

ELEKTRONİK ÇAĞI

Ethem KILKIŞ

SESİ NASIL DEPOLARIZ?

Mayıs sayısında, okuyucu Ali Çelik, kondansatörlerle ses depolanmasına değinmiş. Konu pek çok okuyucuyu ilgilendireceği için açıklama getirmeyi uygun buluyorum. Okuyucu, sesi kondansatöre depolayıp gerektiğinde kullanılabileceğini düşünüyor ve bir su deşirmenini örnek gösteriyor. Ben-

zer duruma burada verilen örnek ile derin kuyulardan ve uzak tepelerden sesin yankı yapması olayının depolanma olarak düşünülmesi gerektiğini hatırlatırım.

Sayın okuyucularıma icatlar konusunda genel görüşlerimi açıklayıp onlara zaman zaman köşe yazımda faydalı olmaya çalışmaktayım.

Ses depolamakta gaye, sözcükleri depolamak olarak alırsak, bilgisayarlarda bu işlem kelimeleri teşkil eden harflerin dijital karşılıklarının sıfır ve bir bitler halinde ilk bilgisayarlarda, kondansatörlerde, manyetik ortamlarda depolanabildiğini ve gerektiğinde kullanılabildiğini biliyoruz.

Fakat gayemiz, sesi olduğu gibi depolamak ise, çok değişik (mekanik yöntem gramofon plakları, çelik veya manyetik yüzeyli teyp bantları ve en son yöntem

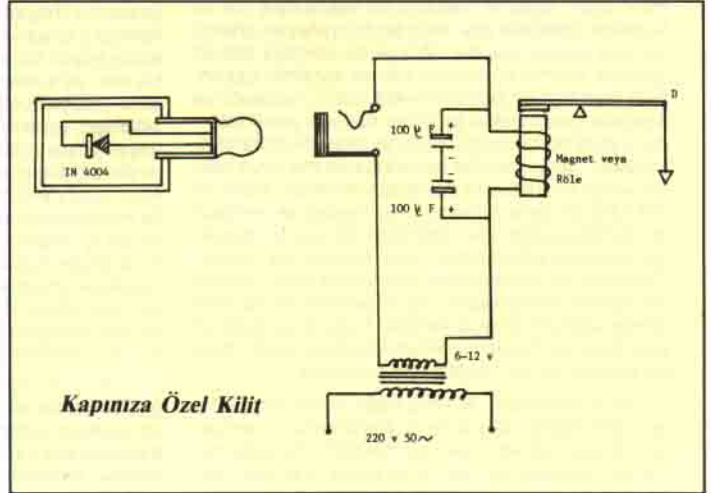
kompakt diskler gibi) özel tekniklerle bu mümkün olmuştur.

Aynı zamanda bilgisayarlarda da ses veya müzik kalitesini hiç bozmadan dijitale çevrilip, belleklerinde depolama tekniği çok geliştirilmiştir. Şunu tekrarlamakta fayda buluyorum: Geçmiş bilgisayarlarda bellekler önce kapasitif iken sonraları çekirdek bellek, tambur bellek gibi manyetik yöntemler geliştirilmiş, ilerleyen teknoloji yeniden kapasitif belleği kullanmaya başlamıştır. Kabarcıklı bellek tekniği de büyük uygulama imkânı bulmuştur.

Netice olarak sevgili okuyucular, kondansatör vs. gibi devre elemanları hakkında bilgilerinizi artırdıkça gayelerine uyan yöntemi seçmekte daha başarılı olacağınıza eminim; dolayısıyla kondansatörün ses depolamak gibi bir görevi yerine getirmesi beklenmez.

KAPINIZA ÖZEL KİLİT

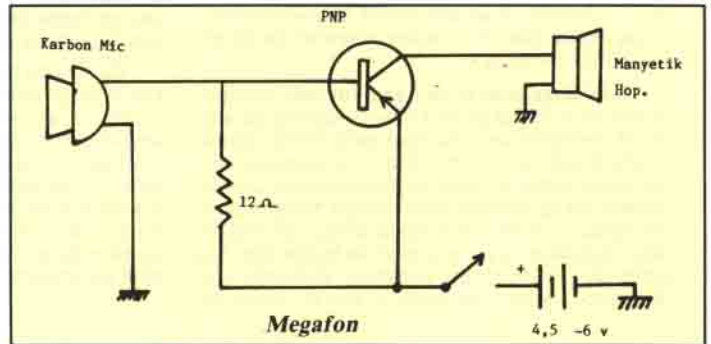
Cebinizde taşıyacağınız bir telefon fişine monte edilmiş bir diyot, kapıdaki fiş yuvasına sokulunca devrede mevcut AC akım doğrultularak rölenin çekmesini sağlamaktadır. Çeken röle bir başka kuvvetli dış kapı açma mekanizması gibi bir magneti çekip kapıyı açabileceği gibi içeride bir zil çaldırıp sizin geldiğinizi belirten bir nevi şifreli kapı zili görevi yapacaktır. Sizlerin bu basit düzenden pek çok şeyler yaratabileceğinize inanıyorum. Lütfen eski sayılardan faydalanın.



Kapınıza Özel Kilit

MEGAFON

Tek transistörlü bu megafon ile uygun bir ses elde edebilirsiniz; yalnız karbon mikrofon kullanınız kristal veya seramik mikrofonlar zarar görebilir. Bu sayıda verdiğim eski oto kornası devresinde tavsiye ettiğim GE 3 transistörünü bunda da tavsiye edebilir isem de siz uygun bir benzerini kullanmalısınız.



Megafon

AĞUSTOS AYI GÖK OLAYLARI

ASART

Astronomi Araştırma Topluluğu

Ağustos ayında Ay'ın konumları: 6 Ağustos saat 11.00'de Ay dolunay evresindedir. Bu evrede Ay parlak bir disk şeklinde gözlenir, 13 Ağustos saat 13.00'de Ay sondördün evresindedir. 15 Ağustos saat 7.00'de Ay, Yer'e en yakın konumda bulunur. Bu durumda Yer'den 361000 km uzaklıktadır. 20 Ağustos saat 10.00'da Ay yeniay evresindedir. 28 Ağustos'da Ay, Yer'e en uzak ko-

numda bulunur. Bu noktada Yer'den uzaklığı 407000 km'dir. Aynı gün saat 5.00'de Ay ilkdördün evresindedir.

Merkür gezegeni 11 Ağustos saat 12.00'de 27°22'lik değeri ile en büyük uzanımındadır.

6 Ağustos tarihinde parçalı Ay tutulması meydana gelecek, yani Ay'ın bir kısmının, Yer'in tam gölge konisi içine girmesi ile tutulma gelecektir. Greenwich zamanıyla 11.30'da başlayacak tutulma Kuzey Amerika, Doğu Sibirya, Güneydoğu Asya, Yeni Zelanda, Avustralya ve Antarktika'dan gözlenebilecektir. Tutulma yine Greenwich zamanıyla 16.55'te son bulacaktır.

KAVŞAKLARDA CASUS KAMERALAR

Geçen yıl İngiltere'de kullanılmaya başlanan yeni bir sistemle, kırmızı ışıkta geçen sürücüler, gizli kameralar aracılığıyla tespit edildikten sonra mahkemeye veriliyorlar ve gizli kameranın çektiği fotoğraflar da delil olarak kabul edilebiliyor. Bir örnek vermek gerekirse Nottingham County mahkemesi, yukarıda (yanda) görmüş olduğunuz, gizli kamerayla çekilmiş olan fotoğrafları delil kabul ederek sürücü aleyhine karar verdi.

Sistemin yapısına gelince, yola gömülmüş olan bir indüksiyon halkası ve buna bağlanmış olan bir kamera sistemi tamamlamak için yeterli.

Trafik lambası kırmızı yandığında, ara kabloyla lambaya bağlanmış olan indüksiyon halkası, bir sinyalle açılıyor. Halka, kırmızı ışıkta geçen herhangi bir aracı tespit ettiğinde, kamera tarih ve saat belirtmek suretiyle o aracın fotoğrafını çekiyor.

Nottingham'daki trafik şube ekipleri, iki yıl önce iki kavşağa bu sistemin yerleştirildiğini, yerleştirilmeden önce kırmızı ışıkta geçen araç oranının % 3,5 olduğunu ve bunun yılda yaklaşık 11 kazaya sebep olduğunu belirtiyorlar. Yeni sistemle, bir yılda bu kavşaklardaki suistimal oranı, % 60 azalmış durumda.

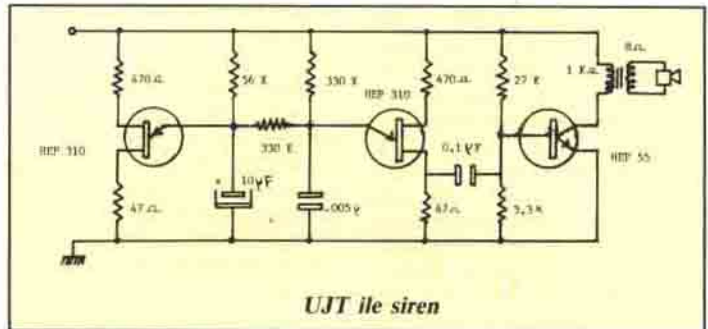


Şehir yöneticileri 1991 yılı sonuna kadar 120 kavşağı bu sistemlerle donatmayı planlıyorlar.

New Scientist'ten çev.:
Sami SELÇUKBİRİCİK

UJT İLE SİREN

UJT ile devre yapma imkan veren bu siren, azalıp çoğalan sesi ile dikkat çekici bir özelliktedir ve soygun alarmı olarak kullanışlıdır. Değerli okuyucularım, UJT devre elemanı hakkında bilgilerinizi tazelemek istiyorsanız, Eylül 1988 sayılı Bilim ve Teknik Dergisi'ndeki yazımı okuyunuz.



UJT ile siren