



لطفاً برای تحویل به نکات زیر توجه کنید:

- حتماً در بالای گزارش نام، نام خانوادگی و شماره دانشجویی اعضای گروه ذکر شود.
- یکی از اعضای گروه پاسخ تمرین را آپلود کند.

هدف از این تمرین کامپیوتری تکمیل pipeline پردازنده MIPS پیاده‌سازی شده در تمرین کامپیوتری اول است. در این مرحله، تشخیص سخت‌افزاری مخاطره‌های داده‌ای و کنترلی (Data and Control Hazard) دارای اهمیت هستند و نیاز است با روش Bypassing (Data Forwarding) و در مواقع نیاز، با Stall و یا Flush کردن پایپ‌لاین حل شوند. توجه شود که حل تمام مخاطره‌های احتمالی برای دستوراتی که در تمرین اول پیاده‌سازی شد، ضروری می‌باشد. همچنین، استفاده از دستور nop برای جلوگیری از آن‌ها مجاز نمی‌باشد.

برای تست پردازنده خود، یک برنامه بنویسید که بزرگترین عنصر یک آرایه‌ی ۱۰ عنصری از اعداد صحیح علامت‌دار ۳۲ بیتی را پیدا کند.

روش ارزیابی:

- پیاده‌سازی پردازنده ۱۰۰ نمره دارد
 - ۲۵ نمره طراحی مسیر داده و واحد کنترل (به همراه کد ورپلاگ باید بارگذاری شود).
 - ۱۵ نمره روش کدینگ (مسیر داده به صورت ساختاری و واحد کنترل به صورت ترکیبی)
 - ۴۰ نمره صحت طراحی با برنامه‌ی طراحی شده توسط شما
 - ۲۰ نمره صحت طراحی با برنامه‌ی طراحی شده توسط دستیاران آموزشی