

(3) الف) اگر $ALUcontrol$ چهار $stuck-at-1$ شود هنگامی که بخواهیم

دستور LDR را اجرا کنیم به مشکل می‌خوریم زیرا ALU عملیات $subtract$

را انجام می‌دهد و $srcB$ را از $srcA$ کم می‌کند در حالی که باید اضافه کند تا

آدرس مورد نظر ما به دست بی‌آید و همچنین دستورات B و STA و $data processing$

ب) در $Regsrc[1]$ اگر $stuck-at-1$ رخ دهد مقدار $RA2$ که قراره وارد $A2$

$Register File$ شود مقدار ذخیره شده در پورت سوم یعنی $A3$ را وارد

می‌کند که همان آدرس است که در LDR مرحله قبل ثبت شده بود است که باعث

اختلال در $Data-Processing with Register$ می‌شود و $Register$ درست را همان

R_m را انتخاب نمی‌کند.

ج) در $Memwrite$ اگر $stuck-at-1$ رخ دهد $Data-memory$ دائماً داده ما را

بدون خودی نویسد که این ذخیره اطلاعات شامل دستورات ALU و LDR

B می‌باشد که خوب نیست.