

# **Bilgisayar Haberleşmesi**

## **Ödev II**

### **Soket Api Kullanılarak Veri Aktarımı**

Beycan Kahraman  
040020337  
beycan@mail.com

Doç. Dr. Sema Oktuğ  
Ar. Gör. Tacettin Ayar  
04.12.2006



İstemci program ise dosyadan okuduğu her 7 bitlik kısım için eşlik biti üreterek veriyi karşıya gönderir. Hata olma olasılıklarını eklemek için, rasgele oluşturulan hatalar sonucunda gelen ACK veya NACK verisine göre, eski veri tekrar gönderilebilir.

```

/***** CLIENT *****/

err[4] = '\0'; // 4 bit ACK
srand(time(NULL)); // SRAND
f = fopen(DOSYA, "r"); // open file

while(fileEnd)
{
    if(noError) // send again ?
    {
        for(i=0; i<7; ++i) // read 7 bits
        {
            fscanf(f, "%c", &buf[i]);
            if(feof(f))
            {
                fileEnd = 0;
                buf[i+1] = '\0';
                break;
            }
        }

        buf[i+1] = '\0';
        totalOnes = 0;

        for(n=0; n<i; ++n)
            if(buf[n] == '1')
                ++totalOnes; // calculate eslik bit

        buf[i] = totalOnes%2 == 1 ? '1' : '0'; // write eslik bit
    }

    if(rand()%4002 < 0337 && i > 3) // let's create an error
    {
        strcpy(buffErr, buf);
        n = rand()%(i+1); // on which bit
        buffErr[n] = buffErr[n] == '1' ? '0' : '1';
        send(sd, buffErr, i+1, 0);
    }
    else
        send(sd, buf, i+1, 0); // no error

    n = recv(sd, err, 4, 0); // get ACK
    noError = 1;

    if(err[0] == '1' || err[3] == '1')
        noError = 0; // NACK
}

fclose(f); // close file

/***** END *****/
```

Sonuç olarak, değişik işletim sistemlerinde ortak çalışabilen bir yapı oluşturulması programcı için oldukça yararlı oluyor.