

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1 Temel Lojik Kapılar

Deney 1-1 Lojik Kapı Devreleri-----	1-1
A. TTL Devresi-----	1-4
B. CMOS Devresi-----	1-6
Deney 1-2 Eşik Gerilimi Ölçümü-----	1-9
A. TTL Eşik Geriliminin Ölçülmesi-----	1-9
B. CMOS Eşik Geriliminin Ölçülmesi-----	1-10
Deney 1-3 Gerilim/Akım Ölçümü-----	1-12
A. TTL I/O Gerilim ve Akımının Ölçülmesi-----	1-12
B. CMOS Gerilim ve Akımının Ölçülmesi-----	1-16
Deney 1-4 Temel Lojik Kapıları Karakteristikleri-----	1-19
A. VE Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi-----	1-24
B. VEYA Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi -----	1-25
C. DEĞİL Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi-----	1-26
D. VE DEĞİL Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi-----	1-26
E. VEYA DEĞİL Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi-----	1-27
F. ÖZEL VEYA Kapısı Karakteristiklerinin Ölçülmesi-----	1-28
Deney 1-4 Lojik Kapılar Arasında Arayüz-----	1-30
A. TTL-CMOS Arayüzü-----	1-31
B. CMOS-TTL Arayüzü-----	1-32

Bölüm 2 Kombinasyonel Lojik Devreleri

Deney 2-1 VEYA DEĞİL Kapı Devresi-----	2-2
Deney 2-2 VE DEĞİL Kapı Devresi-----	2-7
Deney 2-3 ÖZEL VEYA Kapı Devresi-----	2-11
A. VE DEĞİL Kapıları ile ÖZEL VEYA Kapısı Gerçekleştirme	2-12
B. Temel Kapılar ile ÖZEL VEYA Kapısı Gerçekleştirilmesi---	2-13
Deney 2-4 VE-VEYA-DEĞİL Kapı Devreleri-----	2-15
Deney 2-5 Karşılaştırmacı Devreler-----	2-19
A. Temel Lojik Kapılar ile Karşılaştırmacı Gerçekleştirilmesi----	2-21
B. TTL Tümdevre ile Karşılaştırmacı Gerçekleştirilmesi-----	2-22

Bölüm 3 Toplama ve Çıkarma Devreleri

Deney 3-1 Yarım ve Tam Toplayıcı Devreler-----	3-1
A. Temel Lojik Kapılar ile Yarım ve Tam Toplayıcı-----	3-5
B. Tümdevre ile 4-Bitlik Tam Toplayıcı Gerçekleştirilmesi-----	3-7
C. BCD Toplayıcı Gerçekleştirilmesi-----	3-9
Deney 3-2 Yarım ve Tam Çıkarıcı Devreler-----	3-12
A. Temel Lojik Kapılar ile Yarım/Tam Çıkarıcı-----	3-15
B. IC ile 4-Bitlik Tam Çıkarıcı Gerçekleştirilmesi-----	3-16

Bölüm 4 Kodlayıcılar ve Kod Çözücüler

Deney 4-1 Kodlayıcı Devreler-----	4-1
A. Temel Kapılar ile 4x2 Kodlayıcı Gerçekleştirilmesi-----	4-4
B. TTL IC ile 10x4 Kodlayıcı Gerçekleştirilmesi-----	4-7
Deney 4-2 Kod Çözücü Devreler-----	4-9
A. Temel Kapılar ile 2x4 Kod Çözücü Gerçekleştirilmesi-----	4-10
B. TTL IC ile 4x10 Kod Çözücü Gerçekleştirilmesi-----	4-11
C. BCD'den-Yedi Parçalı Gösterge'ye Kod Çözücü-----	4-13

Bölüm 5 Multiplexer ve Demultiplexer

Deney 5-1 Multiplexer Devreleri-----	5-1
A. Lojik Kapılar ile 2'den 1'e Multiplexer Gerçekleştirme-----	5-2
B. Multiplexer Kullanarak Fonksiyon Oluşturmak-----	5-3
C. TTL Tümdevre ile 8'den 1'e Multiplexer Gerçekleştirmek--	5-4
Deney 5-2 Demultiplexer Devreleri-----	5-7
A. Lojik Kapılar ile 2'den 1'e Demultiplexer Gerçekleştirme---	5-8
B. Demultiplexer Kullanarak Fonksiyon Oluşturmak-----	5-8
Deney 5-3 Analog Multiplexer/Demultiplexer Devreleri-----	5-11

Bölüm 6 Aritmetik Devreler

Deney 6-1 Aritmetik Lojik Ünite Devresi-----	6-1
Deney 6-2 Parity (Eşitlik Biti) Üreteç Devresi-----	6-6
A. XOR Kapıları ile Gerçekleştirilen Parity Üretici-----	6-7
B. Parity Üretici Tümdevresi-----	6-8

Bölüm 7 Ardışıl Lojik Devreler

Deney 7-1 Flip-Floplar-----	7-1
A. Lojik Kapılar ile RS Flip-Flop Gerçekleştirmek-----	7-7
B. RS Flip-Flop Kullanarak D Flip-Flop Gerçekleştirmek-----	7-9
C. RS Flip-Flop Kullanarak D Flip-Flop Gerçekleştirmek-----	7-11
D. RS Flip-Flop Kullanarak Master/Slave JK Flip-Flop -----	7-12
E. D Flip-Floplar ile Kaydırmalı Kaydedici Gerçekleştirmek---	7-13
F. İki Yönlü Kaydırmalı Kaydedici Gerçekleştirmek-----	7-14
G. RS Flip-Floplar ile Gürütü Giderme Devresi-----	7-16
Deney 7-2 Sayıcılar-----	7-18
A. JK Flip-Floplar ile 8-e Bölen Sayıcı Gerçekleştirmek-----	7-23
B. JK Flip-Floplar ile Senkron Sayıcı Gerçekleştirmek-----	7-24
C. 7490 ile 8-e Bölen Sayıcı Gerçekleştirmek-----	7-26
D. 7490 ile BCD Sayıcı Gerçekleştirmek-----	7-27

Bölüm 8 Ardışıl Lojik Devre Uygulamaları

Deney 8-1 Kayan LED Kontrolü-----	8-1
Deney 8-2 Trafik Lambası Kontrolü-----	8-4