



# EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

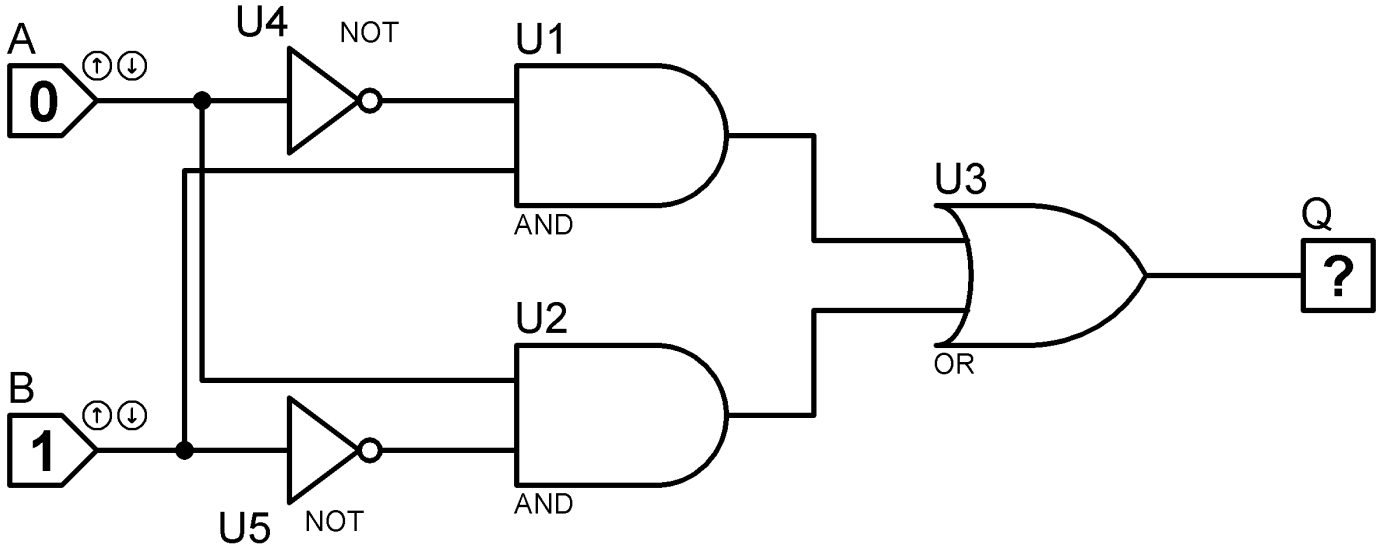
BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



**MODÜL ADI** : BİLGİSAYARLA DEVRE ÇİZİMİ VE SİMÜLASYONU

**DENEY ADI** : BASİT KAPI DEVRELERİ TASARIMI VE ANALİZİNİN YAPILMASI

## 1.ŞEMA



1.Şema: AND ve OR kapıları ile XOR elde edilmesi

(Elemanlar: "NOT", "AND", "OR", "LOGICSTATE", "LOGICPROBE (BIG)")

## İŞLEM BASAMAKLARI

1. 1.şemada verilen devreyi kurunuz.

2. A ve B girişleri değiştirerek aşağıdaki XOR (Özel Veya) kapısı doğruluk tablosu ile karşılaştırınız.

www.ErhanD.com

| ÖĞRENCİNİN      | DEĞERLENDİRME    |    |                   |    | TOPLAM  |
|-----------------|------------------|----|-------------------|----|---------|
| ADI:<br>SOYADI: | Teknolojik bilgi | 30 | İşlem basamakları | 20 | Rakamla |
|                 | Süre             | 10 | İş alışkanlıkları | 40 | Yazıyla |
| NO:<br>SINIFI:  | ATELYE ÖĞRETMENİ |    |                   |    |         |



# EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



| A | B | Q |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

XOR Doğruluk Tablosu

3. Tablo incelendiğinde XOR kapısı bir karşılaştırıcı gibi çalıştığı görülecektir. ÖZEL VEYA kapısının girişlerinin durumu birbirlerinden farklı ise (biri lojik 1 diğeri lojik 0) çıkış lojik 1'dir. Giriş değişkenlerinin durumları aynı ise çıkış lojik 0'dır.

4. Aşağıda verilen 2.şemadaki devreyi kurunuz.

5. Devreyi çalıştırınız ve aşağıdaki doğruluk tablosunu doldurunuz.

| A | B | A<B | A=B | A>B |
|---|---|-----|-----|-----|
| 0 | 0 |     |     |     |
| 0 | 1 |     |     |     |
| 1 | 0 |     |     |     |
| 1 | 1 |     |     |     |

www.ErhanD.com

| ÖĞRENCİNİN      | D E Ğ E R L E N D İ R M E |    |                   |    | TOPLAM  |
|-----------------|---------------------------|----|-------------------|----|---------|
| ADI:<br>SOYADI: | Teknolojik bilgi          | 30 | İşlem basamakları | 20 | Rakamla |
|                 | Süre                      | 10 | İş alışkanlıkları | 40 | Yazıyla |
| NO:<br>SINIFI:  | ATELYE ÖĞRETMENİ          |    |                   |    |         |



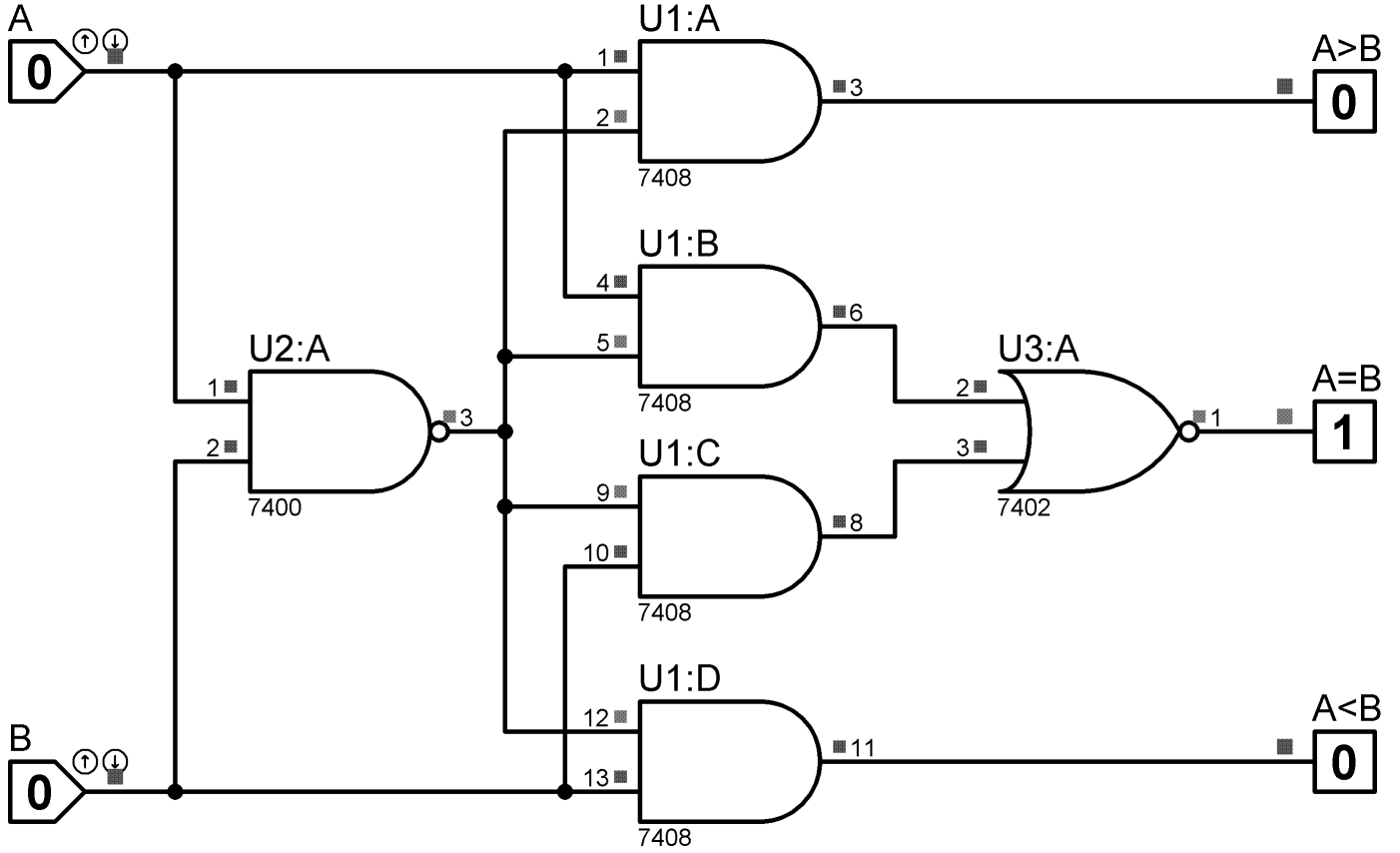
# EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



## 2.ŞEMA



2.Şema: 2 bitlik Karşılaştırmacı Devresi

(Elemanlar: "7408", "7402", "7400", "LOGICSTATE", "LOGICPROBE (BIG)")

## SORULAR

1. 2.Şemada kurduğunuz devrede kaç adet entegre kullanılmıştır?

www.ErhanD.com

| ÖĞRENCİNİN      | D E Ğ E R L E N D İ R M E |    |                   |    | TOPLAM  |
|-----------------|---------------------------|----|-------------------|----|---------|
| ADI:<br>SOYADI: | Teknolojik bilgi          | 30 | İşlem basamakları | 20 | Rakamla |
|                 | Süre                      | 10 | İş alışkanlıkları | 40 | Yazıyla |
| NO:<br>SINIFI:  | ATELYE ÖĞRETMENİ          |    |                   |    |         |