



در این تمرین کامپیوتری از شما خواسته می‌شود یک ضرب‌کننده‌ی اعداد علامت‌دار پنج بیتی را با استفاده از روش Booth طراحی کنید. برای این منظور روشی مشابه روشی که در کلاس درس برای طراحی ضرب‌کننده‌ی Add&Shift به کار بردیم، استفاده کنید. کدهای وریلاگ ضرب‌کننده‌ی Add&Shift نیز در اختیار شما قرار می‌گیرد و شما مجاز به استفاده از این کدها هستید. برای تست ضرب‌کننده‌ی خود یک Test Bench بنویسید و از پنج زوج عدد تصادفی به عنوان ورودی ضرب‌کننده استفاده کنید.

روش ارزیابی:

- پیاده سازی ضرب‌کننده‌ی Booth صد (۱۰۰) نمره دارد:
 - ۲۵ نمره طراحی مسیر داده و واحد کنترل (تصویر مسیر داده و واحد کنترل باید آپلود شود)
 - ۲۵ نمره روش کدینگ (مسیر داده به صورت ساختاری و واحد کنترل به روش هافمن)
 - ۳۰ نمره برای صحت طراحی با داده‌های آزمون دانشجو (اسکرین شات از شکل موج خروجی شبیه‌سازی باید آپلود شود)
 - ۲۰ نمره صحت طراحی با داده‌های آزمون توسط دستیاران آموزشی