

Assoc. Prof. MEHMET ERKUT ERDEM

Personal Information

Office Phone: [+90 312 297 7500](tel:+903122977500) Extension: 149

Email: erkut@hacettepe.edu.tr

Web: <http://web.cs.hacettepe.edu.tr/~erkut/>

Address: Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Beytepe Kampüsü, Beytepe, Çankaya Ankara

Education Information

Doctorate, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü, Turkey 2003 - 2008

Postgraduate, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü, Turkey 2001 - 2003

Undergraduate, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü, Turkey 1997 - 2001

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Simultaneous bottom-up/top-down processing in early and mid level vision, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Risk Analizi A.B.D., Bilgisayar Mühendisliği (Dr), 2008

Postgraduate, Image-based extraction of material reflectance properties of a 3D object, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Risk Analizi A.B.D., Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), 2003

Research Areas

Computer Sciences, Computer Vision, Computer Vision, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2018 - Continues

Assistant Professor, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2018

Lecturer PhD, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2014

Research Assistant, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü, 2001 - 2008

Courses

BBM413: FUNDAMENTALS OF IMAGE PROCESSING, Undergraduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018

BBM101: INTRODUCTION TO PROGRAMMING I, Undergraduate, 2017 - 2018

CMP717: Image Processing, Doctorate, 2016 - 2017

BBM101: Inroduction to Programming I, Undergraduate, 2016 - 2017

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Generating visual story graphs with application to photo album summarization**
Celikkale B., Erdogan G., Erdem A., Erdem E.
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, vol.90, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Image Synthesis in Multi-Contrast MRI With Conditional Generative Adversarial Networks**
Dar S. U. H. , Yurt M., KARACAN L., Erdem A., ERDEM M. E. , ÇUKUR T.
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, vol.38, no.10, pp.2375-2388, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Spatio-Temporal Saliency Networks for Dynamic Saliency Prediction**
Bak C., KOÇAK A., ERDEM M. E. , Erdem A.
IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA, vol.20, no.7, pp.1688-1698, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Alpha Matting With KL-Divergence-Based Sparse Sampling**
KARACAN L., Erdem A., ERDEM M. E.
IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING, vol.26, no.9, pp.4523-4536, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- V. **A comparative study for feature integration strategies in dynamic saliency estimation**
Kavak Y., ERDEM M. E. , Erdem A.
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, vol.51, pp.13-25, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Automatic Description Generation from Images: A Survey of Models, Datasets, and Evaluation Measures**
Bernardi R., Cakici R., Elliott D., Erdem A., ERDEM M. E. , İKİZLER CİNBIŞ N., Keller F., Muscat A., Plank B.
JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH, vol.55, pp.409-442, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Predicting memorability of images using attention-driven spatial pooling and image semantics**
CELIKKALE B., Erdem A., Erdem E.
IMAGE AND VISION COMPUTING, vol.42, pp.35-46, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Fragments based tracking with adaptive cue integration**
Erdem E., Dubuisson S., Bloch I.
COMPUTER VISION AND IMAGE UNDERSTANDING, vol.116, no.7, pp.827-841, 2012 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Visual tracking by fusing multiple cues with context-sensitive reliabilities**
Erdem E., Dubuisson S., Bloch I.
PATTERN RECOGNITION, vol.45, no.5, pp.1948-1959, 2012 (Journal Indexed in SCI)
- X. **Mumford-Shah Regularizer with Contextual Feedback**
Erdem E., Tari S.
JOURNAL OF MATHEMATICAL IMAGING AND VISION, vol.33, no.1, pp.67-84, 2009 (Journal Indexed in SCI)
- XI. **Disconnected Skeleton: Shape at Its Absolute Scale**
Aslan C., Erdem A., Erdem E., Tari S.
IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE, vol.30, no.12, pp.2188-2203, 2008 (Journal Indexed in SCI)
- XII. **Vision-based continuous Graffiti (TM)-like text entry system**
Erdem I., Erdem M. E. , Atalay V., Cetin A.
OPTICAL ENGINEERING, vol.43, no.3, pp.553-558, 2004 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **A Region Covariances based Visual Attention Model for RGB D Images**
ERDEM M. E.
International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering, vol.4, pp.128-134, 2016 (Other Refereed National Journals)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Procedural Reasoning Networks for Understanding Multimodal Procedures**
Amaç M. S. , Yağcıoğlu S., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
The SIGNLL Conference on Computational Natural Language Learning (CoNLL), Hong Kong, Hong Kong, 3 - 04 November 2019
- II. **Deep Learning in Remote Sensing**
YÜKSEL M. E. , ERDEM M. E. , YÜKSEL S. E.
X. Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği (TUFUAB) Teknik Sempozyumu, Aksaray, Turkey, 25 - 27 April 2019
- III. **Derin Modellerin Eğitiminde Uygulanan Yöntemlerin Giysi Niteliklerinin Tespiti Üzerinde Kıyaslamalı Bir Analizi (A Comparative Analysis of Practices in Training Deep Models for Fashion Attribute Detection)**
Amaç M. S. , ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
27. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2019), Turkey, 24 - 26 April 2019
- IV. **MSVD-Türkçe: Türkçe Video Altyazılama için Geniş Ölçekli Bir Veri Kümesi (MSVD-Turkish: A Large-Scale Dataset for Video Captioning in Turkish)**
Çıtamak B., Kuyu M., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
27. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2019), Sivas, Turkey, 24 - 26 April 2019
- V. **Diverse Neural Photo Album Summarization**
Ozkose Y. E. , Celikkale B., Erdem E., Erdem A.
9th International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA), İstanbul, Turkey, 6 - 09 November 2019
- VI. **RecipeQA: A Challenge Dataset for Multimodal Comprehension of Cooking Recipes**
Yagcioglu S., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , İKİZLER CİNBIŞ N.
Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP) 2018, Bruksel, Belgium, 31 October 2018, pp.1358-1368
- VII. **Altsözcük Öğeleri ile Türkçe Görüntü Altyazılama (Image Captioning in Turkish with Subword Units)**
Kuyu M., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
26. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2018), İzmir, Turkey, 02 May 2018, pp.1-4
- VIII. **Kişi Görüntülerinin Nitelik Esaslı Üretilmesi (Generating Person Images Based on Attributes)**
GÜNEL M., ERDEM M. E. , ERDEM İ. A.
26. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2018), 2 - 05 May 2018
- IX. **Automatic Description Generation from Images: A Survey of Models, Datasets, and Evaluation Measures**
BERNARDI R., ÇAKICI R., ELLIOTT D., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , İKİZLER CİNBIŞ N., KELLER F., MUSCAT A., PLANK B.
International Joint Conference on Artificial Intelligence, 19 - 25 August 2017
- X. **Re-evaluating Automatic Metrics for Image Captioning**
KİLİCKAYA M., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , İKİZLER CİNBIŞ N.
The 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 3 - 07 April 2017
- XI. **Adjusting Transient Attributes of Outdoor Images using Generative Adversarial Networks**
KARACAN L., Lirdem A., ERDEM M. E.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- XII. **Turkish Cuisine: A Benchmark Dataset with Turkish Meals for Food Recognition**
Gungor C., Baltaci F., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- XIII. **Feature-Based Efficient Moving Object Detection for Low-Altitude Aerial Platforms**
Logoglu K. B. , Lezki H., Yucel M. K. , Ozturk A., Kucukkomurler A., Karagoz B., Erdem A., ERDEM M. E.
16th IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), Venice, Italy, 22 - 29 October 2017, pp.2119-2128
- XIV. **Leveraging Captions in the Wild to Improve Object Detection**

KİLİCKAYA M., İKİZLER CİNBIŞ N., ERDEM M. E. , ERDEM İ. A.

5th Workshop on Vision and Language (VL'16), 12 August 2016

- XV. **The Thermal Infrared Visual Object Tracking VOT-TIR2016 Challenge Results**
Felsberg M., Kristan M., Matas J., Leonardis A., Pflugfelder R., Hager G., Berg A., Eldesokey A., Ahlberg J., Cehovin L., et al.
14th European Conference on Computer Vision (ECCV), Amsterdam, Netherlands, 8 - 16 October 2016, vol.9914, pp.824-849
- XVI. **Dominant Sets Based Analysis of Human Crowds**
ASAL B., Erdem A., ERDEM M. E.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Turkey, 16 - 19 May 2016, pp.1713-1716
- XVII. **Clustering Motion Trajectories via Dominant Sets**
Bak C., Erdem A., ERDEM M. E.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Turkey, 16 - 19 May 2016, pp.601-604
- XVIII. **TasvirEt: A Benchmark Dataset for Automatic Turkish Description Generation from Images**
Unal M. E. , Citamak B., Yagcioglu S., Erdem A., ERDEM M. E. , İKİZLER CİNBIŞ N., Cakici R.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Turkey, 16 - 19 May 2016, pp.1977-1980
- XIX. **Summarizing Personal Image Collections with Intrinsic Properties**
Erdogan G., Celikkale B., Erdem A., ERDEM M. E.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Turkey, 16 - 19 May 2016, pp.1225-1228
- XX. **City Scale Image Geolocalization via Dense Scene Alignment**
Yagcioglu S., ERDEM M. E. , Erdem A.
IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV 2015), Hawaii, United States Of America, 6 - 09 January 2015, pp.726-732
- XXI. **Image Matting with KL-Divergence Based Sparse Sampling**
KARACAN L., Erdem A., ERDEM M. E.
IEEE International Conference on Computer Vision, Santiago, Chile, 11 - 18 December 2015, pp.424-432
- XXII. **A Distributed Representation Based Query Expansion Approach for Image Captioning**
Yagcioglu S., ERDEM M. E. , Erdem A., Cakici R.
53rd Annual Meeting of the Association-for-Computational-Linguistics (ACS) / 7th International Joint Conference on Natural Language Processing of the Asian-Federation-of-Natural-Language-Processing (IJCNLP), Beijing, China, 26 - 31 July 2015, pp.106-111
- XXIII. **Top down saliency estimation via superpixel based discriminative dictionaries**
KOÇAK A., Çizmeciler K., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
British Machine Vision Conference (BMVC 2014), 1 - 05 September 2014
- XXIV. **Data driven image captioning with meta class based retrieval**
KİLİCKAYA M., ERDEM M. E. , ERDEM İ. A. , İKİZLER CİNBIŞ N., ÇAKICI R.
2014 22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, Turkey, 23 - 25 April 2014
- XXV. **Image Colorization via Dense Correspondences**
Gunel M., KARACAN L., Erdem A., ERDEM M. E.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.285-288
- XXVI. **Evaluating Deghosting Algorithms for HDR Images**
Tursun O. T. , AKYÜZ A. O. , Erdem A., ERDEM M. E.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.1275-1278
- XXVII. **VISUAL SALIENCY GUIDED EXPOSURE FUSION**

- Mammadova K., ERDEM M. E. , Erdem A.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.536-539
- XXVIII. **Visual saliency estimation by integrating features using multiple kernel learning**
Kavak Y., ERDEM M. E. , ERDEM İ. A.
6th International Symposium on Attention in Cognitive Systems (ISACS 2013), 3 - 05 August 2013
- XXIX. **Visual Attention-driven Spatial Pooling for Image Memorability**
Celikkale B., Erdem A., ERDEM M. E.
26th IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Oregon, United States Of America, 23 - 28 June 2013, pp.976-983
- XXX. **Group Sparsity Based Sparse Coding for Region Covariances**
Erdogan H. T. , ERDEM M. E. , ERDEM İ. A.
21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), CYPRUS, 24 - 26 April 2013
- XXXI. **MILIS Çoklu Örnekle Öğrenme Algoritmasının Farklı Bir Örnek Seçme Yöntemiyle Yeniden İncelenmesi**
Akn O., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E.
20. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2012), Muğla, Turkey, Turkey, 18 - 20 April 2012
- XXXII. **Multiple-Instance Learning with Instance Selection via Dominant Sets**
Erdem A., ERDEM M. E.
1st International Workshop on Similarity-Based Pattern Recognition (SIMBAD), Venice, Italy, 28 - 30 September 2011, vol.7005, pp.177-191
- XXXIII. **Segmentation using the edge strength function as a shape prior within a local deformation model**
ERDEM M. E. , TARI Z. S. , Vese L.
16th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2009), Cairo, Egypt, 7 - 10 November 2009
- XXXIV. **Mumford Shah Regularizer with Spatial Coherence**
ERDEM M. E. , Sancar Yılmaz A., TARI Z. S.
1st International Conference on Scale Space Methods and Variational Methods in Computer Vision (SSVM 2007), 30 May - 02 June 2007
- XXXV. **Articulation Prior in an Axial Representation**
ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , TARI Z. S.
International Workshop on the Representation and Use of Prior Knowledge in Computer Vision, 13 May 2006
- XXXVI. **Edge Strength Functions as Shape Priors in Image Segmentation**
ERDEM M. E. , ERDEM İ. A. , TARI Z. S.
5th International Workshop on Energy Minimization Methods in Computer Vision and Pattern Recognition (EMMCVPR 2005), 9 - 11 November 2005
- XXXVII. **Üç Boyutlu Katı Nesnelere Yansıtma Özelliklerinin Görüntülerden Çıkarılması**
ERDEM M. E. , ERDEM İ. A. , Yılmaz U. G. , ATALAY M. V.
12. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2004), Turkey, 28 - 30 April 2004
- XXXVIII. **Computer vision based unistroke keyboard system and mouse for the handicapped**
ERDEM M. E. , ERDEM İ. A. , ATALAY M. V. , ÇETİN A. E.
IEEE International Conference on Multimedia and Expo. (ICME 2003), Baltimore, MD, USA, 6 - 09 July 2003
- XXXIX. **Engelliler İçin Bilgisayarlı Görmeye Dayalı Klavye ve Fare Sistemi**
ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , ATALAY M. V. , ÇETİN A. E.
11. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2003), Turkey, 18 - 20 June 2003
- XL. **Computer Vision Based Unistroke Keyboards**
ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , ATALAY M. V. , ÇETİN A. E.
7th International Symposium On Computer and Information Sciences (ISCIS 2002), 28 - 30 October 2002
- XLI. **Kağıt Klavye Bilgisayarlı Görmeye Dayalı Klavye**
ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , ATALAY M. V. , ÇETİN A. E.
10. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2002), Turkey, 12 - 14 June 2002
- XLII. **Bilgisayarlı Görmeye Dayalı Fare Sistemi**

ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , ATALAY M. V. , ÇETİN A. E.

10. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2002), Turkey, 12 - 14 June 2002

Supported Projects

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Türkçe Görüntü Altyazılama için Geniş Ölçekli Bir Denektaşı Veri Kümesi ve Derin Öğrenmeye Dayalı Yaklaşımlar, 2016 - 2019

İKİZLER CİNBİŞ N., DUYGULU ŞAHİN P., ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Bozırda Yapay Öğrenme Yaz Okulu 2017 Bilgisayarlı Görü ve Robotik, 2017 - 2018

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, ICCV 2017 etkinliğine katılım desteği, 2017 - 2017

ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, ICCV 2017 Etkinliğine Katılım Desteği, 2017 - 2017

ERDEM İ. A. , İKİZLER CİNBİŞ N., ERDEM M. E. , TUBITAK Project, TÜBİTAK COST 113E116 Görüntüleri Anlama ve Metni Görselleştirme Bilgisayarlı Görü ve Doğal Dil İşlemeyi Bütünleştirerek Anlamsal Çıkarım ve Erişim, 2013 - 2017

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, CVPR 2016 konferansına katılım desteği, 2016 - 2016

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Videolarda Derin Öğrenme Tabanlı Belirginlik Kestirimi, 2016 - 2016

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Baskın Kümeler ile Hareket Yörüngelerinin Öbeklenmesi, 2016 - 2016

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, ICCV 2015 konferansına katılım desteği, 2015 - 2016

ERDEM M. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Eurasia Graphics 2015 konferansına davetli konuşmacı olarak katılım desteği, 2015 - 2016

ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , TUBITAK Project, TÜBİTAK 112E146 Bilgisayarlı Görüde Çoklu İpucu Ve Bağlamsal Bilgi Kullanımı, 2012 - 2016

ERDEM İ. A. , ERDEM M. E. , ÇAKICI R., YAĞCIOĞLU S., Project Supported by Higher Education Institutions, Görüntü Altyazılama için Dağıtılmış Temsil Tabanlı Sorgu Genişletme Yaklaşımı, 2015 - 2015

Citations

Total Citations (WOS):366

h-index (WOS):12