



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

بسمه تعالی

تمرین دهم درس معماری کامپیوتر

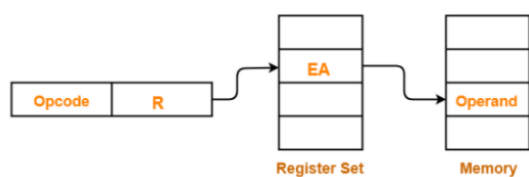
نیم سال دوم ۹۹-۰۰

مهلت تحویل ساعت ۲۳:۵۵ روز ۱۴۰۰/۳/۷

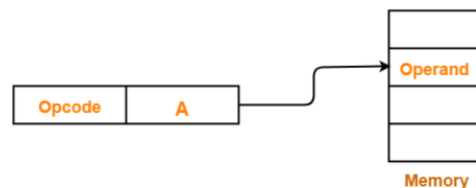


دانشکده مهندسی کامپیوتر

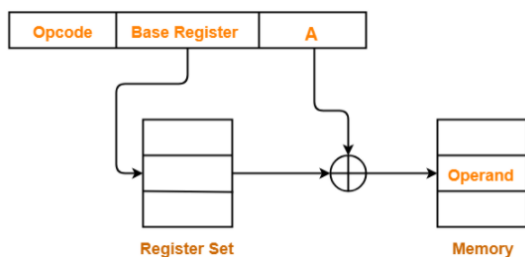
۱. در هر کدام از حالات زیر، شیوهی آدرس دهی را مشخص کنید:



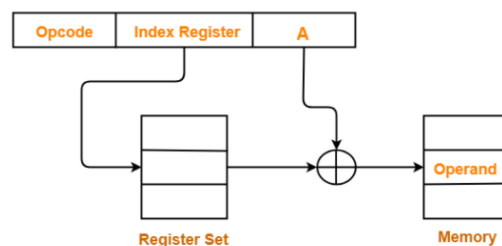
ب



الف

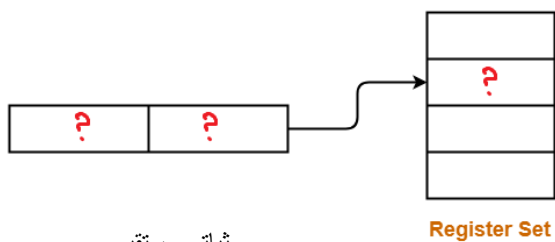


د

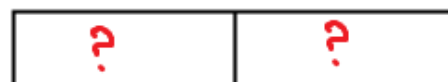


ج

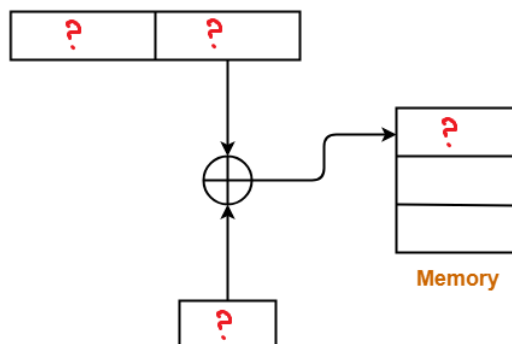
۲. در هر کدام از شیوه های آدرس دهی زیر، قسمت های علامت سوال را مشخص کنید که چه هستند؟



ثباتی مستقیم



بلافصل



نسبی

۳. در مورد الگوریتم فون نیومن، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) مراحل این الگوریتم را نوشته و توضیح دهید.

ب) گلوگاه این الگوریتم کجا است؟ این گلوگاه چگونه باعث می‌شود که بهره‌وری پردازنده کاهش یابد؟

ج) با توجه به مباحثی که در درس برنامه‌نویسی و معماری خوانده اید، چه بهبود هایی می‌توان داد تا اثرات این گلوگاه را کمتر کرد؟ حداقل دو راه حل پیشنهاد دهید.

امتیازی

۴. در مورد پردازش عصب‌گون^۱ تحقیق کنید و حداکثر ۵ خط در مورد آن توضیح دهید. این روش چه برتری

هایی نسبت به کامپیوترهای امروزی و الگوریتم فون نیومن دارد؟

این [لینک](#) می‌تواند مفید باشد.

لطفا نکات زیر را در نظر بگیرید.

۱- تمرینات را به صورت انفرادی انجام دهید. با هم حل کردن نیز مشکل دارد.

۲- پاسخ‌های خود را با کیفیت مناسب و خوانا اسکن کنید. برای نامگذاری فایل تکلیف ابتدا شماره دانشجویی و سپس نام و نام خانوادگی و این دو را با یک «_» از هم جدا کنید.

StudentNum_Name.pdf

به عنوان مثال :

۳- تمیزی و خوانایی پاسخ تمرینات از اهمیت بالایی برخوردار است.

۴- اشکالات خود را می‌توانید از طریق ایمیل CAspring2021@gmail.com بپرسید.

۵- مهلت تحویل تمرین ساعت ۲۳:۵۵ جمعه ۷ خرداد ۰۰ می‌باشد.

۶- لینک کانال تلگرام درس <https://t.me/CA2021Spring> است. برای اطلاع از اخبار درس دنبال کنید.

موفق باشید