

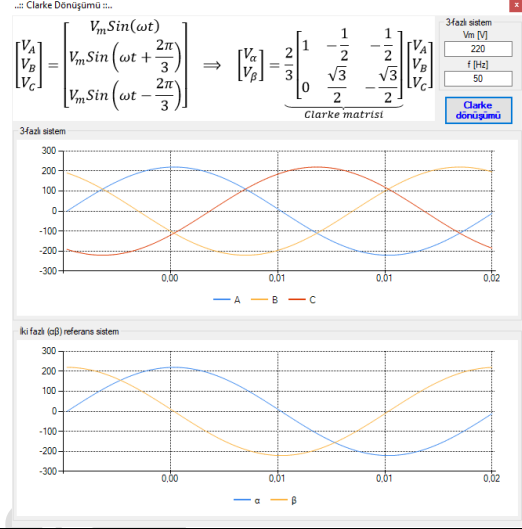
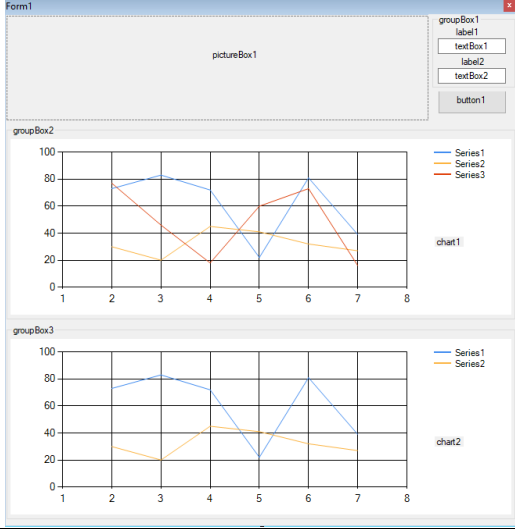


Fakülte	Mühendislik	Sınav	Yarıyıl sonu	Numara	
Bölüm	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	10/06/2024	Ad-Soyad	
Ders	Görsel Programlama	Süre	60 dk	İmza	

SORULAR / CEVAPLAR

Tasarım ve örnek çalıştırma ekranları verilen C# uygulamasını kodlayınız. Program; girilen V_m gerilim genliği değerine göre doğal 3-fazlı koordinat sistemindeki zaman domeni işaretlerini, Clarke ($\alpha\beta$) dönüşümüyle sabit iki fazlı referans sisteme ($\alpha\beta$) dönüştürmektedir. [50 puan]

SORU 1



CEVAP 1

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    double Vm, f, w, t, p, h, Va, Vb, Vc, Valfa, Vbeta;
    chart1.Series[0].Points.Clear();
    chart1.Series[1].Points.Clear();
    chart1.Series[2].Points.Clear();
    chart2.Series[0].Points.Clear();
    chart2.Series[1].Points.Clear();
    Vm = Convert.ToDouble(textBox1.Text);
    f = Convert.ToDouble(textBox2.Text);
    w = 2 * Math.PI * f; p=1.0/f; h=p/128;
    for (t = 0; t < 1 / f; t += h)
    {
        Va = Vm * Math.Sin(w * t);
        chart1.Series[0].Points.AddXY(t, Va);
        Vb = Vm * Math.Sin(w * t + 2 * Math.PI / 3);
        chart1.Series[1].Points.AddXY(t, Vb);
        Vc = Vm * Math.Sin(w * t - 2 * Math.PI / 3);
        chart1.Series[2].Points.AddXY(t, Vc);
        Valfa = 2 * (Va - Vb / 2 - Vc / 2) / 3;
        chart2.Series[0].Points.AddXY(t, Valfa);
        Vbeta = Math.Sqrt(3) * (Vb - Vc) / 3;
        chart2.Series[1].Points.AddXY(t, Vbeta);
    }
}
```



Fakülte	Mühendislik	Sınav	Yarıyıl sonu	Numara	
Bölüm	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	10/06/2024	Ad-Soyad	
Ders	Görsel Programlama	Süre	60 dk	İmza	

SORU 2

Tasarım ve örnek çalıştırma ekranları verilen C# uygulamasını kodlayınız. Program; girilen kelimenin sessiz harfleri yerine ASCII kodlarının ve sesli harfleri yerine de "AEIOU" dizisindeki sıralarının 2 tabanındaki karşılıklarını birer boşluk bırakarak yazmaktadır. [50 puan]

- Programda girilen kelimenin harfleri otomatik olarak büyütülmektedir.
- Girilen kelime, Türkçe harfler içermemektedir.
- Şifreli kelime, 1 s aralıklarla yapıp sönmektedir.

CEVAP 2

```
string sm;
int s = 0;
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string m, ses = "AEIOU";
    int i, j, k=0, n;
    m = textBox1.Text;
    n = m.Length;
    sm = "";
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        for (j = 0; j < 5; j++)
            if (m[i] == ses[j])
                { k = 1; break; }
        if (k == 1)
            sm += Convert.ToString(j+1, 2) + ' ';
        else
            sm += Convert.ToString((int)m[i], 2) + ' ';
        k = 0;
    }
    textBox2.Text = sm;
    timer1.Enabled = true;
}

private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    s++; if (s == 2) s = 0;
    if (s % 2 == 0)
        textBox2.Text = sm;
    else
        textBox2.Text = "";
}
```