

Akademik Bilişim Konferansı 2019

Bildiri Özetleri

Ordu Üniversitesi
13-15.02.2019

Editörler

Necdet Yücel, Ethem Derman, M. Ufuk Çağlayan, Attila Özgit,
Zeynel Cebeci



Mustafa Akgül'ün anısına

Bulanık Mantık Kullanılarak Hipertansiyon Teşhisi

Gözde Tursun, Sinan Toklu

gozde.9397@gmail.com, sinantoklu@duzce.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Hipertansiyon, Büyük Kan Basıncı, Küçük Kan Basıncı, Bulanık mantık

Özet:

Teknolojinin gelişmesi ile bilgisayar sistemleri hayatımızın her alanında olduğu gibi tıp alanında da yer almaya başlamıştır. Doktorların işini kolaylaştırmak amacıyla farklı algoritmalar geliştirilerek hastalık teşhislerinin daha kolay yapılması halen devam etmektedir. Dünyada çok fazla insanda bulunan hipertansiyon, insan sağlığını tehdit eden önemli bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada bulanık mantık yöntemi ile hipertansiyon teşhisi gerçekleştiren bir uygulama yapılmıştır. Hipertansiyonun tespit edilebilmesi için birçok parametre kullanılabilir. Bu çalışmada yaş, büyük kan basıncı ve küçük kan basıncı adında 3 tane parametre kullanılmıştır. Parametreler için üyelik fonksiyonları oluşturulmuştur. Bulanık mantık kullanılarak hastanın hipertansiyon olma ihtimali belirlenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda daha fazla veya daha az sayıda parametre kullanılmıştır. Bu çalışmada üç tane parametre kullanılarak en kesin sonuca ulaşmak hedeflenmiştir. Aynı zamanda hipertansiyon teşhisi koymadan önce dikkat edilmesi gereken bazı noktalara da değinilmiştir.

Otonom Sürüş Sistemlerinde Gözetimli Öğrenme Üzerine Bir İnceleme

Deniz Taşkın, Cem Taşkın, Selçuk Yazar, İlkay Demiralay

deniztaskin@trakya.edu.tr, cemtaskin@trakya.edu.tr, selcukyazar@trakya.edu.tr,

ilkaydemiralay@trakya.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Otonom Sürüş, Derin Öğrenme, Gözetimli Öğrenme

Özet:

Otonom sürüş ve buna bağlı sistemler günümüz otomobil endüstrisinde giderek artan ivmeyle ilgi duyulan bir alan olup, önümüzdeki on yıl içinde üretilecek otomobillerin bu teknolojiye sahip olacağı beklenmektedir. Otonom sürüş sistemlerinde temel olarak kullanılan derin öğrenme teknikleri, giderek artan donanım gücü nedeniyle standart hale gelmeye başlamıştır. Bu çalışmada otonom sürüş uygulamalarında gözetimli yapay öğrenme tekniklerinin araçlar için karar verme mekanizmalarında kullanılabilir bir model olup olmadığı tartışılmıştır.

Metin Sınıflandırmada Karar Ağaçlarına Eş Değer Düzenli İfadelerin Üretimi

Can Özbey, Özge Dinçsoy

can.ozbey@ideateknoloji.com.tr, ozge.dincsoy@ideateknoloji.com.tr

Anahtar Kelimeler:

Karar Ağacı, Düzenli İfadeler, Metin Sınıflandırma, Düzenli İfade Eniyileme, Karar Ağacının Düzenli İfadeye Dönüştürümü, Düzenli İfadelerle Metin Sınıflandırma

Özet:

Bu çalışmada, ikili metin sınıflandırmada kullanılmak üzere karar ağaçlarını düzenli ifadelere çeviren özyinelemeli bir algoritma geliştirilmiştir. Ayrıca, düzenli ifadenin daha verimli çalışması için geri izleme oranını azaltan eniyileme çalışmaları yapılmıştır. Son olarak, kesintisiz eşleyici ile ön işleme gerektiren karar ağacı modeli, farklı büyüklükteki metin örnekleri kullanılarak tahminleme süresi bazında karşılaştırılmıştır.

Herkes için Mobil Uygulama Geliştirme Aracı: AppInventor ve Örnek Bir Uygulama

Osman Duman

duman.osman@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

AppInventor, Mobil Programlama, Mobil Uygulama, Kodlama Eğitimi

Özet:

Programlama dillerinin atası olan makine dili geliştirildiğinde program yazmak üst düzey bilgi gerektiren bir süreçti, sonrasında derleyicilerin gelişimi ve ardından yüksek seviyeli dillerin geliştirilmesi program geliştirmeyi kolaylaştırmış böylece program geliştirmek için gerekli teknik bilgiyi azaltmıştır. Programlama dillerinin geliştiği süreçte yeni donanımlar da geliştirilmiştir, bu donanımların en önemlilerinden olan cep telefonları ve tabletler hayatımızın önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu cihazlar için uygulama geliştirme araçları ve ortamları geliştirilmiştir. AppInventor Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) tarafından geliştirilmiş görsel bloklar yardımıyla kod yazmadan mobil uygulama geliştirilmesine izin veren bir programlama ortamıdır. Bloklar üzerinden tasarlanması kodlama bilmeden uygulama geliştirilmesine izin vermekte, özellikle gençlerin mobil uygulama geliştirmesini kolaylaştırmaktadır. Günümüzde temel eğitim seviyesinde öğrencilerin programlama ile tanışmasına izin vermektedir. AppInventor ile mobil cihazın sensörlerinden veri alma-gönderme, mesajlaşma ve çağrı yönetimi işlemleri yapılabilmektedir. Yapılan bu çalışmada AppInventor mobil uygulama geliştirme ortamı tanıtılmış ve örnek bir telefon rehberi yedekleme uygulaması geliştirilmiştir.

Bilişim Teknolojileri Alanında Oyun ile Öğrenme Uygulaması

Serkan Savaş, Osman Güler, Kemal Kaya, Gürhan Çoban, Mehmet Suat Güzel

serkan_savas@hotmail.com, hanciosman@hotmail.com, kayakemal1461@hotmail.com,

gurhancoban@gmail.com, suatguzel@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Bilişim Teknolojileri, Oyun, Unity3D, Dijital Yerliler, Yenilikçi Teknolojiler, Oyun ile Öğrenme

Özet:

Bilgisayarla birlikte çocukların beyin gelişimleri daha da farklılaşmıştır. Farklı düşünme ve öğrenme yapıları oluşturmuşlardır. Eğer teknoloji bir dil ise, yeni neslin ana dili bilgisayarlar, oyunlar ve İnternet yani teknoloji dilidir. Farklı araştırmalar sayesinde görülmüştür ki farklı algılar beyin yapısında değişimlere sebep olabilmektedir. Teknolojik dil farkı eğitim açısından çok önemlidir çünkü eğitimciler dijital göçmen, öğrenciler ise dijital yerlidir. Günümüzde öğrenciler ve öğrenme stilleri de değişmiştir. Dijital yerliler eski yöntemlerle mi öğrenmelidir yoksa dijital göçmenler yeni yöntemleri mi öğrenmelidir tartışmaları başlamıştır. Bu çalışmada yenilikçi öğretim yöntem ve tekniklerine örnek teşkil etmesi açısından, oyun ile öğrenme çalışması gerçekleştirilmiştir. Bilişim Teknolojileri Alanı öğrencileri için bir oyun tasarlanmış ve bu oyun ile bilgisayar bileşenlerinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar, tasarlanan oyunun öğrenciler üzerinde olumlu etki yarattığını göstermiştir. Ayrıca öğrenciler araçla ilgili öneriler de getirmiştir. Çalışmanın bir sonraki aşaması olarak memnuniyet ve etki analizlerinin gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

Lisans Öğrencilerinin Not Dökümü ve Derslere İlişkin Performansa Dayalı Bir Veri Madenciliği Uygulaması

İnanç Kabasakal, Yusuf Balcı

inanc.kabasakal@gmail.com, yusufbalci@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Veri Madenciliği, Birliktelik Kuralları Madenciliği, Öğrenci Bilgi Sistemleri, Eğitsel Veri Madenciliği

Özet:

Günümüzde üniversitelerin birçoğunda öğrencilerin öğrenim hayatına ilişkin süreçlerin yürütülmesi için bilgi sistemlerinden yararlanılmaktadır. Bu kapsamda kullanılan yazılımlar ile açılan programlar, müfredat tanımları, dersler, kayıtlı öğrenciler, not dökümleri gibi çok sayıda verinin saklanması ihtiyacı bulunmaktadır. Bilgisayar bilimleri ve eğitim bilimleri alanlarında rastlanan çalışmalarda, bu verilerin süreç otomasyonu yanı sıra karar vericilere karar süreçlerinde destek sağlama işlevinde kullanımı üzerinde durulmaktadır. Bu doğrultuda, Eğitsel Veri Madenciliği olarak nitelenen yeni bir çalışma alanının yaygınlaştığı dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, veri madenciliği yöntemlerinden Birliktelik Kuralları Madenciliği kullanılarak not dökümü verisine ilişkin bir analiz ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda, 2011-2017 arası 641 öğrenciye ilişkin kaydedilmiş 30505 not dökümü incelenerek öğrencilerin başarısız oldukları derslere ilişkin birliktelik örüntülerini temsil eden birliktelik kuralları ortaya çıkarılmıştır. Dikkat çekici bulguları seçmek için, keşfedilen kurallara ait kaldırma ve güven ölçütleri esas alınmıştır. Tartışma kısmında ise eğitim planlarına ilişkin karar vericilere yol gösterici olabilecek çeşitli bulgular ele alınmış ve öneriler sıralanmıştır.

Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanımı: 2012-2018 Yılları Arasında Yapılan Çalışmaların Bir İncelemesi

Elif Korkmaz, Zeynep Kübra Okyay, Hasibe Sevgi Moralı

elfikrkmz@gmail.com, zeynepkalman@hotmail.com, hsmorali@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Artırılmış gerçeklik, Matematik eğitimi

Özet:

Hızlı gelişen teknolojilerin sonucu olarak ortaya çıkan AG dünya çapında popüler bir uygulama alanı olarak görülmektedir. Eğitim de dahil olmak üzere bir çok alanda AG kullanılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de, eğitim alanında henüz çok da yaygınlaşmamış olan, AG kullanımının bir literatür derlemesi yapılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda Türkiye’de 2012-2018 yılları arasında yayınlanan eğitimin farklı alanlarındaki çalışmalar incelenerek Türkiye’deki çalışmaların literatüre katkılarının bir özetini sunulmaya ve araştırma eğilimlerine değinilmeye çalışılmıştır. Çalışmalar, “AG ile ilgili uygulama/materyal geliştirenler, AG’yi öğretim sürecinde kullanıp tutum/başarı düzeyi ölçenler, AG hakkında içerik analizi yapanlar” şeklinde 3 ana kategoride toplanmıştır. Bu araştırma sonrasında matematik eğitimi ile ilgili çalışmaların henüz çok az sayıda olduğu görülmektedir. AG nin yakın gelecekte, eğitimde çok daha yaygın olarak kullanılacağı çıkarımında bulunarak matematik eğitiminde de hızla bu alanda çalışmaların artırılmasına gereksinim duyulmaktadır. Bu derlemenin gelecekteki çalışmalara bir kaynak olabileceği düşünülmektedir.

Bitkinin İhtiyaç Duyduğu Su Miktarının IOT Cihazla Anlık Belirlenmesi

Gözde Akdemir, Kübra Sağlam, Büşra Polat, Cansu Gökkaya, Ayşenur Şutur, Mehmet Çoban,

Ömer Kasım

gozdeakdemir96@gmail.com, saglam.kubra96@gmail.com, busraplt66@gmail.com,

cansugokkaya26@gmail.com, suturaysenur@gmail.com, mehmet.coban28817@gmail.com,

omer.kasim@dpu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

IOT, Sera otomasyon sistemi, Isıl Sistem Kontrolü, Gerçek Zamanlı Sistem

Özet:

Günümüzde IOT cihazlar, uzaktaki bir sistemi izlemek yada kontrol etmek amacıyla kullanılmaktadır. Gerçek zamanlı olarak uzaktan kontrol edilen sistemlerden birisi de seralardaki bitkilerin verimli yetiştirilmesine yöneliktir. Verimli bir bitki yetiştirme süreci için toprak sıcaklığı ve nem değerlerinin belirli değerler arasında tutulması önem arz etmektedir. Bu değerler her bir bitki için farklılık göstermektedir. Bu çalışmada geliştirilen yöntem ile serada yetiştirilecek bitkinin kullanıcı tarafından belirlenmesiyle sıcaklık ve nem parametreleri analiz edilmektedir. Bu analiz sonucu bitkiye verilecek su miktarı bu çalışmada geliştirilen yöntemi kullanan cihaz ile gerçekleştirilmektedir. Yapılan deneylerde fasulye bitkisinin filizlenme süreci takip edilerek su miktarı ayarlanmıştır. Sıcaklık ve nem koşulları kontrol altında tutularak uygun yetiştirme ortamına katkı sağlanmıştır. Yöntem ülkemizdeki seracılık faaliyetlerinin otomasyonuna filizlenme süreci bakımından destek olabilecek niteliktedir.

A Survey of Lane Detection and Traffic Signs Recognition for Autonomous Vehicles

Sertap Kamçı, Aylin Yazıcı, Bilge Kamberoğlu, Doğukan Aksu, Muhammed Ali Aydın

1306150012@ogr.iu.edu.tr, 1306140057@ogr.iu.edu.tr, bilge.kamberoglu@ogr.iu.edu.tr,

d.aksu@istanbul.edu.tr, aydinali@istanbul.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Autonomous Vehicle, Image Processing, Real Time Traffic Sign Recognition, Line Detection

Özet:

Interest and tendency in autonomous vehicle technology have increased in recent years with increasing traffic density and accidents. The main problem with this technology is how to process the real-time image. There are different methods and approaches as a solution to this problem. The research was conducted about autonomous vehicles that can support the driver with fast, real-time and robust detection and recognition of lane and signs techniques. Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) have been developed to approaches to driving the driver from drab driving rules, to significantly improve driving safety and comfort. This survey presents a literature review of some important sections in the field of autonomous vehicle development, which based on real-time image processing techniques. In addition, this survey provides a comprehensive study of the perception of a lane and the perception and traffic sign detection and recognition (TSDR) based on image and video data. Thus, it is thought that future autonomous vehicles will be guiding the development of detection and recognition system of a lane with effective traffic signs in real-time image perception.

Evrişimsel Yapay Sinir Ağı Kullanarak Diyabetik Retinopati Sınıflandırılması

Saadet Aytaç Arpacı, Songül Varlı Albayrak

saadeta99@gmail.com, songul@ce.yildiz.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Derin Öğrenme, Diyabetik Retinopati, Sınıflandırma

Özet:

Şeker hastalığı komplikasyonu olan diyabetik retinopati (DR) göz retinasına hasar veren bir hastalıktır. Deneyimli klinisyenlerin retina fundus fotoğraflarını incelemesi ve DR'yi tanımlama sürecinin zaman alıcı olması ayrıca kırsal alanlarda, iyi eğitilmiş klinisyenlerin ve DR'nin saptanması için gerekli olan gelişmiş ekipmanların yoksunluğu bilgisayar tabanlı algılama tekniklerinin önemini göstermektedir. Oftalmoloji alanında bilgisayar tabanlı derin öğrenme teknolojisi de gün geçtikçe ilerlemektedir ve önümüzdeki yıllarda göz hastalığının taranmasında ve teşhisinde önemli bir rol oynayacaktır. Bu çalışmada da diyabetik retinopati bir derin öğrenme modeli olan konvolüsyonel(evrişimsel) yapay sinir ağı ile incelenerek sonucu değerlendirilmiştir.

Halk Kütüphanelerinde Yenilikçi Elektronik Hizmetler: e-Üyelik, e-Devlet Entegrasyonu ve Mobil Kütüphane Uygulaması

Recep Işık

recep.isik@kulturturizm.gov.tr

Anahtar Kelimeler:

Halk Kütüphaneleri, Koha Kütüphane Otomasyon Sistemi, Kütüphane Üyeliği, e-Devlet Entegrasyonu, Kütüphane Mobil Uygulaması, e-Kitap

Özet:

Çalışmamızın kapsamını oluşturan Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü, Halk Kütüphanelerinde kullanıcı beklentilerinin en üst düzeyde karşılanması için kullanılan sistemlerin entegre bir şekilde çalışması sürecini başlatmıştır. Entegrasyonu sağlanan sistemler; açık kaynak kodlu kütüphane otomasyon sistemi olan Koha, e-Devlet Portalı, “Kütüphanem Cepte” mobil otomasyon uygulaması ve abonelik yoluyla sağlanan e-kitap veri tabanı hizmetidir. Çalışmamızda, öncelikle Halk Kütüphanelerinde 2014 yılından bu yana kullanılan Koha kütüphane otomasyon sistemi hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra e-Devlet Portalı üzerinden gerçekleştirilen elektronik kütüphane üyeliği ve otomasyon sistemine entegre bir şekilde çalışan mobil otomasyon uygulamasına dair süreçler anlatılarak, hem e-üyelik hem de “Kütüphanem Cepte” uygulamalarının kullanımı hakkında bilgilere değinilmiştir. Ayrıca çalışmada; bu sistem ve hizmetlerin entegrasyonundan sonra ortaya çıkan kazanımları gözler önüne sermesi bakımından, bu sistemlerin kullanım oranları ve kullanıcı sayıları gibi istatistikî verilere de yer verilmiştir. Sonuç olarak, çalışmada bahsedilen tüm bu sistemlerin entegrasyonu, hem Halk Kütüphanelerindeki iş süreçlerinin yönetilmesine katkı sağlamakta, hem de Türkiye’de kütüphane kullanma alışkanlığının benimsenmesi ve dolayısıyla okuma kültürünün geliştirilmesinde önemli bir adım olarak düşünülmektedir.

Gerçek Zamanlı Yolcu Bilgilendirmenin Akıllı Ulaşım Sistemlerinde MQTT Protokolü ile Uygulanması

Berkay Saydam

saydamberkay@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Gerçek Zamanlı Yolcu Bilgilendirme, Message Queuing Telemetry Transport Protokolü, Yayıncı/Abone Mimarisi, Nesnelerin İnterneti, Anlık Veri Yönetimi, Mosquitto Gerçekleşmesi.

Özet:

Akıllı şehirlerdeki yolcu bilgilendirme sistemlerinde karşılaşılan en yaygın problemlerden biri cihazların aynı anda birbirinden farklı, tutarsız, bilgiler sağlamasıdır. Cihazlardaki veri paylaşım gecikmesinden dolayı oluşan bu sorun yolculardan negatif geri dönüş olarak tarafımıza sıkça iletilmektedir. Tutarsız bilgi yolcuların ulaşım süreçlerinde yanlış kararlar alması ve buna bağlı olarak zaman kaybı yaşamasına sebep olmaktadır. Yeni teknolojilerde kullanılan Message Queuing Telemetry Transport protokolü basit, hafif ve gerçek zamanlı olmasıyla bu problemi çözmekte kullanılacak en uygun protokoldür. Bir aracı yazılımı olan “mosquitto” araç-bilgisayarı için derlenmiştir. Farklı iki adet araç içi yolcu bilgilendirme panellerine abone yazılımı derlendi. Bu paneller aracının yayın yaptığı konulara abone oldular. Aracı konu verilerini yayınladığında aynı veri iki panelde de aynı anda görüntülendi. Sonuç olarak Message Queuing Telemetry Transport protokolü ile birbirleriyle iletişim halinde olan cihazlarda gerçek zamanlı bir iletişim sistemi kullanarak bilgilendirmede tutarsızlık problemine bir çözüm bulunmuştur.

Çok Çekirdek Kullanımının Mobil İşlemcilerin Frekansları Üzerindeki Etkisi

Taha Yasir Kıroğlu, Hannenur Yazbahar, Serhat Celil İleri, Selçuk Aslan

yasir.kiroglu@bil.omu.edu.tr, hannenur.yazbahar@bil.omu.edu.tr, celil.ileri@bil.omu.edu.tr,

selcuk.aslan@bil.omu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Mobil İşlemci, Paralel Hesaplama, Termal Darboğaz

Özet:

Mobil cihazlar, sürekli gelişen işlemci teknolojisi ve artan işletim sistem destekleri ile gerçek hayat problemlerinin çözümünde kolaylıkla kullanılabilir hale gelmiştir. Ancak mobil cihazlar, hesaplama maliyeti yüksek hesaplamalarda termal darboğaz ve güç tüketim özellikleri sebebi ile çekirdek saat frekanslarını değiştirmektedir. Bu çalışmada, mobil cihazların çok-çekirdek kullanımına bağlı olarak çekirdek saat frekansları ve sıcaklıklarının nasıl değiştirildiği, elemanları trigonometrik fonksiyonların sonucu olan matrislerin çarpılması senaryosu üzerinden değerlendirilmiştir. Sonuçlar, mobil işlemcilerin paralel uygulamaları çekirdek sayısının oldukça dikkatli belirlenmesi halinde başarı ile çalıştırılabilirliğini göstermiştir.

Derin Öğrenme Teknikleri Kullanılarak Yüz Doğrulamanın Bankamatiklere uygulanması

Mehmet Yıldırım, Ömer Arslan, Sait Ali Uymaz

mehmet-yildirim@kuveytturk.com.tr, omer_arslan@kuveytturk.com.tr, sauymaz@ktun.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme

Özet:

Günümüzde bankamatikler hâlen banka müşterilerinin finansal işlemlerini yerine getirmeleri amacıyla çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Bankamatikler manyetik bir kart ve dört haneli bir PIN ile müşteri doğrulama sağladıktan sonra kullanıma açılmaktadır. Bu durum, sahtekârlara bankamatik donanımlarını kullanarak para çalmak için fırsat oluşturmaktadır. Aynı zamanda banka kartı ve bankamatikler gibi fiziksel olarak bankada bulunmayı gerektirmeyen yöntemler kullanılarak yapılan finansal işlemlerde sahtekârlığın ve dolandırıcılığın önünü açmaktadır. Bu çalışma kapsamında özellikle bankamatik sahtekârlıklarının önüne geçmek amacıyla, bankamatik kullanan müşterilerin yüz resimlerinin tanınmasında kullanılacak derin yüz tanıma algoritmalarından birisi olan Deep Face algoritması incelenecektir.

Dlib kütüphanesi kullanılarak yüz tespiti ve ardından doğrulama işlemi yapılacaktır. Bu yöntemle bankaların standart şifre esaslı kimlik doğrulama yöntemine ek olarak ikinci bir doğrulama yöntemi önerilmektedir.

Kurumsal Mimari ve TOGAF

Cüneyt Kaya, Hakan Yüksel

cuneyt.kaya@turkiyefinans.com.tr, hakan.yuksel@turkiyefinans.com.tr

Anahtar Kelimeler:

Kurumsal Mimari, Strateji, İşletme Modeli, TOGAF, Open Group, Mimari Geliştirme Metodu, İş Mimarisi, Veri Mimarisi, Uygulama Mimarisi, Teknoloji Mimarisi

Özet:

Kurumsal mimari günümüzde kurumların işletim modellerini oluşturmasını, oluşturulan modelin kurum stratejileri ile ahenkli bir şekilde çalışmasını sağlayan bir tasarım planıdır. Bu tasarım planı etrafında oluşturulan kurumsal mimari birimleri, kurumun daha efektif daha karlı bir şekilde ilerlemesini sağlamak amacı ile çalışmalarını gerçekleştirirler. Çalışmamızda, kurumsal mimarinin kurumlara getirdiği yararları ve kurumsal mimari çerçevesi olan TOGAF'ın kurum içerisinde kullanımına açıklık getirdik.

Öğrencinin Akademik Başarısının Yapay Sinir Ağları ile Tahmin Edilmesi

Erol Özçekiç, Ümit Öztürk, Ediz Şaykol

erolozcekic@balikesir.edu.tr, ozturk.u@hotmail.com, ediz.saykol@beykent.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Knime, Yapay Sinir Ağları, Sınıflandırma

Özet:

Eğitim konusu tüm toplumların önem verdiği hassas bir konudur. Bir ülkede eğitimli bireylerin artması o ülkeye önemli sosyo-ekonomik katkılar sağlar. Ayrıca eğitim meselesi her zaman iyileştirilmeye ihtiyaç duyar ve yenilikleri adapte etmek zorundadır. Tam bu noktada öğrencilerin akademik başarısını arttırmak eğitim kalitesine direk olumlu etki yapacaktır. Bu çalışmada öğrencilerin akademik başarılarını önceden tahmin etmeye yönelik bir sınıflandırma yapılmıştır. Öğrencinin akademik başarısının öngörülmesiyle beraber gerekli düzenlemeler önceden yapılabilir. Çalışma, Knime açık kaynak kodlu veri analizi aracı üzerinde Yapay Sinir Ağları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gerekli bulgular ve bu bulguların üzerinden tartışma ve sonuçlar verilmiştir.

Bulut Robot Uygulamaları

Mert Dugan, Muammer Akçay, Ahmet Çelik

mertdugan@gmail.com, muammer.akcay@dpu.edu.tr, ahmet.celik@dpu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Bulut, Robot

Özet:

Bulut robot (Cloud Robotics) bulut ile robot etkileşimidir. Robotların ya da makinelerin işlem kapasiteleri ve performansları sınırlı ve düşük kalmaktadır. Bulut robot yüksek veri toplama hızı ve depolama kapasitesi sunmaktadır. Bulut teknolojileri sayesinde ağ erişimi olan her yerden robota ya da makineye ulaşabilir ve tüm veriler izlenebilir. Robotlara farklı birçok iş ataması yapılabilir. Bulut altyapısını kullanan her bir robot kendi öğrenmiş olduğu deneyimleri, dışarıdan edindiği bilgileri bulut ortamında paylaşarak diğer robotlarda aynı tecrübelerden bilgi sahibi olmaktadır. Robotlar sadece kendi üzerlerinde bulunan algılayıcıları değil diğer robotların bulutta paylaşmış olduğu algılayıcı verilerini de kullanabilecek, farklı ve yeni yeteneklere sahip olacaklardır. Bu çalışmada, bulut robot uygulamaları kısaca özetlendi. Bulut robot mimarileri tanıtıldı. Bulut robot araştırma ve uygulama fırsatları araştırıldı.

IoT Uygulamaları İçin En Uygun NoSQL Veritabanları

Müslim Güler

gulermuslim@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

NoSQL veritabanları, Redis, Cassandra, MongoDB, Couchbase, Neo4j.

Özet:

Nesnelerin internetini (IoT) oluşturan bağlantılı nesneler, her zaman büyük miktarda veri üretir. Bu veriler, NoSQL veritabanlarının kullanılmasına olanak sağlamıştır. Bunlar, yüksek performans, esneklik ve kullanılabilirlik sayesinde büyük bir popülerite kazanmıştır. Ancak, hangi NoSQL veritabanı IoT uygulamaları için en uygundur? Bu yazıda, IoT veri yönetiminin temel gerekliliklerini ele alınmıştır. IoT uygulamaları için en uygun NoSQL veritabanını bulmak amacıyla, en popüler NoSQL veritabanlarını, Redis, Cassandra, MongoDb, Couchbase ve Neo4j'i, IoT veri yönetimi gereksinimlerine göre karşılaştırılmıştır.

Finansal Zaman Serisi Verisi için SQL ve NoSQL Veritabanı Platformlarının Karşılaştırılması: Deneyim Çalışması

Ramazan Faruk Oğuz, Mehmet Sıddık Aktaş, Oya Kalıpsız

ramazan.faruk.oguz@std.yildiz.edu.tr, aktas@yildiz.edu.tr, kalipsiz@yildiz.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Finansal Zaman Serisi Verisi, NoSQL, MongoDB, SQL, Veritabanı Sistemleri

Özet:

Veri tabanları, veri depolanmasını kontrol eden ve veri tutarlılığını koruyan en önemli sistemlerden biridir. Veri entegrasyonu ile verilere basit şekilde ulaşılması, düzenlenmesi ve paylaşılması gibi avantajlar sağlamaktadır. Veri depoları oluşturulması sırasında yaygın olan yaklaşım, verilerin uygulama modeline yakın bir model ile saklanması üzerine kurgulamaktadır. Bu çalışma kapsamında Finansal Zaman Serisi verisi için en uygun saklama modeli araştırılmaktadır. Özellikle, finansal zaman serisi verisi üzerinde yapılan sorgularının, hangi veri saklama platformu kullanıldığında, daha performanslı olarak yapılabileceği araştırılmaktadır. Bu amaçla hem SQL hemde NoSQL platformlar üzerinde depolanmış finansal zaman serisi verileri üzerinde performans testleri uygulanmıştır. Performans testleri; farklı veri boyutları için, SQL veritabanı üzerindeki sorgularla, NoSQL veritabanı üzerindeki sorguların, gerçekleştirme sürelerini karşılaştırmaktadır. Elde edilen sonuçlar, veri boyutu artarken, aynı tip sorgular için, NoSQL platformların daha başarılı olduğunu göstermektedir.

Arttırılmış Gerçeklik Konusunda Matematik Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin Alınması

Özlem Kızıllık Sambur, Efe Okyay, Hasibe Sevgi Morali

ozlemkizilisik@gmail.com, efe_okyay@hotmail.com, sevgi.morali@deu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Matematik Eğitimi, Arttırılmış Gerçeklik

Özet:

Arttırılmış gerçeklik, gerçek dünya ile sanal dünyanın etkileşimde bulunduğu bir teknolojidir (Tuğtekin,2014). Arttırılmış Gerçeklik (AG) uygulamaları eğitim teknolojileri alanında umut veren eğitim teknolojileri arasında yerini almıştır(İbili ve Şahin, 2013) .Bu çalışmanın amacı ise arttırılmış gerçeklik uygulamalarının halihazırda bulunan durumuyla ilgili matematik öğretmeni adaylarından kavramla ilgili görüşlerini almak ve adaylardan var olan bilgileri ışığında uygulanabilirliğini örneklerle açıklamaları istenmektedir. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği Bölümü öğrencilerine uygulanan 5 soruluk görüş toplama uygulaması sonucunda kavramın bilinirliği, farkındalığı ve geliştirilebilirliği konusunda genel çerçevede bilgi sahibi olmak amaçlanmıştır.

Yazılım Güvenliği Standartları

Ŗükrü Okul, Doğukan Aksu, Özgür Can Turna

sukru.okul@tubitak.gov.tr, d.aksu@istanbul.edu.tr, ozcantur@istanbul.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

ITSEC, FIPS, ISASecure, Ortak Kriterler

Özet:

Bu çalışmada günümüzde önemi çok büyük olan yazılım güvenliği konusuna değinilmiştir. Bu konu ile alakalı olarak Ulusal Sertifika Planları, Uluslararası Sertifika Planları ve bu konu ile alakalı diğer standartlardan bahsedilmektedir. Bu kısımlardan Ulusal Sertifika Planlarında; Fransız, Alman ve İngiliz, Uluslararası Sertifika Planlarında; FIPS, ITSEC, ISASecure, Ortak Kriterler (CC) standartlarına yer verilmektedir. Tüm bunların ışığında bu standartların içeriğinden ve yapısından bahsedilmektedir.

Raspberry Pi Kullanarak Düşük Maliyetli Gerçek Zamanlı Hareket Tespiti

Kaan Gençay

kaan1gencay@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

hareket tespiti, Raspberry Pi, gerçek zamanlı, düşük maliyet, nesnelerin interneti

Özet:

Son zamanlarda nesnelerin internetinin kullanımının yaygınlaşması ile güvenlik sistemlerinde görüntü işleme ve hareket tespitinin önemi artmaktadır. Nesnelerin interneti, belirli bir ağdaki nesnelerin, belirlenen bir haberleşme protokolü kullanarak birbirleri ile iletişim kurmalarıdır. Güvenlik sistemleri tasarlanırken, düşük maliyetli olması, az enerji harcaması, çok fazla veri depolama alanı kullanmaması, göz önünde bulundurulması gereken parametrelerdir. Bu çalışmada, Raspberry Pi ile bu parametreleri optimum seviyeye getirerek bir hareket tespit sistemi tasarlanması amaçlanmıştır. Kullanılan algoritma, gerçek zamanlı olarak alınan görüntülerde herhangi bir hareket algılandığında kullanıcıyı bilgilendirmektedir.

Öğrencilerin İşbirlikli Öğrenmesini Geliştirmek İçin Wikilerin Kullanılması

Hasan Başdemir

hasanbasdemir17@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Mediawiki, İşbirlikli Öğrenme, Derin Düşünme

Özet:

Birlikte çalışma yazılımları arasında yer alan ve son yıllarda giderek artan bir uygulama imkânı bulan teknolojilerden birisi de Wiki'lerdir. Kısaca, birden fazla kullanıcı tarafından ortak bir şekilde üretilip, geliştirilebilen web sayfaları topluluğu ve bu sayfaların yönetimini sağlayan yazılım olarak tanımlanabilen Wiki teknolojisi, geleneksel bilgi üretimi ve paylaşımını destekleyen bir teknolojidir. Wikiler aracılığı ile öğrenciler grup çalışmalarında arkadaşlarına düzeltme yapabilecekler, birbirleriyle etkileşim sağlayacaklar ve diğer kişilerin öğrenme sürecine yardımcı olabilecekler.

Moodle-ÖYS'de Yapılan Tekil Anketleri Birleştiren Harici Web Uygulaması

Yalçın Ezginci

yezginci@selcuk.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

harmanlanmış öğrenme, anket, eklenti, moodle öys

Özet:

Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS), internet teknolojileri ve eğitsel formasyon desteği sayesinde, öğrenci ve öğretmenler için çok faydalı imkanlar sunmakta ve eğitim kurumlarınca tercih edilmektedir. Bu çalışmada, Moodle ÖYS'nin sağladığı verileri kullanarak, ihtiyaç duyduğumuz özellikleri gerçekleştirmek üzere harici bir web uygulaması tasarlanmıştır. Bunun için Bilgisayar Programlama 1 dersi, harmanlanmış ders olarak Moodle ÖYS kullanılarak tasarlandı. Dönem içinde ders notları paylaşıldı, duyurular yapıldı, online sınavlar ve ödev uygulamalarının yanı sıra anket uygulamaları da gerçekleştirildi. Moodle ÖYS, yeni bir fikrin eklenti olarak uygulanabileceği, eklenti tabanlı yapıyı desteklemesine rağmen, burada bunun mümkün olmadığı durumlar için bir çözüm teklif edilmektedir. Moodle ÖYS'de öğretmenlerin yaptıkları tekil anketleri, farklı bir sunucuda bulunan php tabanlı bir web program aracı ile tek bir excel tablosunda toplayan bir uygulama gerçekleştirildi. Bu sayede öğretim elemanının özel olarak hazırladığı anketlerin sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenebilir ve analiz edilebilir. Bu çalışma, anket için gerekli olabilecek analiz işlemleri eklenerek genişletilebilir.

Günlük Verilerini Kullanarak İş Yüğü Analizi

Erkut Tekeli, Adnan Gökten

etekeli@cu.edu.tr, agokten@cu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

İş Yüğü Günlüğü, Çalışma Süresi, Genetik Algoritma

Özet:

Bir bilgisayar sisteminin performansını değerlendirmek için iş yükünün analizinin yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada bir bilgisayar sisteminin günlük (log) verileri üzerinde bazı analizler yapılmıştır. Günlük verilerine dayanarak işlerin çalışma süreleri modellenmiştir. Modeli oluşturmak için genetik algoritma ile bazı istatistiksel dağılımların parametreleri ampirik veriye uyacak şekilde optimize edilmiştir.

Ağ Ortamında Kimlik Bilgisi Yönetiminde Yeni Çözüm

Müslim Güler

gulermuslim@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Kimlik, bütünleşik kimlik yönetimi

Özet:

Ağdaki kullanıcıların artması, kullanıcı bilgilerin ağ üzerindeki birçok web sunucusunda dağıtılmasından dolayı kullanıcı kimlik bilgilerinin yönetilmesini zorlaştırmıştır. Amaç, yönetim problemine, ağdaki bireysel kullanıcılara ait tüm kimlik bilgilerini entegre ederek bir çözüm önermektir. Entegrasyon için yazıda önerilen yöntem, Kimlik Yönetimi Sunucusu (IMS) olarak adlandırılan üçüncü bir sunucuya dayanmaktadır. Her web sitesinin IMS'ye kaydolması, böylece ağdaki bir kullanıcıya ait tüm kimlikleri bağlayabilmesi, her bir değişikliği her sunucudaki her kullanıcı kimlik bilgisine kaydetmesi ve kullanıcı kimlik bilgilerini birleştirmek için sunucu iletişimini kolaylaştırması gerekir. Bu yazıda mimariyi, birincil fonksiyonları ve önerilen yöntemin uygulanmasını tanımlanmaktadır.

İnsanların Kendi Dış Görünümlerindeki Memnuniyeti Etkileyen Faktörlerin Analizi

Özge Doğu, Ömer Berkay Andaç

odoguc@medipol.edu.tr, obaytac@st.medipol.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Veri madenciliği, karar ağacı, dış görünüşü etkileyen faktörler

Özet:

Günümüz toplumunda hem erkekler hem kadınlar için dış görünümün önemi yadsınamaz. Ancak kişilerin kendi dış görünüşlerinden memnuniyetleri oldukça görecelidir ve birçok faktör tarafından etkilenebilir. Bu alışma, Medipol Üniversitesi'nde çok sayıda katılımcıyla düzenlenen anket sonuçlarından yola çıkarak kişilerin dış görünüş memnuniyetlerini etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin kadın ve erkeklerde önemini araştırmıştır.

5G Teknolojisinin Türkiye'ye Muhtemel Etkileri

Songül Fevzioğlu Bıyık, Abdülkadir Özdemir

sfevzioglu@gmail.com, abdulcadir@atauni.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

5G, Genişband İnternet

Özet:

Bilgi çağının en önemli araçlarından biri internettir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine eşit şekilde ulaşılmasına sayısal bölünme denilmektedir. Sayısal bölünme eğitim eksikliği, düşük gelir seviyesi, internete erişememe gibi birçok sebepten kaynaklanabilir. Bu çalışmada kablolu ve kablosuz internet bağlantılarının dünü, bugünü ve yarını incelenmiş olup 5G teknolojisi detaylı olarak incelenmiştir. 5G teknoloji ile Ülkemizde sayısal bölünmenin nasıl azaltılabileceği ve bu yeni teknolojinin nasıl avantaja çevrilebileceği incelenmektedir.

5G teknolojisinin dünyadaki mevcut durumu incelenmiş, avantajları ve dezavantajları değerlendirilmiştir. Dünyada beklenen etkileri incelenmiş ve Türkiye için muhtemel etkileri değerlendirilmiştir.

Blok Zinciri İle Sensor Network'teki Nesnelerin Mahremiyet Problemine Bir Çözüm Yaklaşımı

Ahmet Tabanlıoğlu, Mehmet Emin Tenekeci, Mehmet Akif Nacar

atabanlıoglu@gap.gov.tr, etenekeci@harran.edu.tr, manacar@havelsan.com.tr

Anahtar Kelimeler:

Blok Zinciri, Nesnelerin İnterneti, DLT

Özet:

2008 yılında Satoshi Nakamoto'nun "Bitcoin: Uçtan Uçan Bir Elektronik Ödeme Sistemi" isimli çalışmasının temelini oluşturan blok zinciri; otorite bağımsız ve eşler üzerine dağılmış merkezi olmayan bir veri tabanı ile işlemlerin ve hesapların saklandığı bir dağıtık veri tabanı modelidir. Günümüzde tüm teknolojik gelişmeler, merkezi olan bir veri tabanı üzerinde istemci-sunucu mimarisi ile iletişim kurup bu kurgu üzerine yapılmaktaydı. Bu durum hem ekonomik hem de bakımı kolay olan merkezi veritabanı modelini yaygın hale getirmiştir. Nesnelerin interneti ile 2020 yılında 30 Milyar aygıtın internette çevrimiçi olması üzerine güvenlik ve mahremiyet sorununun yanı sıra merkezi bir yapının uygun olmadığı ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada blok zinciri teknolojisi ile internete bağılı cihazların blokları kendi üzerlerinde çalışır olması durumu değerlendirilmiş olup her nesneye dağıtılmış senkronize Defter-i Kebirler üzerinden hesap ve işlemlerin saklanması üzerinde çalışılmıştır. Bununla birlikte kısaca bu iki teknolojinin çalışma prensipleri ve birbirine entegrasyonları somut olarak gerçekleştirilmiş olup çıkan sonuç paylaşılmıştır.

Büyük Veri ve Dijital Çevrecilik İlişkisi

İsmail Yoşumaz

ismaily@dpu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Büyük veri, dijital çevrecilik

Özet:

Büyük veri, yapılandırılmış veya yapılandırılmamış veri kaynaklarından elde edilen verilerin tamamına verilen isimdir. Genellikle hacminin büyüklüğünden dolayı ismine büyük veri denilmiştir. Verilerin kendi başlarına bir anlamı yoktur. Veriler analizleri sonucunda ortaya çıkan bilgilerle değerlendirilir. Büyük hacimli verilerin analizi sonucunda ortaya daha küçük hacimli bilgiler çıkmaktadır.

Dijital çevrecilik, kıymetli bilgilerin kıymetsizlerinden ayrıştırılması, lüzumsuz veri üretilmemesini amaçlar. Esasında büyük hacimli veriler analiz edildiklerinde dijital çevrecilik faaliyeti de yapılmış olmaktadır. Bu sayede anlamı olmayan büyük hacimli veriler kıymetli bilgilere dönüştürülmüş olmaktadır.

Bu bildiri de büyük veri kavramı ve büyük veri kavramı ile yakından ilişkisi olduğu düşünülen dijital çevrecilik faaliyetleri kavramsal olarak anlatılmaya çalışılacaktır.

Derin Öğrenme İle El Hareketi Tanıma Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Osman Güler, İbrahim Yücedağ

h.osmanguler@gmail.com, yucedagi@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

El Tanıma, El Hareketi, Derin Öğrenme, Görüntü İşleme, Sinir Ağları

Özet:

Son yıllarda gelişen teknoloji ile birlikte insan-bilgisayar etkileşiminde el tanıma sistemleri yaygın olarak kullanılmaya başlanılmıştır. Birçok yazılım, oyun ve mobil uygulama el hareketleri ile kontrol edilebilmektedir. Bu çalışmada el tanıma, el hareketi tanıma üzerine derin öğrenme yöntemleri ile yapılan çalışmalar incelenmiştir. Derin öğrenme ve mimarileri anlatılarak, geçmişte yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir.

Blok Zinciri Ve Onun Kriptografik Alanda Değerlendirilmesi

Ayşe Berika Varol

ayseberikavarol@maltepe.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Blok zinciri, özet fonksiyonları, merkle ağacı, akıllı sözleşmeler

Özet:

Dağıtık kayıt teknolojisine sahip olan blok zinciri günümüzde kullanılan noter sistemine benzer, fakat ek masrafa, üçüncü kişilere ve zaman harcamaya gerek duymayan bir sistemdir. Sistem kriptografik işlemler sayesinde, yapılan eylemlerin gerçekliğini, kimlik doğrulamayı ve işlem gizliliğini sağlayarak kullanıcıları kötücül durumlardan korumayı amaçlar.

Günümüzde sistemin kanunen geçerliliği olmadığı için ve yavaş işlediği için her alanda kullanımı mevcut değildir. Fakat popülerliği git gide artan bu teknolojinin gelecek yıllarda yaşamın her alanında karşımıza çıkacağı tahmin edilmektedir.

İşletmelerde Siber Kaytarma Etkilerinin Analizi, Ölçümleme Araçları ve Sezgisel Teknik Çözüm Önerileri

Erdem Yavuz

erdem.yavuz@karatay.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

siber kaytarma, sanal aylıklık, kurumsal verimlilik

Özet:

Günümüz teknoloji çağında, bilgiye erişimde bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi cihazların kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu cihazların yaygınlaşması ile birlikte, geniş bant erişim hizmeti sağlayan internet teknolojileri de hızla gelişmiş ve buna paralel olarak işletmelerin teknolojiye ve internete olan bağımlılıkları artmıştır. Bilgi teknolojilerinin olmazsa olmazlarından olan internetin işyerlerinde kullanılması, bilgiye erişimi kolaylaştırması, iş yükünü azaltması ve verimliliği artırması gibi faydaları yanında çalışanın mesai saatleri içinde işyerinde sunulan internet imkânlarını, iş dışı ve kişisel amaçlarla kullanma eğilimi olan sanal kaytarma kavramını gündeme getirmiştir. Sanal kaytarma, “bilgi ve iletişim teknolojilerinin gerek günlük yaşamda gerekse çalışma yaşamında yoğun bir biçimde kullanımı sonucu çalışanların işten kaytarmak amacıyla zamanını boşa geçirmek veya kendi amaçları doğrultusunda internet, sosyal medya ve kişisel elektronik posta kullanımlarıyla ortaya çıkan boşta geçen zamanlardır. Bugüne kadar bu konu üzerine yapılan araştırmalarda “sanal aylıklık” kavramı detayları ile ele alınmış ancak çözüm önerileri konusunda yetersiz kalmıştır. Ayrıca, Sanal kaytarma davranışı üzerine bir-çok araştırma bulunmasına rağmen sanal kaytarma yapanların ortak özellikleri henüz net bir şekilde ortaya konulamamıştır. Bu çalışma, işletmelerde “sanal kaytarma” kavram araştırmalarını ve konunun işletmeler üzerine önemini açık şekilde ortaya koyarken, bireylerin teknoloji kullanım profillerini belirleyerek “sanal kaytarma” sorununa çözüm önerileri sunmaktadır.

Rasgele Dağıtılmış Binalar İçeren Bir Senaryo İçin En Uygun Baz İstasyon Konumunu Tespiti

Murat Daş, Ahmet Zorlu, Burak Dursun, Mehmet Barış Tabakcioğlu

160109032@ogrenci.btu.edu.tr, ahmet.zorlu@turktelekom.com.tr, burakdursun970@gmail.com,

mehmet.tabakcioglu@btu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Uniform Kırınım Teorisi, Kapsama Alanı Haritalanması, Işın İzleme Tekniği

Özet:

Şehir merkezlerinde baz istasyonlarının yerini doğru tespit etmek insan sağlığı ve servis kalitesinin yüksekliği açısından çok önemlidir. Hesaplama yapılmadan rasgele konuşlandırmalar, elektromanyetik alan kirliliğinin artmasına, servis kalitesinin düşmesine, güç tüketiminin artmasına ve gerektiğinden daha fazla baz istasyonu kurulmasına neden olmaktadır. Bu problemi çözmek için muhtemel baz istasyonu konumları üzerinden Uniform Kırınım Teorisi (UKT) modelini kullanarak kapsama alanı haritaları çıkarıp en uygun baz istasyonu lokasyonu seçilebilmektedir.

Futbol Takımlarının Sezon Sonu Puanlarının Tahmini için Pisagor Beklentisine Dayalı bir Çalışma

Sezer Baysal, Engin Yıldıztepe

sezerbaysal007@gmail.com, engin.yildiztepe@deu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Spor Veri Madenciliği, Pisagor Beklentisi, Puan Kestirimi, Futbol

Özet:

Sporun hemen her alanında, oyuncular, takımlar ve oyun hakkında veri toplanmaktadır. Bu verilerin, veri madenciliği araç ve teknikleri ile performans değerlendirme, oyuncu seçimi, sonuç-puan tahmini ve strateji geliştirme amacıyla kullanılması spor veri madenciliği olarak tanımlanmaktadır. Spor veri madenciliğinde yapay sinir ağları, Bayes sınıflayıcılar, karar ağaçları ve lojistik regresyon gibi sınıflandırma yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yaygın yöntemlerden farklı olarak, her spor alanına özgü olarak geliştirilen performans ölçüleri spor veri madenciliği süreçlerinde önemli bir role sahiptir. Takım sporları için hesaplanan performans ölçüleri kazanma beklentisinin tahmin edilmesinde kullanılabilir. Bu amaçla geliştirilen Pisagor beklentisi ilk kez beyzbol oyunlarında kullanılmıştır. Pisagor beklentisi, basketbol gibi iki sonuçlu diğer takım sporları için de uyarlanmıştır. Ancak üç olası sonucun olduğu sporlar için Pisagor beklentisinin kullanıldığı çalışmaların çok sınırlı olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, futbol için Pisagor beklentisinin hesaplanmasına bir öneri getirilmiştir. Uygulama bölümünde, seçilen Avrupa futbol liglerinin geçmiş 5 sezona ait verileri kullanılarak sezon sonu sıralama ve puan tahmini yapılmıştır. Uygulamada R istatistiksel programlama dili kullanılmıştır.

Yazılım Tanımlı Radyo Mimarileri ve RTL-SDR & GNU Radio ile Sayısal Sinyal İşleme Örneği

Murat Sever, Bülent Tavlı

msever@etu.edu.tr, btavli@etu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Yazılım Tanımlı Radyo, Sayısal Sinyal İşleme, Kablosuz Haberleşme, RTL-SDR, Özgür ve Açık Kaynak Yazılım, GNU Radio

Özet:

Yazılım Tanımlı Radyo (YTR), daha önceden donanım tabanlı olarak gerçekleştirilen karıştırıcı, filtre, yükselteç, modülatör/demodülatör, detektör gibi radyo bileşenlerinin genel amaçlı bir bilgisayar veya gömülü platformlar üzerinde yazılımsal olarak gerçekleştirilmesiyle oluşturulan haberleşme sistemidir. YTR'de sistemin yetenekleri yazılım tarafından belirlenir. YTR teknolojisi ile daha önceleri donanımsal olarak karşılaşılan problemler yerini yazılımsal problemlere bırakmaktadır. Günümüzde bilgisayar mimarisinde yaşanan hızlı gelişme karşılaşılan bu problemlerin çözümünü daha kolay hale getirmektedir. Bu sebeple YTR, teknolojik alanda yaşanan gelişmelere paralel bir şekilde daha fazla araştırma konusu haline gelmiştir. YTR, akademik, eğitim ve askeri amaçlı araştırmalardan amatör telsiz operatörlerine kadar birçok alanda kullanım bulmuştur. Bu çalışmada YTR'nin zaman içindeki gelişimi, YTR platformları ve mimarileri ile YTR için sağlanan sinyal işleme altyapıları hakkında bilgiler sunulacak ayrıca ucuzca temin edilebilen bir YTR donanımı RTL-SDR ve açık kaynak yazılımı GNU Radio vasıtası ile sayısal sinyal işleme çalışması örneği sunulacaktır.

Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi'nde Personel Bilgisayar Etkileşimi: Web Tabanlı Bilgi İşlem Merkezi Yazılımı

Yunus Sandıkçı, Mehmet Durak Akkaya, Ali Osman Görgün, İsmail Onur Kapaklı, Ferhat Akbulut

yunus.sandikci@sanliurfa.bel.tr, mehmet.akkaya@sanliurfa.bel.tr, osman.gorgun@sanliurfa.bel.tr,

onur.kapakli@sanliurfa.bel.tr, ferhat.akbulut@sanliurfa.bel.tr

Anahtar Kelimeler:

Personel Bilgisayar Etkileşimi, Bilgi İşlem Merkezi, Web Tabanlı Yazılım

Özet:

Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi(ŞBB)'nde çalışan personellerin bilgi teknolojilerinin (bilgisayar, tablet, telefon, yazıcı, tarayıcı) kullanım oranları yüksektir. Personellerin kamuya hizmet ettiği ŞBB'de verilen hizmetlerin büyük bir kısmı bilgi teknolojileri kullanılarak verilmektedir. Günümüz teknolojilerini kullanarak hizmet verilen alanlarda sistemsel ve donanımsal hatalar ile karşılaşma oranı oldukça fazladır. Kullanıcıların bilgi teknolojilerine hakim olmamaları ve anlam verilemeyen hatalar ile karşılaşma ihtimalleri de yüksektir.

Yaşanan sorunların talebi oluşturulduktan hemen sonra talep sistem üzerinden yetkili teknik personellere düşer. Yetkili teknik servis personeli sorunun çözümü ile ilgili çalışmaları yapar ve sorun yaşayan personele bilgilendirmeler yapar. Yapılan işlemlerin hepsi loglama yapılarak kayıt altına alınır. Tüm bunların yanında istek şikayet verileri kullanılarak analizler yapılır. Yapılan analizler ile personellere en çok sorun yaşadıkları problemler ile ilgili eğitimler verilerek daha az sorun yaşamaları öngörülmektedir.

Nesnelerin İnternetinde Güvenlik

İbrahim Karataş, Selim Bayraklı

ikaratas2515@gmail.com, selimbayrakli@maltepe.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Nesnelerin İnterneti, IOT, CoAP, DTLS, UDP, Eliptik Eğri Şifreleme, Kriptoloji

Özet:

Nesnelerin İnterneti'nin ortaya çıkışıyla birlikte milyarlarca nesnenin birbirine bağlı olacağı ve yeni neslin interneti olacağına inanılmaktadır. İletişim sırasında insanlara ve çevreye ait pek çok önemli bilgi transfer halinde olacağı için bu iletişimin güvenli şekilde gerçekleşmesi elzemdir. Son yıllarda farklı altyapılarda çok çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir. Özellikle sağlık, lojistik, endüstri, askeri alanda çalışmalar yoğunlaşmıştır. IOT için geliştirilen teknikler hala emekleme aşamasında olmasına rağmen birçok zorlukla karşı karşıyadır. Bunlardan en önemlisi güvenlik problemidir. IOT'de farklı seviyede sensörler, iletişim araçları, ağlar, servisler, akıllı cihazlar birbirine entegre şekilde çalışacak; bilgi toplama, işleme ve bunları iletme gibi spesifik işlemleri gerçekleştirirken sürekli olarak iletişim halinde olacaktır. Fakat bu durum ekstra problemleri beraberinde getirmektedir. Bunlar içerisindeki en önemlisi ise güvenlidir. Bu güvenliği sağlamak için günümüzde pek çok çalışma yürütülmektedir. IOT güvenliği verinin gizliliği, bütünlüğü, kötü amaçlı yazılımların engellenmesi, verinin güvenli şekilde iletilmesi, servis sürekliliği gibi alanları kapsamaktadır. Bu sebeplerden dolayı IOT için iyi düzey edilmiş ve standart hale gelmiş bir güvenlik mimarisine ihtiyaç duyulmaktadır. DTLS Protokolü belirtilen ağ trafiğini güvenli hale getirmek ve sunulan problemlere çözüm üretmek amacıyla sunulmuş, verileri şifreleme işlevini üstlenen bir protokoldür. Yine alt katman güvenlik protokollerinde meydana gelen kriptografik ek yük sorunlarını da önlemektedir. Ancak DTLS de kısıtlı cihazlar için geliştirilmediğinden, bu cihazlara uygulanması için belirli sıkıştırma ve yük azaltma çalışmaları yapılması gerekmektedir.

Derin Öğrenme Mimarisiyle Manyetik Rezonans Görüntülerinden Beyin Tümörü Olan Dilimin Tespiti

Talu Berkay Demir, Mustafa Erginli, Mustafa Tosun, Ömer Kasım

talu.demir@ogr.dpu.edu.tr, mustafa.erginli@dpu.edu.tr, mustafa.tosun@dpu.edu.tr,

omer.kasim@dpu.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Beyin Manyetik Rezonans Görüntüler; Derin Öğrenme; Tanımlama; Sınıflandırma

Özet:

Manyetik rezonans görüntülerinden yola çıkılarak tümörlü bölgeler tespit edilmektedir. Tümör tespitinin yapıldığı bölgelerden birisi de beyin bölgesidir. Uzmanlar kesin teşhis koyabilmek için beyin MR görüntülerine ait dilimleri incelemektedir. Yoğun bir tempoda yapılan bu işlemler bütününde hızlı bir şekilde sonuca gitmek mümkün olmamaktadır. Bütün MR görüntü dilimleri yerine sadece tümörlü alanın olduğu dilimlerin uzman gösterilmesi sağlandığında, uzmanlar teşhise daha hızlı ulaşabileceklerdir. Bu çalışmada doğruluğu uzman tarafından belirlenmiş REMBRANT veri tabanından alınan 35 hastaya ait görüntüler ile ağ eğitilmiştir. Veri setinde bulunan ve daha önce ağa gösterilmeyen 15 hastaya ait görüntüler derin öğrenme ağı ile sınıflandırılmıştır. Sınıflandırma işlemi sonucunda ağın doğruluk oranı %96,43 olarak belirlenmiştir. Tümörlü olarak etiketlenen görüntüler bir rapor haline getirilmektedir. Geliştirilen yöntem bu alanda çalışma yapan uzmanlara destek olabilecek niteliktedir.

Applications of Deep Learning and Big Data Technologies

Şükrü Okul, Doğukan Aksu, Muhammed Ali Aydın

sukru.okul@tubitak.gov.tr, d.aksu@istanbul.edu.tr, aydinali@istanbul.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Deep Learning, Big Data, ESA

Özet:

Today, Big Data and Deep Learning concepts are the most frequently studied subjects. The coexistence of the concept of Deep Learning, which is another technology that emerged after the study of large data, has been a topic of revelation. Because the experience obtained due to the excess and the size of the data examined is expected to be used more quickly and efficiently by using Deep Learning technology. In this study, the concepts of Big Data and Deep Learning will be explained and some applications will be mentioned.

Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımlarında Kullanılan Alan Bazlı Yetkilendirme Yöntemlerinin Kişisel Verilerin Korunumu Kanunu Kapsamında Örnek Uygulama Yaklaşımı

Oğuzhan Atış

oguzhan.atis@mbis.com.tr

Anahtar Kelimeler:

ERP, Kurumsal kaynak planlaması, SAP, ABAC, Alan bazlı yetkilendirme, KVKK, Kişisel Verilerin Korunumu Kanunu

Özet:

Ülkemizde ve dünyada en yaygın olarak kullanılan ERP (kurumsal kaynak planlaması) yazılımı olan SAP sistemlerinde tutulan kişisel verilerin, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunumu Kanunu'na uyumlu bir şekilde işlenmesine yardımcı olması amacıyla geliştirilen yazılımın ve kullanılan teknolojilerin ve özel sektördeki örneklerinin aktarılması amaçlanmıştır.

Kurumların özellikle insan kaynakları, müşteri ilişkileri ve tedarikçi yönetimi süreçlerinde ilgili kanuna konu olan kişisel veriler kullandıkları ERP sistemlerinde tutulmaktadır. Veri sorumlusu olan bu kurumlar, veri sahiplerine ait kişisel verileri kanuna uyumlu bir şekilde işlemeli, veri sahiplerini aydınlatmalı ve gerekliyse açık rızalarını almalıdırlar. Verilere erişimi yetkilendirmeli ve talep edilmesi durumunda bu erişimleri yetkili kişi ve kurullara iletmelidirler.

SAP gibi yaygın olarak kullanılan ERP sistemlerinde yetkilendirme mimarisi rol ve fonksiyon bazlı olarak yapılabildiğinden aynı fonksiyonun içerisinde yer alan kişisel veri içeren alanlara erişimi yetkilendirmek mümkün olamamaktadır. Alan bazlı yetkilendirme yöntemi yardımıyla fonksiyonel yetkilerin yanı sıra alanlara erişimler de yetkilendirilebilecektir. İlgili kanunun geri kalan yükümlülüklerinin de barındırıldığı yazılımın detayları ve örnek uygulama yaklaşımları paylaşılacaktır.

Geliştirilen Bir Yazılım Projesinin Sistem Analizi Ve Tasarımı Perspektifinden İncelenmesi

Baki Gökğöz

bakigokgoz@gumushane.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Sistem Analizi ve Tasarımı, Yazılım Projesi, Veritabanı Tasarımı, Veri Akış Şemaları, ER Diyagramı, Arayüz Tasarımları

Özet:

Günümüzde geliştirilen yazılım projelerinde uygulama aşamasına geçilmeden önce geliştirilecek olan sistemin ne yapması gerektiği her yönüyle detaylı bir şekilde analiz edilir. Bu analizler sonucunda geliştirilecek sistemin bunları nasıl yapacağı tasarlanır sonuç olarak sistem için gerekli olan bileşenler bir araya getirilerek sistem geliştirilir ve uygulama aşamasına geçilir. Genel olarak bilişim sistemlerinin ne yapması gerektiğini analiz etmek yani araştırmak, incelemek ve anlamak sistem analizinin içeriğidir. Bu çalışmada geliştirilen bir yazılım projesinin uzun vadede kullanılması ve bu sistemden en iyi verimin elde edilebilmesi için ilgili proje sistem analizi ve tasarımı perspektifinden incelenerek sonuçları paylaşılacaktır.

Akıllı Ulaşım Sistemlerinde Zeroconf Mimarisiyle Modüler Sistemlerin Tasarımı

Berkay Saydam

saydamberkay@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Zeroconf mimarisi, Modüler sistem tasarımı, mDNS, DNS-SD, Linux ağ yönetimi, Avahi Gerçekleşmesi

Özet:

Günümüzde değişen teknoloji ile birlikte modüler tasarım önemli bir yere sahip olmaktadır. Toplu taşıma araçlarındaki cihazların üretim, kurulum, sistem sürdürülebilirliği ve güncellenebilmesi gibi konularda yaşanan problemler sıkça gündeme gelmektedir. Cihazlarda zeroconf mimarisini kullanarak hem üretim ve teknik servis aşamasında sürekli yapılan konfigürasyon adımının kaldırılması hem de sisteme yeni bir cihaz eklendiğinde yazılımsal herhangi bir değişiklik yapmadan sisteme basitçe dahil olmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Zeroconf mimarisi gerek herhangi bir ayarlama istememesi gerekse kolay gerçekleştirilmesi sayesinde sistem sürdürülebilirliği ve güncellenmesi konusunda büyük kazançlar sağlayacaktır.

Güvenilir İşletim Ortamı Teknolojisi Kullanılarak Mobil Kimlik Uygulaması Geliştirilmesi

Kemal Bıçakcı, Kaan Küçük

bicakcikemal@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Kimlik Kartları, Mobil Kimlik, Mobil Güvenlik, Kimlik Doğrulama, E-Devlet, Sayısal İmza, Güvenilir Bilişim, Açık-Anahtar Kriptografisi, Açık-Anahtar Altyapısı

Özet:

Nüfus cüzdanlarının yerine kullanılmaya başlayan yeni kimlik kartları elektronik ortamda da kimlik doğrulama amacıyla kullanılabilecek teknolojiye sahiptir. Öte yandan, akıllı kart okuyucusu gereksinimi, yazılım kütüphanesinin mobil işletim sistemlerine uyumlu olmaması gibi nedenlerden ötürü yeni kimlik kartlarının akıllı telefonlar üzerinden kullanımı çok kolay değildir. Bu çalışmada, söz konusu teknik zorlukları aşmak için Android ortamında çalışan bir Mobil Kimlik çözümü tanıtılmaktadır. Çözümümüz, iki temel bileşenden oluşmaktadır. Mobil telefon uygulaması, Güvenilir İşletim Ortamı teknolojisini kullanarak açık anahtar ve özel anahtar çifti üretir. Özel anahtar, Güvenilir İşletim Ortamından çıkmaz ve bu sayede Zengin Android ortamına ilişkin tehditlere karşı korunmuş olur. Masaüstü uygulaması ise, mobil telefondan gelen açık anahtarı kullanıcının kimlik kartında mevcut özel anahtar ile imzalatır (bir anlamda, sayısal sertifika üretmiş olur) ve üçüncü partiler kimlik doğrulama amacıyla mobil telefon uygulamasının ürettiği sayısal imzaları doğrularken açık anahtar ile kullanıcı arasındaki bağı güvenli bir şekilde kurulmasını sağlar. Geliştirdiğimiz çözümün, başta E-devlet uygulamaları olmak üzere mevcut mobil kimlik doğrulama çözümlerine güvenli ve kullanışlı bir alternatif olduğu düşünülmektedir.

Yerel Yönetimler İçin Özgür Yazılımlarla Bir CBS Mümkün Mü?

Abdullah Özdemir, Arzu Özdemir

abdullah.ozdemir@ordu.bel.tr, arzuoz55@hotmail.com

Anahtar Kelimeler:

Yerel Yönetimler, CBS, PostgreSQL, PostGIS, QGIS, Geoserver

Özet:

Sürdürdüğü faaliyetlerin tamamına yakını mekânda gerçekleşen ve/veya bir mekânla kolaylıkla ilişkilendirilebilir nitelikte olan yerel yönetimlerin, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) sunduğu olanaklardan yeterince yararlanamıyor olmaları, ülkemiz adına büyük bir kayıptır. Yerel yönetimlerde, CBS'nin anlaşılması zor, üst düzeyde teknik bilgi, beceri gerektiren (Yerel Yönetimlerin yapamayacağı kadar sofistike) ve pahalı uygulamalar olduğu yargısı bilerek ya da bilmeyerek oluşturulmuş, bu yargı yaşanan olumsuz örneklerle pekişmiş adeta kökleşmiştir. Pek çok yerel yönetim, yüksek yazılım ve donanım maliyetleri, bilgiye dayalı çalışma geleneğinin tam anlamıyla oluşmaması, yeterli nitelikte insan kaynağının bulunmaması, kullanıcı direnci gibi pek çok gerekçeyle CBS'nin sunduğu olanaklardan maalesef yararlanamamaktadır. CBS'nin sunduğu sınırsız olanakların Yerel Yönetimler tarafından kullanılması adına iyi niyetli bir çaba olarak nitelendirebileceğimiz bu çalışmada; özgür yazılımlar kullanılarak yerel yönetimler için düşük maliyetli CBS'nin mümkün olduğu pilot ölçekli gerçek bir uygulama üzerinden kanıtlanmaya çalışılacaktır.

Kurum Bilişim Sistemlerinde Görülen Yaygın Siber Saldırı Türleri ve Başlıca Açıklar

Şenol Şen, Tarık Yerlikaya

senolsen@trakya.edu.tr, tarikyer@trakya.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Siber Saldırı, Bilgi ve Bilişim Güvenliği

Özet:

Bilişim teknolojilerinin kullanımının hızla yaygınlaştığı ve arttığı günümüzde, internet kullanımının artması ile birlikte, bilgi ve bilişim sistemlerinin güvenliği önemli ve kritik bir hal almıştır. Zamanla artan siber saldırılar kimi zaman kullanıcıları, kimi zaman da şirketleri ve devlet kurumlarını hedef olarak büyük zarara uğratabilmektedirler. Bu saldırılar genellikle virüsler, truva atları, fidye yazılımları, ortalama saldırıları, DDOS saldırıları, mobil tehditler, arka kapılar, mantıksal bombalar vb. olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bilişim sistemlerinin saldırılardan korunması için saldırıların önceden tespit edilmesi ve bu tespitlere karşı önlemlerin alınması kurumlar için artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu çalışma kapsamında Kurum bilişim sistemlerinde görülen yaygın siber saldırı türleri ve açıkları incelenmiş ve güvenlik zafiyetleri anlatılarak, alınması gereken önlemler ve farkındalık konusunda önerilere yer verilmiştir.

IT Danışmanlarının Çalışma Programı Optimizasyonu için Karar Destek Uygulaması

Okan Tunalı

okan.tunali@mbis.com.tr

Anahtar Kelimeler:

Karar Destek Sistemi, Kurumsal Kaynak Planlama, ERP, Kaynak Optimizasyonu

Özet:

Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sektörü, rekabetçi yapısı sebebiyle, firmalara danışman sağlayan şirketlerin çalışanlarını en etkin şekilde planlama yapmaya iter. Danışman firmalar, farklı uzmanlık modülünde yer alan çalışanları ile müşteri taleplerinin eşleştirilmesini sürekli ve doğru yapmak zorundadırlar. Bu çalışmada geliştirilen algoritma, danışman plan yönetiminden sorumlu çalışanlar için karar destek sistemi olarak görev alır. Farklı özellik ve önceliklere sahip müşteri talepleri ile firma bünyesindeki danışmanlar sadece eşleştirilmez; aynı zamanda kaç adam günlük atama yapılması gerektiğini de önerir.

Kurumsal Şirketlerde DevOps Süreçlerinin Zorlukları

Ahmet Toprak, Ahmet Görkem Özdoğan

ahmet.toprak@turkiyefinans.com.tr, AhmetGorkem.Ozdogan@turkiyefinans.com.tr

Anahtar Kelimeler:

DevOps, Continuous Integration, Continuous Delivery, Release Management, Agile Methodology, Endüstri 4.0, DevOps Life Cycle, Continuous Planning

Özet:

Son yıllarda özellikle bilgi teknolojileri ile ilgilenen şirketlerde DevOps süreçleri sık olarak tercih edilip kullanılmaya başlanmıştır. Belli bir denetime tabii olan kurumlarda kodlama ve yaygınlaştırma süreci belli bir kural çerçevesinde yapılması ve belgelenmesi gerekmektedir. Bu noktada özellikle kodlama ve yaygınlaştırmada DevOps araçları sıkça kullanılmaktadır.[14] DevOps kelime anlamı olarak Development ve Operations kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Biraz daha detaya inerek bu iki ifadeyi (geliştirme ve operasyon) birbirine yakınlaştırmaktır. IT süreçlerinde geliştirici ve operasyoncuyu birbirine yakınlaştırmayı hedefler. Şu ana kadar kurumlar bu iki kavramla ilgili çalışmalarını farklı alanlar olarak belirlemiştir. DevOps özellikle sürüm yönetimi uygulamalarının işlevselliğini arttırmayı ve uygulamalar arasındaki ilişkileri micro servisler şeklinde dağıtmayı hedefler. Böylece uygulamalar birbiriyle çalışırken aslında herhangi birindeki sıkıntı diğer modülleri etkilemeyecektir. Bu çalışmada bilgi teknolojileri ile çalışan firmalarda DevOps pratiklerinin kullanılması ile birlikte nasıl sorunları çıkabileceğini, ne gibi durumlara dikkat edilmesi gerektiğini ve DevOps pratiklerinin uygulanabilmesi için hangi şartların sağlanması gerektiği ile ilgili olarak yapısal vurgular yapılacaktır.

Grafik Tasarım Üretim Süreçlerinde Ambalaj Tasarımına Disiplinlerarası Yaklaşım

Adem Yücel

admycl@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Ambalaj, Grafik Tasarım, Endüstriyel Tasarım, Disiplinlerarası

Özet:

Günümüz bilgi teknolojileri ile birlikte gelişen ve değişen ambalaj tasarımı, grafik tasarım üretim süreçleriyle şekillenen bir endüstriye sahiptir. Ambalaj, grafik tasarımın işlevselliğini kullanarak, içinde barındırdığı endüstriyel biçim ve gereksinimleri, fiziksel üretim süreçlerindeki teknolojilerle birlikte çok disiplinli olarak ele alan önemli bir role sahiptir. Grafik tasarım üretim süreçlerinde biçimsel olarak ele alınan ambalaj, çok yönlü bakış açısıyla irdelenerek, tüm hazırlıkların baskı öncesi ve sonrası bölümlerinin tasarımsal sorunları çözüme kavuşturulmalıdır. Tasarımcı, ambalajın işlevselliği bakımından oluşturulacağı ortamda, hem endüstriyel hem de grafik kaygıları içinde barındıran farklı disiplinlerle, sanatsal ve estetik becerilerini tasarıma yansıtmak zorundadır. Bu çalışma ambalajın, endüstriyel ve grafik tasarım disiplinleriyle ürüne dönüştürülmesindeki yaklaşım ve ilişkilerini incelemiştir. Ambalajın, hem grafik hem endüstriyel tasarım disiplinleriyle birlikte şekillenmesi ve disiplinlerarası uyumlu tasarım olanaklarına imkan sağlaması bu organizasyonların etkilerini ortaya koymaktadır.