

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı: Peren Jerfi CANATALAY

Doğum Tarihi:

Doğum Yeri:

Akademik Unvanı: Dr. Öğretim Üyesi

İş Telefonu: 0850 283 60 00

Cep Telefonu:

İş Adresi: Ayazağa, Azerbaycan cad. No:4 D:A, 34396 Sarıyer / İstanbul

E-postası: peren.canatalay@istinye.edu.tr

Bildiği Yabancı Diller (Puan ve Yılı):

Aldığı Sertifikalar: Autocad, 3D-Max, Web Tasarım, C#, Photoshop,

İngilizce Seviye Başarı Belgesi (MASTERY), Scrum Fundamentals Certified

Uzmanlık Alanı:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik Elektronik Mühendisliği (ING)	İstanbul Aydın Üniversitesi	2013
Y. Lisans	Elektrik Elektronik Mühendisliği	İstanbul Aydın Üniversitesi	2016
Doktora	Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği	Altınbaş Üniversitesi	2022

Yüksek Lisans Tez Başlığı (özeti ekte) ve Tez Danışman(lar)ı:

İğnecikle Sinir Ağları ile Ses Kaynağı Sınıflandırma

TEZ DANIŞMANI; PROF.DR. OSMAN NURİ UÇAN

Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özeti ekte) ve Danışman(lar)ı:

Derin Öğrenme Yöntemiyle Meme Kanseri Teşhisi

TEZ DANIŞMANI; PROF.DR. OSMAN NURİ UÇAN

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Dr. Öğr. Üyesi Peren Jerfi CANATALAY	Haliç Üniversitesi	2022 - 2023
Üniversite Sanayi İş Birliği Uzmanı	İstanbul Arel Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi	2022
Proje Yöneticisi	WesterOps Yazılım	2022
Proje Yöneticisi	TÜRKTEK Teknoloji Geliştirme ve Transferi Merkezi	2021
Proje Mühendisi	İstanbul Proje Danışmanlık Hizmetleri	2021

Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri :**Yönetilen Doktora Tezleri/Sanatta Yeterlik Çalışmaları :****Projelerde Yaptığı Görevler:****İdari Görevler:**

Üniversite Sanayi İş Birliği Uzmanı – Teknoloji Transfer Ofisi

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler:**Ödüller:**

Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler (Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2022-2023	Güz	Mantık Tasarım Devreleri	3	2	8
		Logic Design and Circuits	3	2	178
		Bitirme Projesi I	-	-	12
		Computer Programming I	3	2	43
2022-2023	Bahar	Bilgisayar Organizasyonu	3	0	24
		Bilgisayar Ağları I	3	2	20
		Bitirme Projesi II	-	-	13
		Sinyaller ve Sistemler	4	0	51

ESERLER

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A1. Canatalay, P.J., Ucan, O.N. ve Zontul, M., " Diagnosis of Breast Cancer From X- Ray Using Deep Learning Methods" J. Ponte, Jun 2021, Volume 77, Issue 6, (DOI: 10.21506/j.ponte.2021.6.1)

A2. Canatalay, P.J. ve Ucan, O.N. "A Bidirectional LSTM- RNN and GRU Method to Exon Prediction Using Splice-Site Mapping" Appl. Sci.2022, 12,4390.

A3. MA Cifci, S Hussain, PJ Canatalay "Hybrid Deep Learning Approach for Accurate Tumor Detection in Medical Imaging Data". Sci 2023, 13, 1025

A4. Ehsan Ghafourian, Farshad Samadifam, Heidar Fadavian, Peren Jerfi Canatalay, AmirReza Tajally and Sittiporn Channumsin "An Ensemble Model for the Diagnosis of Brain Tumors through MRIs". Diagnostics 2023, 13(3), 561;

A5. Hossein Moayedı, Peren Jerfi Canatalay, Atefeh Ahmadi Dehrashid, Mehmet Akif Cifci, Marjan Salari and Binh Nguyen Le "Multilayer Perceptron and Their Comparison with Two Nature-Inspired Hybrid Techniques of Biogeography-Based Optimization (BBO) and Backtracking Search Algorithm (BSA) for Assessment of Landslide Susceptibility". Land 2023, 12(1), 242;

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

B1.

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

C1. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar:

C1.1.

C2. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

C2.1.

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

D1. Canatalay, P.J. ve Ucan, O.N." İğnecikli Sinir Ağları İle Ses Kaynağı Sınıflandırma" İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 8 (30), 35-53. (01.06.2016)

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

E1.

F. Sanat ve tasarım etkinlikleri:

F1.

G. Diğer yayınlar:

G1. Genel Popülasyonda Demans Tahmini : Klinik Olarak Erişilebilir Değişkenler Kullanarak Bir Makine Öğrenimi Çalışması . Peren Jerfi Canatalay, Haliç Üniversitesi Proje Pazarı Haziran 2023

EK-1

I- Yüksek Lisans Tezi: İğnecikle Sinir Ağları ile Ses Kaynağı Sınıflandırma

Özet: Bu yüksek lisans tezinde, mikrofon dizilerinden alınan verilerin işlenmesi ile ses kaynağının yer tayini üzerine çalışılmıştır. Ses kaynağı konumu belirlemede başarıyı en yüksek yöntemlerden biri olan faz dönüşümlü yönlendirilmiş cevap gücü algoritması üzerine yoğunlaşmıştır. Mikrofon dizileri ile yapılan kayıtlarda kaynakların ayrı ayrı dinlenebilmesi için odaklama yapılması gerekmektedir ve bunun için de ses kaynağı konumunun kesin bir şekilde bulunabilmesi gerekmektedir. Bu amaçla konum bilgilerinin değerlendirilmesi ve yer tayini işlemi için iğnecikli sinir ağı ile sınıflandırma yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, oldukça yüksek bir başarıya işaret etmektedir. Belirlenen konumlar, bilinen gerçek konuşmacı konumları ile oldukça uyumludur ve hata oranları birkaç santimetreyi aşmamaktadır.

TEZ DANIŞMANI; PROF.DR. OSMAN NURİ UÇAN

II- Doktora Tezi: Derin Öğrenme Yöntemiyle Meme Kanseri Teşhisi

Özet: Meme kanseri, kadınlar arasındaki başlıca ölüm sebeplerindedir. Mamografi ekipmanı aracılığıyla elde edilen X-Ray görüntüleri, meme kanserinin erken teşhisine yardımcı olmak açısından en sık kullanılan araçlardan biridir. Bu çalışmadaki amaç, meme kanseri görüntülerinin tümör içeren türlerini derin öğrenme tekniklerine odaklamaktır. Bu yöntemde pek çok parametre bulunmaktadır. Meme kanseri, fenomenin çok karmaşık olduğu ve ayrıca tümör türlerine ilişkin sayısız özelliğin bulunduğu bir hastalıktır. Bu çalışmada, meme kanserinin sınıflandırılabilmesi açısından mamogram görüntü işleme teknikleri ve çeşitli örüntü tanıma teknikleri kullanılmıştır. Tümör görüntü iyileştirmeleri, bölütleme, doku bazlı görüntü özelliği çıkarma ve daha sonra meme kanseri mamogram görüntüsünün sınıflandırılması için örüntü tanıma teknikleri başarılı bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Hastalığın doğru metodolojiyle saptanması, tedavi edilebilmesi bakımından oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

Bu çalışmada; Derin Öğrenme tekniği ile 731186 X-Ray görüntüleri veri seti üzerinde işlem yapılarak; hastanın meme kanserine sahip olup olmadığı, kanser olduğu takdirde ise bunun iyi huylu (benign) ya da kötü huylu (malignite) olup olmadığına ilişkin karar verilmesi ele alınmaktadır. Bu X-Ray görüntülerinin %80'i eğitim amaçlı, %20'si ise test olarak uygulanmıştır. Yapılan çalışmada, X-Ray görüntülerinde farklı Derin Öğrenme tekniklerinin kullanılmasıyla meme kanseri teşhisi yapılmaktadır. Çalışma kapsamında iki metot önerilmiştir. Önerilen birinci metotta VGG19, ikinci metotta ise Resnet50 tekniği kullanılmıştır. Deneysel sonuçlar neticesinde; performansın VGG19 için %91,74 oranında, Resnet50 için ise %98.81 oranında hatasızlık oranına ulaştığı görülmüştür. Böylece Resnet50 metodunun daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak bu verilerden hareketle yapılan çalışmada, meme kanseri X-Ray görüntülerinde kanser olup olmadığı, kanser ise hangi tür kansere sahip olduğu gösterilmiştir.

TEZ DANIŞMANI; PROF.DR. OSMAN NURİ UÇAN