

Prof.Dr. TOLGA CAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 2080](tel:+903122102080) Dahili: 2080

Fax Telefonu: [+90 312 210 5544](tel:+903122105544)

E-posta: tcan@metu.edu.tr

Web: <http://user.ceng.metu.edu.tr/~tcan/>

Biyografi

Tolga Can, 1998 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden Bilgisayar Mühendisliği lisans derecesini, 1998 yılında University of California, Santa Barbara'dan Bilgisayar Bilimi alanında doktora derecesini aldı. Halen Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünde profesördür. Başlıca araştırma alanları arasında biyoenformatik ve algoritmalar yer almaktadır. Protein yapısı görselleştirme ve hizalaması ve büyük ölçekli protein-protein etkileşim ağlarının oluşturulması ve analizi üzerinde çalışmaları vardır.

Eğitim Bilgileri

Doktora, University Of California, Santa Barbara, Bilgisayar Bilimleri, Amerika Birleşik Devletleri 2000 - 2004

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1998

Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Biyoenformatik, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2011 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2011

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2007

Araştırma Görevlisi, University Of California, Santa Barbara, College Of Engineering, Computer Science, 2000 - 2005

Mesleki Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2010

Yönetilen Tezler

TARI Z. S. , CAN T., Shape models based on elliptic pdes, associated energies, and their applications in 2d and 3d, Doktora, A.GENÇTAV(Öğrenci), 2018

CAN T., A layout algorithm for visualization of graph alignments, Yüksek Lisans, A.AKARSU(Öğrenci), 2017

CAN T., Tools and techniques for assessing functional relevance of genomic loci, Doktora, B.OTLU(Öğrenci), 2017

CAN T., A multiplex primer design algorithm for target amplification of continuous genomic regions, Doktora, A.RAŞİT(Öğrenci), 2016

ÖZCENGİZ G., CAN T., Pattern search in pathogenic bacterial proteins for localization and secretory systems, Doktora, O.ÖZCAN(Öğrenci), 2015

CAN T., ERSON BENSAN A. E. , Alternative polyadenylation dependent 3'-UTR changes in triple negative breast cancers, Doktora, T.TUNCER(Öğrenci), 2015

CAN T., AYDIN SON Y., A multi-layered graphical model of the relation among SNPs, genes, and pathways based on subgraph search, Yüksek Lisans, G.ERSOY(Öğrenci), 2015

CAN T., Determination of the effect of polyadenylation SLR values on microarray data classification, Yüksek Lisans, Ü.ASLAN(Öğrenci), 2014

CAN T., Identification of interaction sites of G protein-coupled receptors using machine learning techniques, Doktora, M.EMRE(Öğrenci), 2014

CAN T., A database query based solution for chemical compound and drug name recognition, Yüksek Lisans, Ç.ATA(Öğrenci), 2014

CAN T., Integer linear programming based solutions for construction of biological networks, Doktora, Ö.EREN(Öğrenci), 2014

ŞENER C., CAN T., Modeling of split step parabolic wave equation using the graphics processing unit, Yüksek Lisans, S.SEKME(Öğrenci), 2014

ŞENER C., CAN T., GPU accelerated radio wave propagation modeling using ray tracing, Yüksek Lisans, A.ZUBAROĞLU(Öğrenci), 2014

CAN T., Machine learning methods for using network based information in microRNA target prediction, Doktora, M.SUALP(Öğrenci), 2013

CAN T., Prediction of polyadenylation sites by probe level analysis of microarray data, Yüksek Lisans, Y.İLGÜNER(Öğrenci), 2013

CAN T., Analysis of 3'UTR shortening events in breast cancer, Yüksek Lisans, O.BALOĞLU(Öğrenci), 2013

CAN T., AYDIN SON Y., A framework for gene co-expression network analysis of lung cancer, Yüksek Lisans, E.AKDEMİR(Öğrenci), 2013

CAN T., Mining fungal effector candidates in biotrophic plant pathogens; rusts and mildews, Yüksek Lisans, S.UĞUR(Öğrenci), 2012

CAN T., SINEC: Large scale signaling network topology reconstruction using protein-protein interactions and RNAi data, Yüksek Lisans, S.HASHEMİKHABİR(Öğrenci), 2012

CAN T., Parallelization of functional flow to predict protein functions, Yüksek Lisans, E.AKKOYUN(Öğrenci), 2011

CAN T., Machine learning methods for promoter region prediction, Yüksek Lisans, H.ARSLAN(Öğrenci), 2011

CAN T., Reconstructing signaling pathways from RNAi data using genetic algorithms, Yüksek Lisans, E.SERDAR(Öğrenci), 2011

CAN T., Identification of functionally orthologous protein groups in different species based on protein network alignment, Yüksek Lisans, Ö.NEBİL(Öğrenci), 2010

CAN T., A distributed graph mining framework based on mapreduce, Yüksek Lisans, S.ALKAN(Öğrenci), 2010

CAN T., A 3D topological tracking system for augmented reality, Yüksek Lisans, M.ERCAN(Öğrenci), 2010

CAN T., A new approach for better load balancing of visibility detection and target acquisition calculations, Yüksek Lisans, A.YİĞİT(Öğrenci), 2010

CAN T., A script based modular game engine framework for augmented reality applications, Yüksek Lisans, M.FURKAN(Öğrenci), 2009

CAN T., Multi-resolution visualization of large scale protein networks enriched with gene ontology annotations, Yüksek Lisans, S.YAŞAR(Öğrenci), 2009

CAN T., Prediction of protein-protein interactions from sequence using evolutionary relations of proteins and species, Yüksek Lisans, T.DOĞACAN(Öğrenci), 2009

CAN T., Text classification in Turkish marketing domain and context-sensitive ad distribution, Yüksek Lisans, M.ENGİN(Öğrenci), 2009

CAN T., Coevolution based prediction of protein-protein interactions with reduced training data, Yüksek Lisans, B.PAMUK(Öğrenci), 2009

ATALAY M. V. , CAN T., A classification system for the problem of protein subcellular localization, Yüksek Lisans, G.ALAY(Öğrenci), 2007

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **JOA: Joint Overlap Analysis of multiple genomic interval sets**
Otlu B., Can T.
BMC BIOINFORMATICS, cilt.20, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Alternative Polyadenylation Patterns for Novel Gene Discovery and Classification in Cancer**
BEGİK O., ÖYKEN M., ALICAN T. C. , CAN T., Erson-Bensan A. E.
NEOPLASIA, cilt.19, ss.574-582, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A multiplex primer design algorithm for target amplification of continuous genomic regions**
OZTURK A. R. , CAN T.
BMC BIOINFORMATICS, cilt.18, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Comparison of tissue/disease specific integrated networks using directed graphlet signatures**
Sonmez A. B. , Can T.
BMC BIOINFORMATICS, cilt.18, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **SUMONA: A supervised method for optimizing network alignment**
TUNCAY E. G. , Can T.
COMPUTATIONAL BIOLOGY AND CHEMISTRY, cilt.63, ss.41-51, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Alternative Polyadenylation: Another Foe in Cancer**
Erson-Bensan A. E. , CAN T.
MOLECULAR CANCER RESEARCH, cilt.14, ss.507-517, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **3 ' UTR shortening and EGF signaling: implications for breast cancer**
AKMAN H. B. , ÖYKEN M., TUNCER T., CAN T., Erson-Bensan A. E.
HUMAN MOLECULAR GENETICS, cilt.24, ss.6910-6920, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Reconstruction of the temporal signaling network in Salmonella-infected human cells**
Budak G., Ozsoy O. E. , Son Y., Can T., Tunçbağ N.
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, cilt.6, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **The ChEMBL corpus of chemicals and drugs and its annotation principles**
Krallinger M., Rabal O., Leitner F., Vazquez M., Salgado D., Lu Z., Leaman R., Lu Y., Ji D., Lowe D. M. , et al.
JOURNAL OF CHEMINFORMATICS, cilt.7, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Div-BLAST: Diversification of Sequence Search Results**
Eser E., CAN T., Ferhatosmanoglu H.
PLOS ONE, cilt.9, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **GPCRsort-Responding to the Next Generation Sequencing Data Challenge: Prediction of G Protein-Coupled Receptor Classes Using Only Structural Region Lengths**
Sahin M. E. , Can T., Son Ç. D.
OMICS-A JOURNAL OF INTEGRATIVE BIOLOGY, cilt.18, ss.636-644, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Identification of Novel Reference Genes Based on MeSH Categories**
Ersahin T., ÇARKACIOĞLU L., CAN T., Konu O., Atalay V., Cetin-Atalay R.
PLOS ONE, cilt.9, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A Divide and Conquer Approach for Construction of Large-Scale Signaling Networks from PPI and RNAi Data Using Linear Programming**
Ozsoy O. E. , Can T.
IEEE-ACM TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL BIOLOGY AND BIOINFORMATICS, cilt.10, ss.869-883, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Estrogen-induced upregulation and 3 '-UTR shortening of CDC6**
AKMAN B. H. , CAN T., Erson-Bensan A. E.
NUCLEIC ACIDS RESEARCH, cilt.40, ss.10679-10688, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Large-Scale Signaling Network Reconstruction**
Hashemikhabir S., Ayaz E. S. , Kavurucu Y., Can T., Kahveci T.
IEEE-ACM TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL BIOLOGY AND BIOINFORMATICS, cilt.9, ss.1696-1708, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Using network context as a filter for miRNA target prediction**
Sualp M., Can T.
BIOSYSTEMS, cilt.105, ss.201-209, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **METADATA MANAGEMENT AND SEMANTICS IN MICROARRAY REPOSITORIES**
Kocabas F., CAN T., BAYKAL N.
BALKAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS, cilt.14, ss.49-63, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Bi-k-bi clustering: mining large scale gene expression data using two-level biclustering**
Carkacioglu L., Atalay R. C. , KONU KARAKAYALI Ö., Atalay V., CAN T.
INTERNATIONAL JOURNAL OF DATA MINING AND BIOINFORMATICS, cilt.4, ss.701-721, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **RRW: repeated random walks on genome-scale protein networks for local cluster discovery**
MACROPOL K., Can T., Singh A. K.
BMC BIOINFORMATICS, cilt.10, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Integration of topological measures for eliminating non-specific interactions in protein interaction networks**
BAYIR M. A. , GUNAY T. D. , Can T.
DISCRETE APPLIED MATHEMATICS, cilt.157, ss.2416-2424, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Discovering functional interaction patterns in protein-protein interaction networks**
Turanalp M. E. , Can T.
BMC BIOINFORMATICS, cilt.9, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Efficient molecular surface generation using level-set methods**
Can T., Chen C., Wang Y.
JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING, cilt.25, ss.442-454, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Integrating multi-attribute similarity networks for robust representation of the protein space**
Camoglu O., Can T., Singh A. K.
BIOINFORMATICS, cilt.22, ss.1585-1592, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- **Introduction to Bioinformatics**
CAN T.
miRNomics MicroRNA Biology and Computational Analysis, Yousef Malik, Allmer Jens, Editör, Springer Protocols, ss.51-71, 2013

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Transcription Elongation in Connection to 3'UTR Ends**
ÖZGÜL İ., CAN T., ERSON BENSAN A. E.
Moleküler Biyoloji Kongresi MolBiyokON18, İzmir, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2018, ss.20
- **Deregulated APA and cancer specific APA isoforms**
Begik O., Ercan M., Cingoz H., CAN T., ÖYKEN M., Erson-Bensan A. E.
Annual Meeting of the American-Association-for-Cancer-Research (AACR), Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 18 Nisan 2018, cilt.78
- **APA isoform diversity in triple negative breast cancers**
AKMAN TUNCER H. B. , ÖYKEN M., AĞUŞ H. H. , ERDEM M., YAVUZ E., CAN T., ERSON BENSAN A. E.

- AACR Annual Meeting, USA, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Nisan 2017, cilt.77, ss.3374
3 ' UTR lengths change in connection with estrogen receptor-alpha in breast cancer
 ÖYKEN M., CAN T., Erson-Bensan A. E.
 41st FEBS Congress on Molecular and Systems Biology for a Better Life, Kusadasi, Türkiye, 3 - 08 Eylül 2016, cilt.283, ss.207
- **Unsupervised identification of redundant domain entries in InterPro database using clustering techniques**
 RİFAİOĞLU A. S. , DOĞAN T., CAN T.
 6th ACM Conference on Bioinformatics, Computational Biology, and Health Informatics, BCB 2015, Georgia, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 12 Eylül 2015, ss.505-506
- **Dbchem A database query based solution for the chemical compound and drug name recognition task**
 ATA Ç., CAN T.
 Proceedings of the Fourth BioCreative Challenge Evaluation Workshop, BioCreative IV,, 1 - 03 Ekim 2013, cilt.2, ss.42-46
- **CONSTRUCTING SIGNALING PATHWAYS FROM RNAI DATA USING GENETIC ALGORITHMS**
 Ayaz E. S. , CAN T.
 6th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics (HIBIT), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2011, ss.95-98
- **Parallel SPiCi**
 Hashemikhabir S., CAN T.
 6th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics (HIBIT), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2011, ss.86-90
- **The effect of representative training dataset selection on the classification performance of the promoter sequences**
 YAMAN A. G. , CAN T.
 6th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics, HIBIT 2011, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2011, ss.55-58
- **Text Classification in the Turkish Marketing Domain for Context Sensitive Ad Distribution**
 Engin M., Can T.
 24th International Symposium on Computer and Information Sciences, Güzelyurt, Kıbrıs (Kktc), 14 - 16 Eylül 2009, ss.105-110
- **Human Skeletal and Muscle Deformation Animation Using Motion Capture Data**
 Bayer A. O. , Sevinc A. M. , CAN T.
 16th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, Plzen, Çek Cumhuriyeti, 4 - 07 Şubat 2008, ss.167-168
- **Analysis of protein-protein interaction networks using random walks**
 Can T., Orhan Ç., Singh A. K.
 5th International Workshop on Bioinformatics, BIODDD 2005 - In Conjunction with 11th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, KDD 2005, Chicago, IL, Amerika Birleşik Devletleri, 21 Ağustos 2005, ss.61-68
- **CTSS: A robust and efficient method for protein structure alignment based on local geometrical and biological features**
 Can T., WANG Y.
 2nd International Computational Systems Bioinformatics Conference, California, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 14 Ağustos 2003, ss.169-179

Desteklenen Projeler

ERSON BENSAN A. E. , GÜLEZ B., ÖZKAN S., BANERJEE S., CAN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yaygın kanser

tiplerinde transkriptom 3'UTR isoform çeşitliliğinin incelenmesi, 2017 - 2019

CAN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, G-Proteini Kenetli Reseptörlerin Etkileşimleri:hesaplamalı Yöntemlerin Ve Deneysel Çalışmaların Sentezlenmesi, 2010 - 2019

SON Ç. D. , ÇELEBİ M., CAN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, G-proteine kenetli reseptörlerin etkileşim bölgelerinin işlemsel olarak 3D modellenmesi, 2017 - 2017

MUYAN M., ERSON BENSAN A. E. , CAN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Meme Kanseri Model Hücrelerinde Tüm Genom Düzeyinde RNA Ekspresyon Analizleri, 2015 - 2016

ERSON BENSAN A. E. , ozdemir n., CAN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CDC6 alternatif poliadenilasyonunun meme kanseri hücrelerinde incelenmesi, 2013 - 2015

Patent

CAN T., APADetect: Alternatif Poliadenilasyon Tespiti, Patent, BÖLÜM G Fizik, İlk Tescil, 2016

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):438

h-indeksi (WOS):11