

**Burak ACAR** (Yrd. Doç. Dr.)

### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Uzman Radyoloji Tanı Destek Sistemi (Kariyer-DRESS)  
Proje Kodu : 104E035  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **327.980,00 YTL** / 243435 \$

Proje Adı : DTIsuite: Klinik Kullanım Amaçlı DT-MRI Analiz Yazılımı  
Proje Kodu : 07A203  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **13.035,00 YTL** / 10020 \$

### **YAYINLAR**

#### ***Makaleler***

Konukoğlu E., Acar, B., Paik, D.S., Beaulieu, C.F., Rosenberg, J., Napel, S., “Polyp enhancing level set evolution of colon wall: Method and pilot study”, *IEEE Transactions on Medical Imaging*, **26**, 12, 1649-1656, 2007.

Konukoğlu E., Acar, B., “HDF: Heat diffusion fields for polyp detection in CT colonography”, *Signal Processing*, **87**, 10, 2407-2416, 2007.

#### ***Yayımlanmış Bildiriler***

Bozkaya, U., Acar, B., “SMT: Split/Merge fiber tractography for MR-DTI”, *Proceedings of Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI)*, Brisbane, Australia, Lecture Notes in Computer Science, **4792**, 153-160, Springer, 2007.

Yağcı, E., Acar, B., “Hacimsel radyoloji görüntülerinden rastgele kesit almak için stereo izleme sistemi, A stereo tracking system for arbitrary slicing of volumetric radiological data”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

**Mehmet AKAR** (Yrd. Doç. Dr.)

### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : BAY: Eşgüdüm Denetim Uygulamaları İçin Bir Sınama Ortamı  
Proje Kodu : 07HA202  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **18.650,00 YTL** / 14340 \$

### **YAYINLAR**

#### ***Yayımlanmış Bildiriler***

Akar, M., Kalkkuhl, J.C., Suissa, A., “Vertical dynamics emulation using a vehicle equipped with active suspension”, *IEEE Intelligent Vehicles Symposium*, 866-871, İstanbul, 2007.

Villegas, C.; Akar, M.; Shorten, R.N.; Kalkkuhl, J.; “A robust PI controller for emulating lateral dynamics of vehicles”, *IEEE Intelligent Vehicles Symposium*, 828-833, İstanbul, 2007.

**Emin ANARIM** (Prof. Dr.)

## DERGİ EDITÖRLÜĞÜ

- Editör *Anadolu Üniversitesi Dergisi (2000-)*  
*K. Hv. O. Dergisi (2003-)*  
*International Journal of Computer Science (2006-)*

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Gezin İletişim Ağlarında Güvenlik Tarama Yöntemleri  
Proje Kodu : 03A205  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

## YAYINLAR

### *Makaleler*

Gür, G., Altuğ, Y., Anarım, E., Alagöz, F., "Image error concealment using watermarking with subband coding for wireless channels", *IEEE Communications Letter*, **11**, 2, 179-181, 2007. (SCI)

Konukoğlu, E., Acar, B., "HDF: Heat diffusion fields for polyp detection in CT colonography", *Signal Processing*, **87**, 10, 2407-2416, 2007. (SCIE)

### *Yayımlanmış Bildiriler*

Zeytinci, M.B, Alimoğlu, F., Harmancı, F.K., Anarım, E., Alagöz, F., "A combined approach for NLOS mitigation in cellular positioning with TOA measurements", *14<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007 CD.

Zeytinci, M.B, Alimoğlu, F., Harmancı, F.K., Anarım, E., Alagöz, F., "Kalman filtrelenmiş TOA dizilerinin CWLS ile birleştirilerek hücrese telefonların konumlarının belirlenmesi, Kalman filtering of TOA sequences and CWLS for cellular positioning", *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

**Mustafa Levent ARSLAN** (Prof. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Ses Tanıma ve Ses Sentezi Teknolojilerinin Araştırılması ve Geliştirilmesi  
Başlangıç Yılı : 2000  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Koç Holding Bilgi Grubu  
Proje Bütçesi : **300000 \$**

Proje Adı : İnsan-Makina İletişimi İçin Yeni Bir Dilin Tasarımı  
Proje Kodu : 03A201  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

**Huriye Işıl BOZMA (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : 2. Jenerasyon Parça Taşıyıcı Robot Tasarım ve Gerçeklenmesi  
Proje Kodu : 05A202  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Otonom ve Toplu Hareket Eden Sistemler ve Uygulamalar  
Proje Kodu : 2003K120250  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **180.000,00 YTL** / 132560 \$

Proje Adı : Gezgin Robotlar İle Ortam Modelleme ve Tanıma  
Proje Kodu : 07A205  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **18.000,00 YTL** / 13840 \$  
Ek Ödenek : **11,80 YTL** / 9 \$

**Kemal CILIZ (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Çoklu Modele Dayalı Akıllı Adaptif Denetim Sistemleri  
Tasarımı ve Mekanik Sistemler Üzerinde Uygulamaları  
Proje Kodu : 04A205  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

**YAYINLAR**

***Makaleler***

Ciliz, M.K., Tomizuka, M., “Friction modeling and compensation for motion control using hybrid neural network models”, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, **20**, 7, 898-911, 2007. **(SCIE)**

**Oğuzhan ÇİÇEKOĞLU (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : İşlemsel Kuvvetlendiriciye Alternatif Elemanlarla  
Sinyal İşlemeye Yönelik Devre Tasarımı  
Proje Kodu : 04A204  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Elektronik Ayarlanabilir Devre Tasarımı  
Proje Kodu : 05A201D  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **3.035,00 YTL / 2330 \$**

## YAYINLAR

### *Makaleler*

Metin, B., Minaei, S., Çiçekoğlu, O., “Enhanced dynamic range analog filter topologies with a notch/all-pass circuit example”, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, **51**, 3, 181-189, 2007. (SCIE)

Metin, B., Yüce, E., Çiçekoğlu, O., “A novel dual output universal filter topology using a single current conveyor”, *Electrical Engineering*, **89**, 7, 563-567, 2007. (SCIE)

Yüce, E., Tokat, S., Minaei, S., Çiçekoğlu, O., “Stability problems in universal current-mode filters”, *International Journal of Electronic and Communications (AEU)*, **61**, 9, 580-588, 2007. (SCIE)

### *Yayımlanmış Bildiriler*

Metin, B., Çiçekoğlu, O, Pal, K., “DDCC based all-pass filters using minimum number of passive elements”, *50<sup>th</sup> Midwest Symposium on Circuits and Systems (MWSCAS 2007)*, 518-521, Montreal, Kanada, 2007.

**Hakan DELİÇ** (Prof. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Ultra-Geniş Bant Haberleşme için Bütünleşik Verici-Alıcı Tasarımı  
Proje Kodu : 105E034  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **240.600,00 YTL / 178620 \$**

Proje Adı : Güvenlik ve Çevresel İzleme İçin Telsiz Algılayıcı Ağlar  
Proje Kodu : 06A205  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **3.500,00 YTL / 2690 \$**

## YAYINLAR

### *Makaleler*

Onur, E., Ersoy, C., Deliç, H., Akarun, L., et al., “Surveillance wireless sensor networks: Deployment quality analysis”, *IEEE Network*, **21**, 6, 48-53, 2007. (SCI)

Onur, E., Ersoy, C., Deliç, H., “Analysis of target detection probability in randomly deployed sensor networks”, *IEEE Communications Letters*, **11**, 10, 778-780, 2007. (SCI)

Eşli, C., Deliç, H., “Performance Analysis for OFDMA in the Presence of Tone Interference”, *IEEE Transactions on Communications*, **55**, 5, 845-849, 2007. (SCIE)

Özgül, B., Koca, M., Deliç, H., “Doubly Iterative equalization of continuous-phase modulation”, *IEEE Transactions on Communications*, **55**, 11, 2114-2124, 2007. (SCIE)

#### **Yayımlanmış Bildiriler**

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Robust acquisition of ultra-wideband signals with averaged template”, *IEEE Wireless and Communications and Networking Conference (WCNC 2007)*, 1653-1658, Hong Kong, 2007.

Eşli, C., Koca, M., Deliç, H., “Bit error probability performance of MIMO-OFDM in multi-tone Interference”, *IEEE AFRICON 2007*, Windhoek, Namibia, 2007. CD

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Ultra-wideband signal acquisition in non-Gaussian noise via successive sampling”, *IEEE 65<sup>th</sup> Vehicular Technology Conference (VTC2007-Spring)*, 1801-1805, Dublin, Ireland, 2007.

Özgül, B., Koca, M., Deliç, H., Stuber, G.L., “Pre-equalization of continuous phase modulation for multipath fading channels”, *4<sup>th</sup> International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2007)*, 166-170, 2007.

Önel, T., Deliç, H., Ersoy, C., “On collaboration in a distributed multi-target tracking framework”, *Proceedings of the IEEE ICC*, 3265-3270, Glasgow, 2007.

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Robust frequency-domain channel estimation and detection for ultra-wideband signals under non-Gaussian noise”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Eşli, C., Koca, M., Deliç, H., “Iterative joint tone-interference cancellation and decoding for MIMO-OFDM”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference*, Poznan, Poland, 2007. CD

**Yağmur DENİZHAN (Doç. Dr.)**

#### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Böbrek Sempatik Sinir Aktivitesindeki Artışın Kan Hacmine Etkisinin Matematiksel Modellenmesi  
Proje Kodu : 03HA201D  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

**Günhan DÜNDAR (Prof. Dr.)**

#### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Continuous-Time Bandpass Multi-Bit Sigma Delta Modulator  
Ortak Yöneticiler : Hassan Abboushady  
Proje Kodu : 103E041  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK, EGIDE (Fransa)  
Proje Bütçesi : **8.640,00 YTL / 6335 \$**

Proje Adı : Band-Geçiren Sürekli-Zamanlı Sigma-Delta Analog Sayısal Çevirici Tümdenvrelerin Tasarımı, Gerçeklenmesi ve Tasarım Otomasyonu  
Proje Kodu : 105E028  
Başlangıç Yılı : 2005

Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : 141.600,00 YTL /107195 \$

Proje Adı : Önceden Geliştirilen Elektronik Tasarım Otomasyon Sistemlerinin Kullanılarak  
Sigma-Delta Analog Sayısal Çevirici Tümdevre Tasarımı ve Üretimi  
Proje Kodu : 06A203D  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : 3.330,00 YTL / 2560 \$

Proje Adı : Analog Tümdevreler İçin Performansa Yönelik Otomatik Serim Üretme Tasarımı  
Proje Kodu : 06A208  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

## YAYINLAR

### *Yayımlanmış Bildiriler*

Yetik, Ö., Sağlamdemir, O., Talay, S., Dündar, G., “A coefficient optimization and architecture selection tool for  $\Sigma\Delta$  modulators in MATLAB”, *Proceedings of DATE'07*, 87-92, Nice, France, 2007.

Atasu, K., Dimond, R., Mencer, O., Luk, W., Özturan, C., Dündar, G., “Optimizing instruction-set extensible processors under data-bandwidth constraints”, *Proceedings of DATE'07*, 588-593, Nice, France, 2007.

Gökdel, Y.D., Talay, S., Dündar, G., “High performance adaptive sigma-delta modulator designs,” *Proceedings of PRIME*, 281-284, Bordeaux, France, 2007.

Sağlamdemir, M.O., Yetik, Ö., Talay, S., Dündar, G., “A coefficient optimization and architecture selection tool for SD modulators considering component nonidealities”, *Proceedings of GLSVLSI'07*, 423-428, Stresa, Italy, 2007.

Yılmaz, E., Dündar, G., “New Layout generator for analog CMOS circuits”, *18<sup>th</sup> European Conference on Circuits Theory and Design (ECCTD 2007)*, 36-39, 2007.

Yapar, U., Dündar, G., “Current-mode circuits for sigma-delta converters”, *18<sup>th</sup> European Conference on Circuits Theory and Design (ECCTD 2007)*, 448-451, 2007.

Yapar, U., Dündar, G., “Current-mode circuits for sigma-delta converters”, *11<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES 2007)*, 219-223, 2007.

Çelebi, A., Urhan, O., Ertürk, S., Dündar, G., “Kısıtlanmış 1-Bit dönüşümü temelli hareket kestirimi algoritmasının FPGA tabanlı bir mimari ile gerçekleştirilmesi, Implementation of constrained 1-Bit transform based motion estimation algorithm with an FPGA based architecture”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

Wilamowski, B.M., Cotton, N.J., Kaynak, O., Dündar, G., “Method of computing gradient vector and Jacobean matrix in arbitrarily connected neural Networks”, *IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2007)*, 3298-3303, 2007.

Hewlett, J., Wilamowski, B., Dündar, G., “Merge of evolutionary computation with gradient based method for optimization problems”, *IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2007)*, 3304-3309, 2007.

**Ayşin (Baytan) ERTÜZÜN (Prof. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : İstatistiksel Olarak Bağımlı Kaynakların Bayes Yöntemi ile Ayırıştırılması  
Proje Kodu : 04A201  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Zaman Serisi Modelleme ile Bayeşçi Kaynak Ayırıştırması  
Proje Kodu : 107E050  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **143.530,00 YTL / 110360 \$**

**YAYINLAR**

***Makaleler***

Güney, N., Ertüzün, A., “Recognition of planar objects using multi-resolution analysis”, *EURASIP Journal of Applied Signal Processing*, Art. No.70351, 2007. (SCIE)

Sezer, O.G., Erçil A., Ertüzün, A., “Using perceptual relation of regularity and anisotropy in the texture with independent component model for defect detection”, *Pattern Recognition*, **40**, 1, 121-133, 2007. (SCI)

Serdaroğlu, A., Ertüzün, A., Erçil, A., “Defect detection in textile fabric images using sub-band domain subspace analysis”, *Pattern Recognition and Image Analysis: Advances in Mathematical Theory and Applications*, **17**, 4, 663-674, 2007.

**F. Kerem HARMANCI (Yrd. Doç. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Telsiz İletişimde Mobil Konumlandırma  
Proje Kodu : 06A207  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

**YAYINLAR**

***Yayımlanmış Bildiriler***

Alimoğlu, F., Zeytinci, B., Harmancı, K., Anarım, E., “A combined approach for NLOS mitigation in cellular positioning with TOA measurements”, *14<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Zeytinci, M.B, Alimoğlu, F., Harmancı, F.K., Anarım, E., Alagöz, F., “Kalman filtrelenmiş TOA dizilerinin CWLS ile birleştirilerek hücrese telefonların konumlarının belirlenmesi, Kalman filtering of TOA sequences and CWLS for cellular positioning”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

Demir, C., Harmancı, F.K., “Gürültülü ortamlarda otomatik konuşma tanıma başarımının gözü kapalı kaynak ayırıştırma yöntemiyle artırılması, Improvement in automatic speech recognition performance in noisy environments using time-domain blind source”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

**Yasemin (Palanduz) KAHYA (Doç. Dr.)**

#### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Solunum Sesi Tanı Sistemi  
Proje Kodu : 06A202  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **2.230,00 YTL / 1715 \$**

#### **YAYINLAR**

##### ***Yayımlanmış Bildiriler***

Çiftçi, K., Sankur, B., Kahya, Y., Akın, A., “Multilevel statistical inference from functional near infrared spectroscopy signals”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Çiftçi, K., Sankur, B., Akın, A., Kahya, Y., “İşlevsel nörogörüntüleme için bayesçi grup aktivasyon analizi”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

Yeğiner, M., Kahya, Y.P., “Sensitivity of crackle parameters to filter cut-off frequency”, *Proceedings of the 29<sup>th</sup> Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, 1062-1065, Lyon, France, 2007.

**Okyay KAYNAK (Prof. Dr.)**

#### **DERGİ EDITÖRLÜĞÜ**

- Baş Editör *IEEE Transaction on Industrial Informatics (2005-2007)*
- Assosiyasyon Editör *IEEE Transaction on Industrial Electronics (1995- )*  
*IEEE Transactions on Neural Networks (2002- )*  
*IEEE Sensors Journal (2006- )*
- Editörler Kurulu Üyesi *Applied Soft Computing (2001- )*  
*International Journal of Computational Intelligence and Applications (2002- )*  
*International Journal of Advanced Computational Intelligence (2006- )*  
*Neural Information Processing-Letters and Reviews (2006- )*
- Alan Editörü *Soft Computing – A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications (Robotik and Mekatronik (2001- )*
- Misafir Editör *IEEE Transaction on Education (2007)*

#### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : International Cooperation in Silicon Implementation of Computational Intelligence for Mechatronics  
Ortak Yöneticiler : Bogdan M. Wilamowski  
Proje Kodu : 104E023  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor

Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK, NSF (ABD)  
Proje Bütçesi : **25.387,50 TL** / 19000 + 42000 \$

Proje Adı : European Mechatronics for a New Generation of Production Systems  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Avrupa Birliği (6. Çerçeve Programı)  
Toplam Proje Bütçesi : **1 200 000 Euro**  
Üniversite Payı : **10 000 Euro**

Proje Adı : Mekatronik Eğitim ve Araştırma Merkezi  
Proje Kodu : 05K120190  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Devlet Planlama Teşkilatı  
Proje Bütçesi : **850.000,00 YTL** / 637190 \$  
Proje Bütçesi (2007) : **300.000,00 YTL** / 230660 \$

Proje Adı : Gri Sistem Kuramı Temelli Yöntemlerin Geleneksel Pid, Bulanık ve Yapay Sinir Ağları Tipi Denetleyicilere Uyarlanması ve bir ABS (Antilock Braking System) Sisteminin Kontrolü  
Proje Kodu : 06A206  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **3.035,00 YTL** / 2330 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Topalov, A.V., Kaynak, O., Aydın, G., “Neuro-adaptive sliding-mode tracking control of robot manipulators”, *International Journal of Adaptive Control Signal Processing*, **21**, (8-9), 674-691, 2007. (SCIE)

Topalov, V., Cascella, G.L., Giordano, V., Cupertino, F., Kaynak, O., “Sliding mode neuro-adaptive control of electrical drives”, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, **54**, 1, 671-679, 2007. (SCIE)

### Yayımlanmış Bildiriler

Kurnaz, S., Kaynak, O., Konakoğlu, E., “Adaptive neuro-fuzzy inference system based autonomous flight control of unmanned air vehicles”, *Advances in Neural Networks – ISNN 2007*, D. Liu, S. Fei, Z.G. Hou, H. Zhang, C. Sun (Derleyenler), Lecture Notes in Computer Science, **4491**, 14-21, Springer-Verlag Heidelberg, 2007.

Kavaklıoğlu, C., Kaynak, O., “A type-2 fuzzy planner with semi qualitative world model for ROBOCUP domain”, *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Annual IEEE Conference on Automation Science and Engineering*, 795-799, Scottsdale, AZ, USA, 2007.

Öniz, Y., Kayacan, E., Kaynak, O., “Grey sliding mode controller design for antilock braking system”, *2007 ASME/IEEE International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA07)*, Paper Code: DECT2007-34563, 1-8, Las Vegas, Nevada, USA, 2007.

Öniz, Y., Kayacan, E., Kaynak, O., “Simulated and experimental study of antilock braking system using grey sliding mode control”, *Proceedings of 2007 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2007)*, 90-95, Montreal, Quebec, Canada, 2007.

Wilamowski, B.M., Cotton, N.J., Kaynak, O., Dündar, G., “Method of computing gradient vector and Jacobean matrix in arbitrarily connected neural Networks”, *IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2007)*, 3298-3303, 2007.

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı	: Telsiz İletişim Laboratuvarı Kuruluşu Altyapı Projesi
Proje Kodu	: 05S106
Başlangıç Yılı	: 2005
Bitiş Yılı	: 2007
Destekleyen Kuruluş	: Bilimsel Araştırma Projeleri
Proje Bütçesi	: -
Proje Adı	: Sürekli Evre Kiplenimi (CPM) için Turbo, Uzay-Zaman ve Uzay-Frekans İşaret İşleme
Proje Kodu	: 06A204D
Başlangıç Yılı	: 2006
Bitiş Yılı	: Devam Ediyor
Destekleyen Kuruluş	: Bilimsel Araştırma Projeleri
Proje Bütçesi	: -
Ek Ödenek	: <b>2.230,00 YTL</b> / 1715 \$
Proje Adı	: KARİYER: Tümlleşik Geniş-Bant ve Ultra-Genişbant Haberleşme Sistemleri Tasarımı
Proje Kodu	: 105E077
Başlangıç Yılı	: 2006
Bitiş Yılı	: Devam Ediyor
Destekleyen Kuruluş	: TÜBİTAK
Proje Bütçesi	: <b>360.000,00 TL</b> / 262965 \$

## YAYINLAR

### Makaleler

Özgül, B., Koca, M., Deliç, H., “Doubly Iterative equalization of continuous-phase modulation”, *IEEE Transactions on Communications*, **55**, 11, 2114-2124, 2007. (SCIE)

### Yayımlanmış Bildiriler

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Robust acquisition of ultra-wideband signals with averaged template”, *IEEE Wireless and Communications and Networking Conference (WCNC 2007)*, 1653-1658, Hong Kong, 2007.

Eşli, C., Koca, M., Deliç, H., “Bit error probability performance of MIMO-OFDM in multi-tone Interference”, *IEEE AFRICON 2007*, Windhoek, Namibia, 2007. CD

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Ultra-wideband signal acquisition in non-Gaussian noise via successive sampling”, *IEEE 65<sup>th</sup> Vehicular Technology Conference (VTC2007-Spring)*, 1801-1805, Dublin, Ireland, 2007.

Özgül, B., Koca, M., Deliç, H., Stuber, G.L., “Pre-equalization of continuous phase modulation for multipath fading channels”, *4<sup>th</sup> International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2007)*, 166-170, 2007.

Ekrem, E., Koca, M., Deliç, H., “Robust frequency-domain channel estimation and detection for ultra-wideband signals under non-Gaussian noise”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Eşli, C., Koca, M., Deliç, H., “Iterative joint tone-interference cancellation and decoding for MIMO-OFDM”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference*, Poznan, Poland, 2007. CD

Önel, T., Deliç, H., Ersoy, C., “On collaboration in a distributed multi-target tracking framework”, *Proceedings of the IEEE ICC*, Glasgow, 2007. CD

**Mehmet Kıvanç MIHÇAK** (Yrd.Doç. Dr.)

## ÖDÜLLER

Ödül Adı : Genç Bilim İnsanı Ödülü, 2007  
Ödülü Veren Kuruluş : TÜBA

## DERGİ EDITÖRLÜĞÜ

- Area Editör : *Elsevier Image Communications (2006- )*
- Editör : *LNCS Data Hiding and Multimedia Security (2006- )*  
*EURASIP Journal on Information Security (2006- )*

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Yitimli Ortamlarda İçerik Doğrulama  
Proje Kodu : 106E117  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **113.226,00 YTL** / 87060 \$

Proje Adı : RFID Alıcı Protokollerinin Performans Analizi ve RFID Sistemleri  
İçin Konumlama Algoritmaları Tasarımı  
Proje Kodu : 07A201  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **22.500,00 YTL** / 17300 \$

## YAYINLAR

### *Makaleler*

Monga, V., Mihçak, M.K., “Robust and secure image hashing via non-negative matrix factorizations”, *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, **2**, 3, 376-390, 2007. (SCIE)

### *Yayımlanmış Bildiriler*

Harmancı, O., Mihçak, M.K., Tekalp, A.M., “Watermarking and streaming compressed video”, *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2007)*, **1**, I-833-I-836, 2007.

**Avni MORGÜL** (Prof. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Çok Seviyeli (Multi-Valued Logic) Aritmetik İşlemci Bloklarının  
Akım Modlu CMOS Devrelerle Gerçeklenmesi  
Proje Kodu : 05HA201  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **4.000,00 YTL** / 3080 \$

**Şenol MUTLU (Yrd. Doç. Dr.)**

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Polimer Mikrofabrikasyonu ile Parmak İzi Okuyabilen Dokunmatik Algılayıcılar  
Proje Kodu : 06A201  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -

Proje Adı : Entegre Polimer Mikro Sistemler  
Proje Kodu : 106E013  
Başlangıç Yılı : 2006  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **332.297,00 YTL / 242730 \$**

Proje Adı : Yarı İletken Polimerler Kullanarak Esneyebilen Güneş Enerji Panelleri ve Aydınlatma Amaçlı Işık Yayan Diyotların Üretimi ve Performans Değerlendirmesi  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : İstanbul Büyükşehir Belediyesi  
Proje Bütçesi : **15.000,00 YTL / 11530 \$**

**YAYINLAR**

***Yayımlanmış Bildiriler***

Tabib-Azar, M., Wang, R., Mutlu, Ş., Mastrangelo, C., Gianchandani, Y.B., "Microfabricated gate-modulated electrochemical ion spectroscopy Sensor", *Proceedings of the Transducers 2007 Conference*, G. Delapierre, R. Puers (Derleyenler), 2307-2310, Lyon, France, 2007.

**Bülent SANKUR (Prof. Dr.)**

**DERGİ EDITÖRLÜĞÜ**

- Editörler Kurulu Üyesi *Signal Processing (EURASIP) (1983- )*  
*ELEKTRİK: Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Science (TÜBİTAK) (1995- )*  
*Applied Signal Processing (2006- )*  
*International Journal of Image and Video (2006- )*  
*Advances in Signal Processing (2007- )*

**DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Applications of Independent Component Analysis in Communications, Image Processing and Geophysics  
Proje Kodu : EEEAG  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK, Consiglio Nazionale Delle Ricerche (CNR)  
Proje Bütçesi : **20000 \$+33500 \$**

Proje Adı : SIMILAR: The European Research Taskforce Creating SIMILAR to Humans  
Ortak Yöneticiler : Prof. Dr. Lale Akarun  
Proje Sözleşme No : 507609  
Başlangıç Yılı : 2003  
Bitiş Yılı : 2007

Destekleyen Kuruluş : Avrupa Birliği (6. Çerçeve Programı)  
Toplam Proje Bütçesi : **6 000 000 Euro**  
Üniversite Payı : **182 000 Euro**

Proje Adı : BIOSECURE: Biometrics for Secure Authentication  
Ortak Yöneticiler : Prof. Dr. Lale Akarun  
Proje Sözleşme No : 507634  
Başlangıç Yılı : 2004  
Bitiş Yılı : 2007  
Destekleyen Kuruluş : Avrupa Birliği (6. Çerçeve Programı)  
Toplam Proje Bütçesi : **3 000 000 Euro**  
Üniversite Payı : **158 000 Euro**

Proje Adı : Üç-Boyutlu Nesnelerin, İndekslenmesi ve Öznitelik Analizi  
Proje Kodu : 05HA203  
Başlangıç Yılı : 2005  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : -  
Ek Ödenek : **3.265,00 YTL / 2510 \$**

## YAYINLAR

### *Makaleler*

Akgül, C.B., Sankur, B., Schmitt, F., Yemez, Y., “Density-based 3D shape descriptors”, *EURASIP Journal on Applied Signal Processing*, Art. No. 32503, 2007. (SCIE)

Salah, A.A., Çınar, H., Akarun, L., Sankur, B., “Robust facial landmarking for registration”, *Annales des Telecommunications-Annals of Telecommunications*, **62**, 1-2, 83-108, 2007. (SCIE)

### *Yayımlanmış Bildiriler*

Akakın, H.Ç., Akarun, L., Sankur, B., “Robust 2D/3D face land-marking”, *3DTV Conference*, Kos, Greece, 2007. CD

Keskin, C., Balcı, K., Aran, O., Sankur, B., Akarun, L., “A multimodal 3D healthcare communication system”, *3DTV Conference*, Kos, Greece, 2007. CD

Dutağacı, H., Gökberk, B., Sankur, B., Akarun, L., “A study on region-based recognition of 3D faces with expression variations”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Kayabol, K., Sankur, B., Kuruoğlu, E., “Source separation in images via mrfs with variational approximation”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Çiftçi, K., Sankur, B., Kahya, Y., Akın, A., “Multilevel statistical inference from functional near infrared spectroscopy signals”, *15<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2007)*, Poznan, Poland, 2007. CD

Çiftçi, K., Sankur, B., Akın, A., Kahya, Y., “İşlevsel nörogörüntüleme için bayesçi grup aktivasyon analizi”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskişehir, 2007. CD

Akgül, C.B., Sankur, B., Yemez, Y., Schmitt, F., “Improving efficiency of density-based shape descriptors for 3D object retrieval”, *Mirage 2007, Computer Vision / Computer Graphics Collaboration Techniques and Applications*, INRIA Rocquencourt, France, Lecture Notes in Computer Science, **4418**, 330-340, 2007.

Akgül, C.B., Sankur, B., Yemez, Y., Schmitt, F., “Multivariate density-based 3D shape descriptors”, *IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications 2007*, IEEE Computer Society 2007, 3-12, Lyon, France, 2007.

- Çeliktutan, O., Sankur, B., Avcıbaş, İ., “Blind identification of cellular phone cameras”, *19<sup>th</sup> SPIE Electronic Imaging, Conference 6505: Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents*, San Jose, 2007. CD
- Fouquier, G., Likforman, L., Darbon, J., Sankur, B., “The bio-secure geometry-based system for hand modality”, *ICASSP07*, Hawaii, 2007. CD
- Meral, H.M., Sevinç, E., Ünkar, E.I., Sankur, B., Özsoy, S., Güngör, T., “Türkçe metin damgalama: sözdizimsel bir model”, *IEEE 15.Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskisehir, 2007. CD
- Meral, H. M., Sevinç, E., Ünkar, E., Sankur, B., Özsoy, A. S., Güngör, T., “Syntactic tools for text watermarking”, In Delp III. E.J.Wong, P.W. (Derleyenler), *Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents IX, Proceedings of SPIE-IS&T Electronic Imaging*, SPIE, 6505, 65050X-1 – 65050X-12, San Jose, 2007.

**Murat SARAÇLAR** (Yrd.Doç.Dr.)

### **DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ**

Proje Adı : Türkçe Haber Programları İçin Konuşma Tanıma Sistemi Geliştirilmesi  
 Proje Kodu : 05HA202  
 Başlangıç Yılı : 2005  
 Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
 Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
 Proje Bütçesi : -  
 Ek Ödenek : **5.380,00 YTL / 4140 \$**

Proje Adı : Türkçe Haber Programları İçin Konuşma Tanıma ve Geri Getirim Sistemi Geliştirilmesi  
 Proje Kodu : 105E102  
 Başlangıç Yılı : 2006  
 Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
 Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
 Proje Bütçesi : **371.100,00 YTL / 271075 \$**

Proje Adı : Türkçe Ayırıcı Dil Modelleri İçin Öznitelik Belirlenmesi  
 Proje Kodu : 07HA201D  
 Başlangıç Yılı : 2007  
 Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
 Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
 Proje Bütçesi : **21.000,00 YTL / 16150 \$**

### **YAYINLAR**

#### ***Makaleler***

Roark, B., Saraçlar, M., Collins, M., “Discriminative n-gram language modelling”, *Computer Speech and Language*, **21**, 2, 373-392, 2007. (SCIE)

#### ***Yayımlanmış Bildiriler***

Arısoy, E., Sak, H., Saraçlar, M., “Language modeling for automatic Turkish broadcast news transcription”, *Proceedings of INTERSPEECH-EUROSPEECH*, Antwerp, Belgium, 2007. CD

Creutz, M., Hirsimäki, T., Kurimo, M., Puurula, A., Pylkkönen, J., Siivola, V., Varjokallio, M., Arısoy, E., Saraçlar, M., Stolcke, A., “Analysis of morph-based speech recognition and the modeling of out-of-vocabulary words across languages”, *Proceedings of Human Language Technologies / The Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (HLT-NAACL 2007)*, Rochester, NY, USA, 2007. CD

Liu, Z., Saraçlar, M., “Speaker segmentation and adaptation for speech recognition on multiple-speaker audio conference data”, *Proceedings of the International Conference on Multimedia and Expo (ICME)*, 192-195, Beijing, China, 2007.

Sak, H., Güngör, T., Saraçlar, M., “Morphological disambiguation of Turkish text with perceptron algorithm”, *8<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CicLing 2007)*, A. Gelbukh (Derleyen), 2007, Mexico City - *Lecture Notes in Computer Science*, **4394**, 107-118, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2007.

Akman, Ç.K, Saraçlar, M., “Bilgisayar destekli yazılandırma için dil modelleme, Language modeling for computer-aided transcription”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskisehir, 2007. CD

Arısoy, E., Saraçlar, M., “Türkçe haber programları için konuşma tanıma, Speech recognition for Turkish broadcast news”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskisehir, 2007. CD

Uzun, I., Arısoy, E., Edizkan, R., Saraçlar, M., “Dağıtık yapıda Türkçe sürekli konuşma tanıma sisteminde seyrek paket kayıplarının analizi ve telafisi, Analysis and compensation of sparse packet losses in distributed Turkish continuous speech recognition system”, *IEEE 15. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2007)*, Eskisehir, 2007. CD

**S. Selim ŞEKER** (Prof. Dr.)

## YAYINLAR

### Makaleler

Apaydın, G., Şeker, S., Arı, N., “Weighted extended b-splines for one-dimensional electromagnetic problems”, *Applied Mathematics and Computation*, **190**, 2, 1125-1135, 2007. (SCIE)

Şeker, S., “EM propagation and backscattering discrete model for medium of sparsely distributed lossy random particles”, *AEU-International Journal of Electronics and Communications*, **61**, 6, 377-387 2007. (SCIE)

### Yayımlanmış Bildiriler

Şeker, S.S., Apaydın, G., “Electromagnetic scattering properties of thin curved dielectric surface and cylinder”, *Proceedings of Asia-Pacific Microwave Conference*, 2007. CD

**A. Deniz YALÇINKAYA** (Yrd. Doç. Dr.)

## DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : İki Eksenli Polimer Mikroelektromekanik (MEMS) Tarayıcılar  
Proje Kodu : 07A202  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **16.110,00 YTL / 12390 \$**  
Proje Bütçesi : **1.465,00 YTL / 1130 \$**

Proje Adı : Polimer Mems Tarayıcılar ve Polimer Işık Kaynakları ile Gerçeklenen Ekranlar  
Proje Kodu : 107E053  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : TÜBİTAK  
Proje Bütçesi : **252.163,00 YTL / 193880 \$**

## YAYINLAR

### Makaleler

Işıkman, S.O., Ergeneman, O., Yalçınkaya, A.D., Urey, H., “Modeling and characterization of soft magnetic film actuated 2D scanners”, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, **13**, 2, 283-289, 2007. (SCIE)

Sardan, O., Alaca, B.E., Yalçınkaya, A.D., Boggild, P., Tang, P.T., Hansen, “Microgrippers: A case study for batch-compatible integration of MEMS with nanostructures”, *Nanotechnology*, **18**, 37, Art.No. 375501, 2007. (SCIE)

Yalçınkaya, A.D., Ergeneman, O., Urey, H., “Polymer magnetic scanner for barcode reader applications”, *Sensors and Actuators A*, **135**, 1, 236-243, 2007. (SCIE)

Yalçınkaya, A.D., Holmstrom S., Urey, H., “NiFe plated biaxial MEMS scanner for 2D imaging”, *IEEE Photonics Technology Letters*, **19**, 5-8, 330-332, 2007. (SCIE)

### Yayımlanmış Bildiriler

Davis, W., Brown, D., Hesel, M., Sprague, R., Gibson, G., Yalçınkaya, A.D., Urey, H., “High performance silicon mirror for laser printing”, *Proceedings of SPIE*, **6466**, 2007. (doi:10.1117/12.700849)

Yalçınkaya, A.D., Holmstrom, S., Urey, H., “NiFe plated biaxial magnetostatic MEMS scanner”, *Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers 07)*, 1517-1520, Lyon, France, 2007.

Sardan, Ö., Alaca, B.E., Yalçınkaya, A.D., Boggild, P.T., Ole, H., “Route to batch-compatible fabrication of nanotweezers by guided self-assembly”, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Nanotechnology*, 1231-1234, Hong Kong, 2007.

Holmstrom, S., Yalçınkaya, A.D., Işıkman, S., Ataman, C., Urey, H., “FR-4 as a new MOEMS platform”, *IEEE/LEOS International Conference on Optical MEMS and Nanophotonics*, 25-26, 2007.

**Heba YÜKSEL (Öğr. Gör.)**

### DESTEKLENEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı : Strong Turbulance Analysis in Free-Space Optical Communication Links  
Proje Kodu : 07A204D  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **22.500,00 YTL / 17300 \$**

Proje Adı : Boğaziçi Optik Telsiz İletişim Laboratuvarı  
Proje Kodu : 07S102  
Başlangıç Yılı : 2007  
Bitiş Yılı : Devam Ediyor  
Destekleyen Kuruluş : Bilimsel Araştırma Projeleri  
Proje Bütçesi : **30.000,00 YTL / 23070 \$**