

Ad Soyad: _____

Numara: _____

09-Nisan-2009

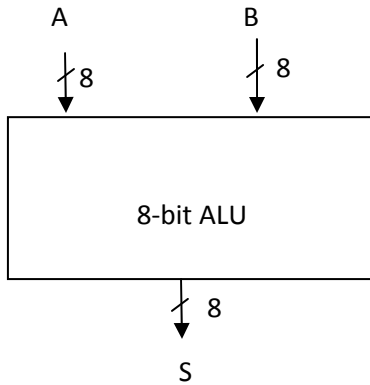
BLG 222 – Bilgisayar Organizasyonu
Yıl içi Sınavı

Süre: 2 saat

1) (60 puan) İşlevleri aşağıdaki tabloda verilen, doğrudan ve dolaylı adresleme kiplerini destekleyen, komutlarını bir saat çevriminde işleyebilen bir mimari tasarlayınız ve kullandığınız birimleri gerekçelendiriniz.

Komut	İşlev
AND	$AC \leftarrow AC \text{ VE } M[EA]$
ADD	$AC \leftarrow AC + M[EA]$
LDA	$AC \leftarrow M[EA]$
STA	$M[EA] \leftarrow AC$
BUN	$PC \leftarrow EA$

2) (40 puan) Aşağıdaki şekilde gösterilen ve aşağıdaki tabloda verilen işlevlere sahip 8 bitlik bir aritmetik mantık birimini (ALU) tam toplayıcılar ve mantıksal elemanlar (ve, veya, kod çözücü vb.) kullanarak tasarlayınız.



Komut	İşlev
ADD	$S = A + B$
SUB	$S = A - B$
MUL1	$S = A * 3$
MUL2	$S = A * 5$