

mühendislik dünyası

haberler

TÜRKİYE IV. JEOFİZİK BİLİMSEL VE TEKNİK KURULTAYI

Türkiye IV. Jeofizik Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 19-21 Ocak 1976 tarihlerinde Ankara Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü konferans salonunda yapılacaktır.

Kurultay süresince jeofizik bilimi ve teknik uygulamaları ile ilgili bildirimlerin yanı sıra, ülkemizde her zaman güncel olan "Deprem" sorunu açık ve tartışmalı bir oturumla vurgulanacak, yeni öneriler getirilmeğe çalışılacaktır.

TOPLANTILAR, KONFERANSLAR...

- İngiltere ve Avusturya Elektrik Mühendisleri Kuruluşlarının ortaklaşa düzenledikleri Uziletişim Anahtarlama Devreleri için Yazılım (software) Mühendisliği İkinci Uluslararası Konferansı 18-21 Şubat 1976'da Salzburg'da yapılacaktır.
- Uluslararası Otomobil Elektronik Konferansı 5-8 Temmuz 1976'da Londra'da yapılacaktır. Dört kuruluşun ortaklaşa düzenlediği konferansta otomobillerde günümüzde kullanılan elektronik dizgeler, önümüzdeki beş yıl içinde kullanılması öngörülen elektronik dizgeler ve uzun erimli gelişmeler ele alınacaktır.
- "UZİLETİŞİM 76", Uziletişim Aygıtları ve Dizgeleri Uluslararası Konferansı 8-11 Haziran 1976'da Brighton'da (İngiltere) yapılacaktır. Konferansta radyo ile iletişim, sivil ve savunma amaçlı iletişim, kamu iletişimi konularına ağırlık verilecektir. Konferansla birlikte bir de sergi düzenleniyor.

OPTİK LİFLER ARACILIĞIYLA TELEFON HABERLEŞMESİ

İnsan saçından daha kalın olmayan bir demet cam lifi boyunca yeni bir telefon haberleşme olanağı, geçtiğimiz Eylül ayında Birleşik Krallık PTT'si tarafından gösterildi. Yapılan açıklamaya göre her demette 2000 kadar konuşma iletilebilmekte ve gelecekte bu sayının 10 ya da 100 kat artacağı umulmaktadır.

Adı geçen gösterileme, Birleşik Krallık PTT'sinin araştırma bölümü tarafından, Birinci Avrupa Optik Lif İletişimi Konferansının toplandığı günlerde yapıldı.

PTT'nin gösterisinde iki iizge yer aldı. Bunlardan ilki, 4 km uzunluğunda, arada yükselteç gerektirmeyen tek parça bir lif demeti üzerinden aynı anda 120 konuşma gönderebiliyor. Daha büyük uzaklıklar gerektiren durumlarda benzer lif bölümlerini ardarda bağlamak gerekiyor.

Lif başına yaklaşık 2000 haberleşme sağlayan ikinci dizgede ise, imler, bir bina etrafında yaklaşık 1 km uzunluğunda açılan bir kanala yerleştirilen bir lif boyunca iletilebilmektedir. Yakın gelecekte bu uzaklıkların artırılabilceği beklenmektedir.

(Telecommunication Journal, Kasım 1975)

mühendislik dünyası

İlisansüstü çalışmaları

SÖKEL ÖĞELERİ DE İÇEREN RLC DEVRELERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ

ERDAL GİRESUNLU, Y.L.Tezi

Bu tezin konusu sökel öğeleri de kapsayan devrelerin çözümlemesidir. Bu iki-üçlü öğelerin birbirinden bağımsız olarak kullanılmasının devre denklemlerinin üzerinde yaptığı etkiler incelenmiştir. Sökel öğe çiftlerinin kullanıldığı devrelerin sıklık bölgesinde dal ve giriş biçimlemeleri verilmiş, en genel anlamda sökel öğelerin kullanıldığı devrelerin durum denklemlerinin elde edilebilmesi için bir yöntem geliştirilmiştir. Sökel öğeleri de içeren devrelerin sıklık bölgesinde biçimlenmesinde ve durum denklemlerinin kurulmasında yeter koşullar belirlenmiştir.

Geliştirilen yöntemlerin, sökel öğelerle eş değerleri elde edilebilen cebirsel veya cebirsel olmayan çokuluslu öğelerin kullanıldığı devrelere de uygulanabileceği gösterilmiştir.

(Tez yöneticisi: Y.Prof.Dr. Yurdakul Ceyhan, ODTÜ Elk. Müh. Bölümü, Temmuz 1975, 55 sayfa)

BİR SOĞUK HAVA KOMPLEKSİNDE MUHTELİF ENERJİ AKIŞLARININ ANALİZİ VE BUNUN ENDÜSTRİYEL SOĞUK HAVA DEPOLARININ PERFORMANS KARAKTERİSTİKLERİNİN ÖNCEDEN SAPTANMASINDA KULLANILMASI

ABDÜLKADİR DOĞRU, Y.L.fezi

Bu çalışmanın amacı, soğuk hava tesisi ve onun muhteviyatı olan soğutma üniteleri ile ısı transfer teçhizatının bütün karakteristik performansını önceden saptayabilmek için geliştirilen iki metodun sunulmasıdır.

Rezistans mefhumundan hareketle rheo-elektrik analogi metodu yardımı ile geniş kapsamlı bir soğutma sistemini temsil etmek üzere benzer bir elektrik devresi elde edilmektedir.

Geliştirilen sistem analizinin bir sonucu olarak çeşitli matematiksel gereçler türetilerek bilgisayarda kullanılmak üzere bir program hazırlanmıştır. Bu tip bir hesaplama ile her çeşit kişisel tayin ve takdirler ile kabaca tahminler ortadan kaldırılarak, endüstriyel soğuk hava depolarının performansının önceden saptanması ve optimal projelendirilmesi mümkün olabilecektir.

(Tez yöneticisi: Y.Prof.Dr. Kemal Merttopçuoğlu, ODTÜ Elk.nüh.Bölümü, Temmuz 1974, 114 sayfa)

BİLGİSAYARLA YAPILAN ÜNİVERSİTE DERS ÇİZELGELERİ

BÜLENT GÖNÇ, Y.L.Tezi

Bu çalışmanın amacı, Hacettepe Üniversitesi için bilgisayar kullanarak ders çizelgelerinin çıkarılmasıdır.

Yapılan araştırmalarda, Hacettepe üniversitesinin istek ve sınırlamaları gözönünde bulundurularak bir çözüm yolu geliştirilmiştir.

Bu çalışmaların sonucunda ortaya çıkan çözümlene sistemi, uygun odaların derslere dağıtılmasını, öğretim sorumlularının ve sınıfların devinik yük denetimini ve derslerin hafta içinde uygun bir biçimde dağıtımını kapsamına almaktadır. Bundan başka, sınıfların küçük gruplara ayrılması ve bu grupların dağıtım işleminde ayrı olarak işlenmesi de gözönünde tutulmuştur.

Derslerin dağıtım işlemine giriş sırasını saptamak için özel bir formül geliştirilmiştir. Gerçekte bu sıralamadaki başarı, dağıtımın sonucuna büyük ölçüde etki etmektedir.

Dağıtım işlemi, önceden belirlenen bir gündeki ders saatlerinin sayısına göre uygulanır. Bu işlemin sonunda dağıtılmayan dersler varsa, yalnız bu dersler için, işlem, saat sayısını artırarak yinelenir. Dağıtım işlemi, saat sayısının artırılmasının yeterli sonuç vermemesi üzerine, öğretim sorumlularının sınırlamaları gözönünde tutulmaksızın yeniden uygulanır.

Bilgisayar programları, B-3500 sisteminde, Hacettepe Üniversitesinin 1973-1974 güz dönemi örnek alınarak denenmiştir. Bu örnekte 375 öğretim sorumlusu, 124 oda ve 624 ders dikkate alınmıştır. Uygulamanın sonuçlarına göre 511 ders en iyi şekilde, 74 ders normal olarak dağıtılmış ve gerisi dağıtılamayarak bırakılmıştır.

(Tez yöneticisi: Y.Prof.Dr. Mehmet Baray, ODTÜ Elk.Müh. Bölümü, Ocak 1974, 51 sayfa)