



پیاده‌سازی تقسیم‌کننده با بازیابی (Restoring Divider)

فرض کنید می‌خواهیم خارج‌قسمت و باقیمانده‌ی تقسیم یک ۱۲ بیتی علامت‌دار مثبت را بر یک عدد ۶ بیتی علامت‌دار مثبت با استفاده از روش تقسیم با بازیابی به دست آوریم. با طراحی مسیر داده و واحد کنترل این تقسیم‌کننده را طراحی کنید و آن را با Verilog مدل‌سازی کنید. با اعمال ورودی‌های کافی عملکرد تقسیم‌کننده‌ی خود را تست کنید.

روش ارزیابی:

- پیاده‌سازی تقسیم‌کننده، ۱۰۰ نمره دارد:
 - ۲۰ نمره طراحی مسیر داده و واحد کنترل (در زمان تحویل حضوری به صورت کتبی تحویل داده شود)
 - ۳۰ نمره روش کدینگ (مسیر داده به صورت ساختاری و واحد کنترل به روش هافمن)
 - ۲۵ نمره برای صحت طراحی با داده‌های آزمون دانشجو
 - ۲۵ نمره صحت طراحی با داده‌های آزمون توسط دستیاران آموزشی