

tez özetleri . . .

VMEBUS ÜZERİNDE HIZLI ANALOG VERİ TOPLAMA

ÖZTAP, Faik Fuat

Yüksek Lisans Tezi: Elektrik ve Elektronik Müh. Bölümü
Tez Yöneticisi: Assoc. Prof. Dr. Fatih CANATAN
Eylül 1987; 187 sayfa, ODTÜ

özellikle 68000 ailesine dayalı sistemler için tasarlanan VMEbus güçlü bir bus yapısıdır. Bugünlerde, sayısal teknoloji sahasında çalışan pek çok firma VMEbus ürünleri çıkartmaktadır. Bunların arasında, pek çok veri toplama modülleri bulunmaktadır. Bunlar, çok çekici özelliklere sahip olmakla birlikte, çoğunluğu saniyede 1 Milyon örneklemeden daha az hızla sahiptir.

Bu çalışmada, VMEbus için saniyede 40 Milyon örnekleme hızında çalışan bir analog veri toplama modülü tasarlandı ve bu modülü bir veri toplama sistemi olarak çalıştırmak için gerekli yazılım geliştirildi.

Bu tez çalışmasında, iki dikkate değer devre bağlantısı kullanılarak yüksek örnekleme hızları sağlandı. Bunlardan biri, daha az maliyetle daha yüksek çevirme hızları sağlayan, iki veya daha fazla analog-sayısal çeviricinin sıra ile çalıştığı "ping-pong" bağlantısıdır. Verinin değişik bellek tümleşik devreleri arasında zaman içinde dağıtılmasını sağlayan diğer devre bağlantısı, düşük hızlı bellek devreleri kullanılarak yüksek hızda veri saklanması sağlar.

Bu devreler üzerinde çalışma, daha yüksek işlerlik için daima daha ucuz metodların olduğunu gösterdi.

Anahtar Sözcükler: Veri Toplama, Analog-Sayısal Çeviriciler, VMEbus, Hızlı Çeviriciler, Ping-Pong Bağlantısı.

TÜRKİYE ELEKTRONİK SANAYİİ

ERCAN, Hakan

Yüksek Lisans Tezi: Elektrik ve Elektronik Müh. Bölümü
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Özay Oral
Temmuz 1986, 148 sayfa, ODTÜ

Mikroelektronikteki gelişmelerle ortaya çıkan otomasyon, dünya çapında bir teknolojik dönüşüme yol açmıştır. Etkileri tüm sinai yaşam ve ekonomide hissedilen bu dönüşüm, gelişmekte olan ülkelerin (GOÜ) kalkınma stratejileri açısından önemli sonuçlar doğuracaktır. Sağlam bir bilim ve teknoloji temelini oturmayan bir sanayileşme politikası düşünülemez. Elektronik sanayii (ES) çizilen bu çerçevenin ekseninde yer alır. ES'nin ülke özelindeki yapısının nitel ve nicel çözümü, genel bir strateji saptamanın ön koşuludur. Bu çalışmada, Türkiye ES bu kaygılar temelinde incelenmiştir. Ortaya çıkan sorunlar üzerinde durulmuş, taktik ve stratejik çözüm önerileri belirtilmiş, olası zorluklara dikkat çekilerek uzun vadede yaklaşımların çerçevesi çizilmiştir. İç pazarı minimum etkin ölçekte üretim için yeterli olmayan, dışarıya yönetememiş, ithal teknolojilere bağımlı Türkiye ES, yine de, kazanılan üretim deneyimi, yerleşmeye başlayan

A+G anlayışı ve grupları temelinde, isabetli kadar ve teşviklere yönlendirilebildiği takdirde, hızlı bir atılım gerçekleştirilebilecek güçtedir.

Anahtar Sözcükler: Türkiye Elektronik Sanayii, mikroelektronik ve GOÜ'ler, kalkınma stratejileri.

YÜKSEK GERİLİM HATLARINDA TEK FAZ TEKRAR KAPAMA

YAYLA, Mustafa

Yüksek Lisans Tezi: Elektrik-Elektronik Müh. Bölümü
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Arif ERTAŞ
Eylül 1986, 75 sayfa, ODTÜ

Bu tezde, Türkiye'deki 380 kV'luk Enerji İletim Hatlarında tekfaz toprak arızası meydana geldiğinde sistemin kararlılığı yönünden uygun olan "Tek Faz Tekrar Kapama" metodu uygulandı.

Tek faz toprak arızası meydana gelen hattın her iki uçlarındaki kesicilerin açılması ile enerji altında bulunan diğer iki faz sebebiyle hatar arasındaki Kapasitive Kuplaj'dan dolayı endüklenen ark akımı ve gerilim değerleri hesaplandı.

Bulunan bu akım ve gerilim değerleri yüksek olup Tekrar Kapama olayını olumsuz yönde etkilediğinden hattın her iki uçlarında açılan kesicilerin tekrar kapanması için ark akımını ve gerilimini belirli bir değerin altına (Ark akımı için 20 Amperdir) düşürülmesini sağlayan Dört Ayaklı Reactor geliştirildi.

Anahtar Sözcükler: Endüklenmiş ark akımı, Endüklenmiş gerilim, Tekrar kapama, Kapasitive kuplaj, Dört ayaklı reactor.

TELSİZ İLE SES HABERLEŞME SİSTEMLERİ İÇİN OTOMATİK KİMLİK TANIMA VE SEÇMELİ ARAMA

ERGÜN, Tuncay

Yüksek Lisans Tezi: Elektrik ve Elektronik Müh. Bölümü
Tez Yöneticisi: Assoc. Prof. Dr. Abdullah ATALAR
Şubat 1986, 127 sayfa, ODTÜ

Bu tezde, otomatik kimlik tanıma ve seçmeli arama yöntemleri kullanılarak, yüksek, çok yüksek ve ultra yüksek frekans kanallarında doğabilecek haberleşme karmaşası engellenmeye çalışılmıştır. Merkez birimi, kanalın durumu hakkındaki bilgiye sahiptir ve diğer telsizleri (üye birimleri) kontrol etmektedir.

Her konuşmanın başlangıcında ani olarak gönderilen veri, bütün telsizlere, nasıl davranmaları gerektiğini gösteren, yeterli bilgiyi taşımaktadır. Sistemin güvenilirliği ise bir protokol yardımı ile artırılmıştır. Sistemi oluşturmak için kullanılan mikro kontrol tümleşik devresinin (Intel 8748), bu tür bir uygulamadaki yeteneği ise kendiliğinden ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Otomatik kimlik tanıma, seçmeli arama, merkez birim, üye birim, protokol, veri haberleşmesi, mikro kontrol tümleşik devresi.