

CSE 331 Computer Organization

Project-2: R-Type MIPS

Rıdvan Demirci

141044070

- !register degerleri tam olarak okunması için registers.mem tam yolu verilmesi lazım!!!
- İçinde mevcut 3 adet test bench vardır çalışırdurumda
- Registers.mem dosyasında moodle da istenilen örneğe göre düzenlendi
- Düzgün sonuç için modelSim’de 2 defa derlenmelidir

MIPS_CORE.V

mips_core(instruction, result);

- Öncelikle 32 bitlik gelen instructionları rs,rt,rd,function field ve shift amount olarak parse ettim.
- Daha sonra mips_registers ı data_write 0 olacak şekilde çağırdım böylece rs ve rt değerlerini elde ettim
- Function field lerini değerlerine göre pdf deki instructionları uyguladım
- Verileri iki farklı şekilde tuttum signed ve unsigned olarak instruction tipine göre ilgili değişkeni kullandım sonucu resulta attım
- Modülün sonunda ise write sinyalinin 1 yaparak ilgili registera yazdım

Mips_registers.v

mips_registers

(read_data_1, read_data_2, write_data, read_reg_1,
read_reg_2, write_reg, signal_reg_write, clk);

Registers.mem de bulunan register değerlerini readmemb(); ile aldım ancak file yolu yazarken full dosya path 'i vermek gerekir, write sinyali 0 ise gelen read_data_1 ve read_data_2 doldurulur

Write sinyali 1 ise gelen rd değerine write daki değer registera yazılır daha sonra registers.mem 'e mevcut registerlar yazılır.

