توضیح زیر روال Fetch، و تشخیص دستور ADD در قسمت MAP و انشعاب به زیر روال INDRCT، و توضیحات مورد نیاز مطلوب است (نیازی به نوشتن ریز دستورات نیست).
توضیح کامل در صفحات ۲۲۸ تا ۲۲۹ آمده است.

نمره ۱.۴۰

۳- (حل)

تفاوت دستورالعمل انشعاب با دستورالعمل فراخوانی زیررول تنها در مورد ذخیره کردن آدرس دستورالعمل بعد از دستورالعمل فراخوانی زیررول می باشد تا پس از اجرای زیررول و بازگشت از آن، اجرای دستورات از محل انشعاب دوباره از سر گرفته شود ولی در مورد دستورالعمل انشعاب نیازی به ذخیره کردن آدرس بازگشت نمی باشد.
تفاوت دستورالعمل فراخوانی زیررول و انشعاب با وقفه در موارد زیر می باشد:
الف) وقفه معمولاً از یک سیگنال داخلی یا خارجی ناشی می شود و نه از اجرای یک دستورالعمل (جز در مورد وقفه نرم افزاری)
ب) آدرس برنامه سرویس دهی به وقفه را سخت افزار تعیین می نماید نه میدان آدرس دستورالعمل.
ج) رویه وقفه معمولاً همه اطلاعات لازم برای مشخص کردن وضعیت CPU را ذخیره می کند و نه فقط شماره برنامه را.

نمره ۱.۴۰

۴- راه حل در صفحات ۳۶۹ تا ۳۷۰

نمره ۱.۴۰

۵- راه حل با تغییراتی در سایز انکدر با اولویت و همچنین بردار VAD دستگاه های I/O مطلوب است.