



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

بسمه تعالی

تمرین هشتم درس معماری کامپیوتر

نیم سال اول ۰۱-۰۰

مهلت تحویل ساعت ۲۳:۵۵ روز ۱۴۰۰/۰۹/۱۲



دانشکده مهندسی کامپیوتر

۱. طبق روش ضرب بوث عدد ۰۱۱۱۰ را در ۱۱۰۱۱ را در سیستم مکمل دو ضرب کنید و مراحل ضرب را در جدول دنبال کنید.

Tracing Table				
sc	E: Q ₄ Q ₃ Q ₂ Q ₁ Q ₀	B ₄ B ₃ B ₂ B ₁ B ₀	G	Operation
?	?????	?????	?	?
...

۲. ضرب دو عدد چهار بیتی بی علامت، ۱۰۰۱ × ۱۱۰۰ را با روش شیفت و جمع بیابید و مراحل ضرب را در جدول نشان دهید.

۳. عدد دو رقمی دهدهی A مفروض است. برای محاسبه خروجی دهدهی $50 \times A$ حداقل سخت افزار مورد نیاز کدام است؟

الف) دو عدد نیم جمع کننده و یک عدد تمام جمع کننده

ب) دو جمع کننده دودویی چهاربیتی

ج) یک جمع کننده دهدهی دورقمی

د) به سخت افزار خاصی مورد نیاز نیست و صرفا با ارتباطات سیمی مناسب قابل انجام است.

لطفا نکات زیر را در نظر بگیرید.

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

۲- پاسخ های 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.

به عنوان مثال :

StudentNum_Name.pdf

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

۴- اشکالات خود را می توانید از طریق ایمیل autcafall2021@gmail.com بپرسید.

۵- مهلت تحویل تمرین ساعت ۲۳:۵۵ جمعه ۱۲ آذرماه ۱۴۰۰ می باشد.

۶- لینک کانال تلگرام درس <https://t.me/cafall2021> است. برای اطلاع از اخبار درس دنبال کنید.

موفق باشید