

NO: \_\_\_\_\_ ADI SOYADI: \_\_\_\_\_

S1-20	S2-20	S3-20	S4-20	S5-20	TOPLAM

**Önemli Not:** Cevaplarınızı kendi el yazınız ile kâğıtlara yazınız. Cevap kâğıtlarınızın resimlerini size bildirilen yere saat 11:10 kadar yükleyiniz. Gecikmeler kesinlikle kabul edilmeyecektir. Toplam Beş soru vardır.

1.) Aşağıdaki terimleri açıklayınız

a. Cache Hit

b. cache write back

c. opcode

d. SuperScalar

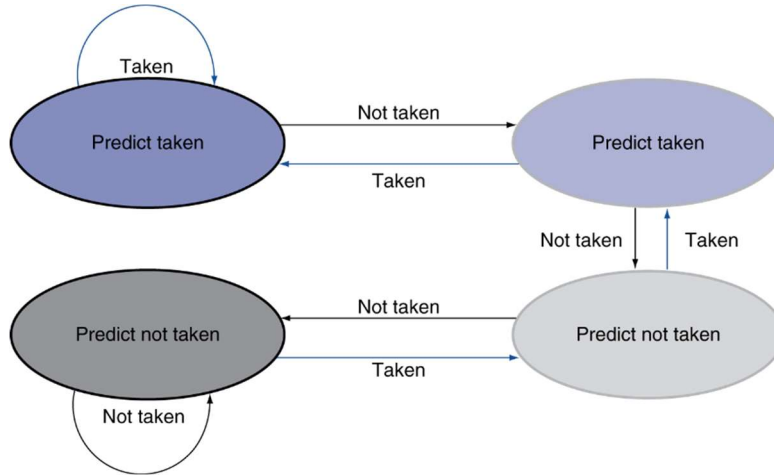
2.) Aşağıdaki tablo ALU kontrol işlemlerine aittir. Bu tablodaki LDUR ve STUR işlemlerini ayrıntılı açıklayınız

opcode	ALUOp	Operation	Opcode field	ALU function	ALU control
LDUR	00	load register	XXXXXXXXXXXX	add	0010
STUR	00	store register	XXXXXXXXXXXX	add	0010

3.) Bilgisayarda ana bellek kapasitesi 4GB, cache bellek kapasitesi 256KB ise ve 8 yollu set associative cache ve Word(blok uzunluğu) 128 Bayt ise bu cache sistemini tasarlayınız?

4.) Pipeline işlemcide ALU ve data memory arasındaki tasarımı nasıl yaparsınız? Çizerek açıklayınız??

5.) Aşağıdaki şekil dallanma komutları için tahmin etmede kullanılan sisteme aittir. Bu sistemin çalışmasına ait akış şemasını ayrıntılı açıklayınız.



**DİKKAT BÜTÜN SORULARA CEVAP VERDİĞİNİZDEN  
EMİN OLUNUZ**