



Hayvancılık Sektöründe Dijital Teknolojiler Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi

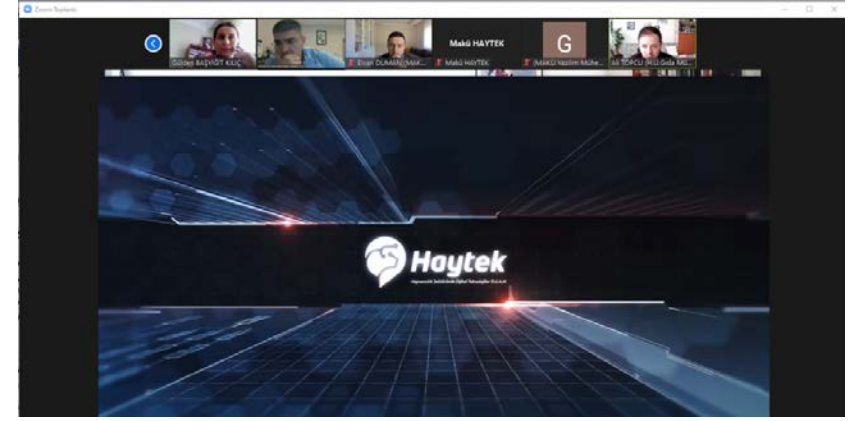


HAYTEK MAKÜ Çiftlik'te Proje Ön Çalışmalarına Başladı, Ocak 2022



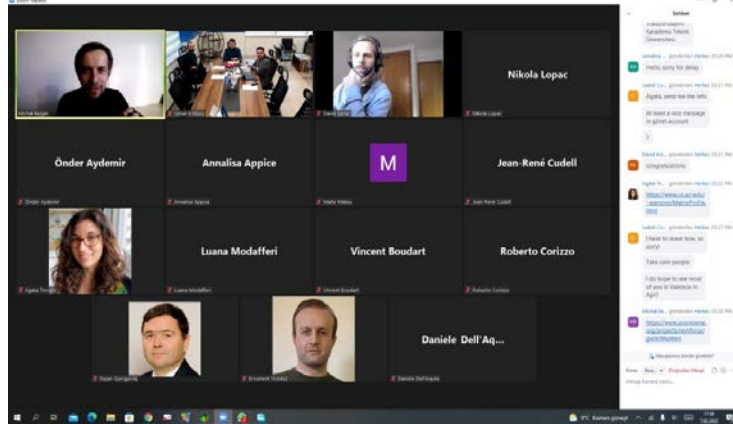
<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/6835/haytek-makue-ciftlikte-proje-oen-calismalarina-basladi>

HAYTEK Ortakları Bir Araya Geldi, Şubat 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7042/haytek-ortaklari-bir-araya-geldi>

HAYTEK Merkezi'nde COST Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği Programı Toplantısı Gerçekleştirildi, Şubat 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7058/haytek-merkezinde-cost-bilim-ve-teknolojide-avrupa-isbirligi-programi-toplantisi-gercekleştirildi>

Hacettepe ve MAKÜ Bir Araya Geldi, Şubat 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7219/hacettepe-ve-makue-bir-araya-geldi>

HAYTEK, 9. Uluslararası Tarım, Hayvancılık ve Kırsal Kalkınma Kongresi'ne Katıldı, Mart 2022

HAYTEK Merkezi olarak kongreye 2 bildiri ile katıldık:

- Öğretim Görevlisi Dr. Nazan KEMALOĞLU ALAGÖZ, "ÇAYIR – MERA ALANLARI VE MERA ISLAH PROJELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: BURDUR İLİ ÖRNEĞİ "
- Öğretim Görevlisi Merve KILINÇ YILMAZ, "BURDUR İLİ ÖZELİNDE SÜT ÜRETİCİLİĞİ GİRDİ MALİYETLERİ VE ÜRETİCİ SÜT FİYATLARI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ "

isimli bildirimleri sundular.



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7504/haytek-9-uluslararasi-tarim-hayvancilik-ve-kirsal-kalkinma-kongresine-katildi>

MAKÜ, GADOM Merkezi Açılış Törenine Katıldı, Mart 2022

Kayalı Yerleşkesinde 31 Mart 2022 Perşembe günü gerçekleştirilen açılış törenine Kırklareli Valisi Osman Bilgin, Kırklareli Cumhuriyet Başsavcısı Hazım Aslancı, Kırklareli Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bülent Şengörür, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Adem Korkmaz, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mümin Şahin, MAKÜ Bölgesel Kalkınma Odaklı Hayvancılık Projesinden Sorumlu Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Hüseyin Dalgıç, Bölgesel Kalkınma Odaklı Hayvancılık Projesi Koordinatörü ve Veteriner Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Hakan Öner, MAKÜ HAYTEK Müdürü Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ, il protokolü, üç üniversiteden akademisyenler, ilgili kurum temsilcileri ve özel sektör firma temsilcileri katıldı.



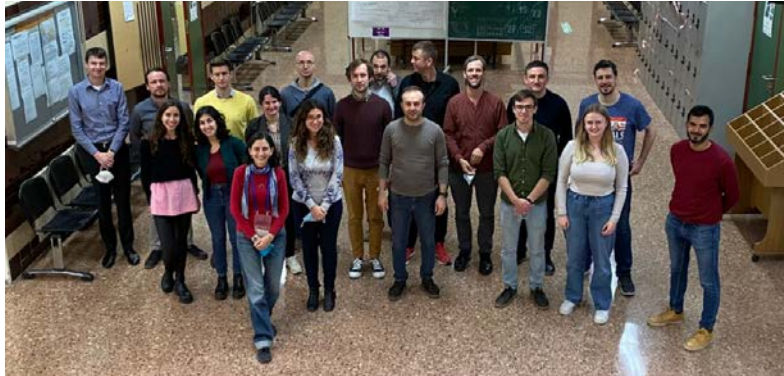
<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7540/makue-gadom-merkezi-acilis-toerenine-katildi>

HAYTEK "Veteriner Hekimlik Alanında Yapay Zeka" Semineri Gerçekleřtirdi, *Mart 2022*



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7377/haytek-veteriner-hekimlik-alaninda-yapay-zeka-seminer-gerceklestirdi>

Merkez Müdürümüz Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ COST (European Cooperation in Science and Technology) Kapsamında İspanya'daydı. *Nisan 2022*



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7608/merkez-muedueruemuez-doc-dr-ismail-kirbas-cost-european-cooperation-in-science-and-technology-kapsaminda-ispnyadaydi>

HAYTEK Bünyesinde GitHub Eğitimi Verildi, *Mart 2022*



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7502/haytek-buenyesinde-github-egitimi-verildi>

HAYTEK 7.Tarım, Hayvancılık, Tarım Teknolojileri ve Yem Fuarı'na Katıldı. *Mayıs 2022*



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7715/haytek-7tarim-hayvancilik-tarim-teknolojileri-ve-yem-fuarina-katildi>

HAYTEK Lisansüstü Seminer Sunumlarına Ev Sahipliği Yaptı. Mayıs 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7843/haytek-lisansuestue-seminer-sunumlarına-ev-sahipligi-yapti>

HAYTEK, Standardizasyon ve Belgelendirme UAM ile Bir Araya Geldi. Mayıs 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7844/haytek-standardizasyon-ve-belgelendirme-uam-ile-bir-araya-geldi>

HAYTEK Ekibi Uluslararası Proje Geliştirme Konusunda Bir Araya Geldi. Haziran 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7862/haytek-ekibi-uluslararası-proje-gelistirme-konusunda-bir-araya-geldi>

Merkez Müdürümüz Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ COST (European Cooperation in Science and Technology) Kapsamında Finlandiya'daydı. Haziran 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7983/merkez-muedueruemuez-doc-dr-ismail-kirbas-cost-european-cooperation-in-science-and-technology-kapsamında-finlandiyadaydı>

HAYTEK Ortakları Bir Araya Geldi. Haziran 2022

Hayvancılık Sektöründe Dijital Teknolojiler Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin ortakları Hacettepe Üniversitesi ve Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ekibi bir araya geldi

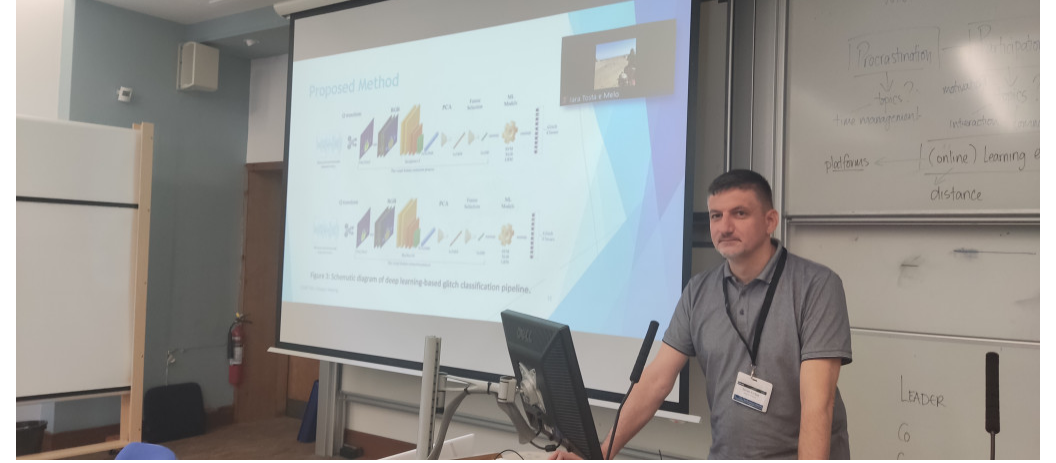
<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7987/haytek-ortaklari-bir-araya-geldi>

HAYTEK Ekibi Yıl Sonu Kahvaltısında Bir Araya Geldi. Haziran 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/7986/haytek-ekibi-yil-sonu-kahvaltısında-bir-araya-geldi>

Merkez Müdürümüz Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ COST (European Cooperation in Science and Technology) Kapsamında İskoçya Glasgow Üniversitesi'ndeydi. Temmuz 2022

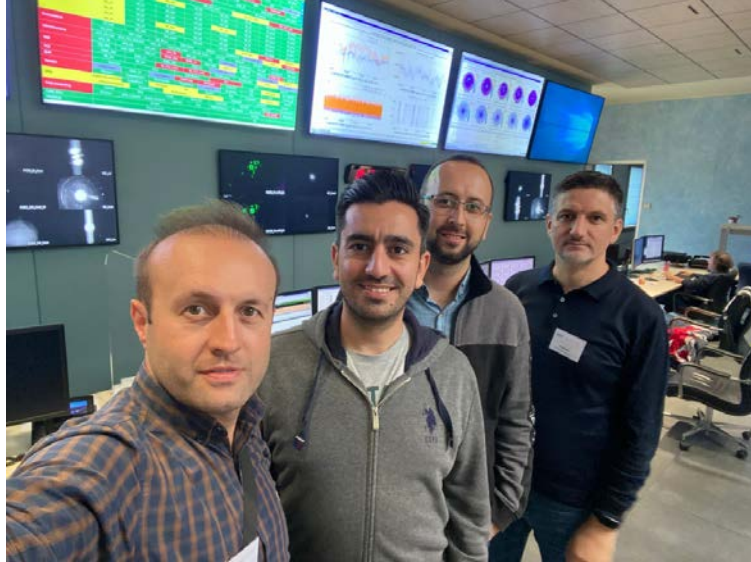


Gerçekleştirilen akademik toplantıda G2net'in Makine Öğrenimi, Jeofizik ve Yerçekimi Dalgaları üzerine araştırmaları tartışıldı. Ayrıca, G2net üyelerinin potansiyel işbirliklerini tartışmak üzere sektör temsilcileri de dahil olmak üzere paydaşlarla etkileşime geçebilecekleri bir inovasyon toplantısı da gerçekleştirildi. Toplantıya ülkemiz ve üniversitemiz adına aynı zamanda proje yönetim kurulunda da yer alan, HAYTEK ortak uygulama ve araştırma merkez müdürü Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ katıldı ve toplantının kütle çekim dalgalarının derin öğrenme teknikleri kullanılarak sınıflandırılması ile ilgili ilk sunumunu yaptı.

<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/8595/merkez-muedueruemuez-doc-dr-ismail-kirbas-cost-european-cooperation-in-science-and-technology-kapsamında-iskocya-glasgow-ueniversitesindeydi>

MAKÜ'lü Bilim İnsanları Avrupa Kütleçekim Gözlemevi'nde MAKÜ'yü Temsil Etiler. Eylül 2022

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde görevli öğretim üyeleri Doç. Dr. İsmail Kırbaş, Dr. Öğr. Üyesi Osman Tayfun Bişkin ve Dr. Öğr. Üyesi Ali Çelik Dünya'daki en önemli gözlemlerinden biri olan İtalya'nın Pisa kentindeki Avrupa Kütleçekim Gözlemevi'nde Türkiye'yi ve MAKÜ'yü temsil ederek gözleminde incelemelerde bulunup kütle çekim dalgası tespit çalışmalarına katıldılar.



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/8632/makuelue-bilim-insanlari-avrupa-kuetlecekim-gozlemevinde-makueyue-temsil-ettiler>

HAYTEK'te Doktora Tez Önerisi Sunumu Yapıldı, Ekim 2022

Merkezimizde, doktora öğrencisi Ayhan DÜKKANCI tarafından "CNC Makinelerinde Gürültülü Ortamda Akustik Anamoli Tespiti" konulu tez önerisi sunumu 21.10.2022 günü saat 13:00'da yapıldı. Sunuma, tez izleme komisyonu başkanı olarak Merkez Müdürümüz Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ, komisyon üyeleri Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÇİFCİ, Dr. Öğr. Üyesi Ali ÇELİK ve izleyici olarak Öğr. Gör. Yusuf EFTELİ katıldı.



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/8826/haytekte-doktora-tez-oenerisi-sunumu-yapildi>

Merkez Müdürümüz Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ COST Kapsamında Portekiz Coimbra Üniversitesi'ndeydi. Kasım 2022



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/9033/merkez-muedueruemuez-doc-dr-ismail-kirbas-cost-european-cooperation-in-science-and-technology-kapsaminda-portekiz-coimbra-ueniversitesindeydi>

HAYTEK, Standardizasyon ve Belgelendirme UAM Bir Araya Geldi, Kasım 2022

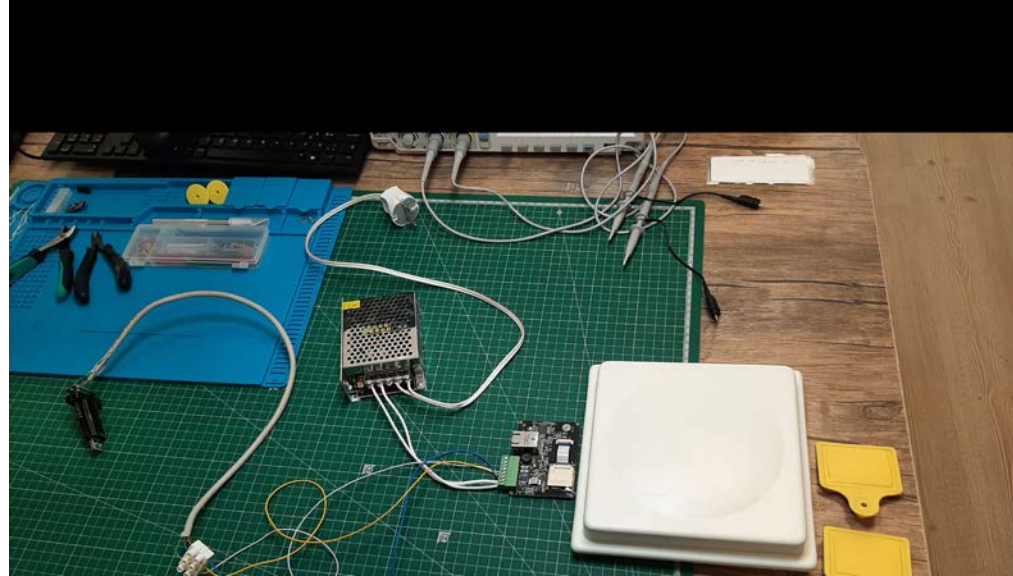
HAYTEK, Standardizasyon ve Belgelendirme UAM Ekibi ile 2. kez bir araya geldi. Toplantıda, standardizasyon ve belgelendirme süreçlerinin dijital ortama aktarılması için çalışılmakta olan proje konusunda fikir alışverişinde bulunuldu.



<https://haytek.mehmetakif.edu.tr/duyuru/9035/haytek-standardizasyon-ve-belgelendirme-uam-bir-araya-geldi>

Yürütölmekte Olan ve Planlanan Projeler

- «*Hayvancılık Sektöründe Dijital Teknolojilere İlişkin Donanım ve Mobil Uygulamaların Geliştirilmesi*» projesi kapsamında çiftliğimiz manda sağım tesisinde kullanılmak üzere, *Hayvan Kimliklendirme ve Süt Verim Takibi Sistemi* için donanım ve yazılım geliştirme çalışmaları sürmektedir. Çalışmanın, 2023 mart ayında düzenlenecek olan HAYTEKFEST etkinliğinde sunulması hedeflenmektedir.



Yürütülmekte Olan ve Planlanan Projeler

- Tübitak-Tagem İş Birliği, *1005 Tarımsal Araştırmalar Ortak Çağrısı* kapsamında, HAYTEK Ortakları Hacettepe ve Kırklareli Üniversitelerinin de katılımı ile

«Sağım Sistemi Verilerinin Nesnelerin İnterneti Sistemleri ile Otomatik Olarak Kayıt Altına Alınması»

isimli proje başvurusu yapılmıştır. Kabul edilmesi halinde 2023 yılı içinde ortak proje çalışmasına başlanılması hedeflenmektedir.

PROJE EKİBİ

- Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ / Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi HAYTEK OUAM Müdürü
- Doç. Dr. Ömer Gürkan DİLEK / Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi HAYTEK OUAM Müdür Yrd.
- Öğr. Gör. Yusuf EFTELİ / Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi HAYTEK OUAM
- Prof. Dr. Ali Ziya ALKAR / Hacettepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
- Prof. Dr. Uğur BAYSAL/ Hacettepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
- Prof. Dr. Cenk TOKER / Hacettepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
- Prof. Dr. İlyas ÇİÇEKLi / Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Bora ARSLAN / Kırklareli Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
- Ziraat Yük. Müh. Uğur TRABZON / Bandırma Koyunculuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

PROJE BÜTÇESİ : 373.866 TL



TAGEM
AR-GE & İNOVASYON

Öğrenci Projeleri

Otomatik Süt Ölçümü ve Yapay Zeka Destekli Süt Takip Sistemi

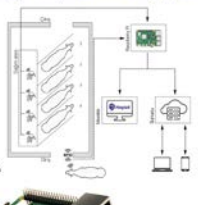


HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
ORTAK UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ
Digital Technologies in Livestock Sector Joint Application and Research Center

Otomatik Süt Ölçümü ve Yapay Zeka Destekli Süt Takip Sistemi

Automatic Milk Measurement and Artificial Intelligence Supported Milk Tracking System

Bu proje sayesinde çiftlik bünyesinde bulunan sağlıklı hayvanlar sağım ünitesine girdiklerinde RFID teknolojisi ile kimlikleri doğru bir şekilde tespit edilebilmekte ve bu hayvanlardan sağılan süt miktarı yine sağım esnasında otomatik ölçülebilmektedir. Tüm bu sağım süreci eş zamanlı olarak monitörlerden takip edilebilmektedir. Elde edilen tüm bu veriler bulut ortamında saklanmaktadır. Bu veriler sayesinde her hayvanın süt veriminin detaylı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır.



With this project, milking animals can be identified correctly with RFID technology when they enter the milking unit, and the amount of milk milked from these animals can be automatically measured during milking. All this milking process can be followed on monitors at the same time. All these data are stored in the cloud environment. With these data, it is aimed to examine the milk yield of each animal in detail.

Ömer Koyuncu
Gönüllü Proje Geliştirici



Süt Sağım Otomasyon Sistemleri İçin Ünsersal Mobil Tabanlı Veri Takip Uygulaması Geliştirilmesi



HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
ORTAK UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ
Digital Technologies in Livestock Sector Joint Application and Research Center

SÜT SAĞIM OTOMASYON SİSTEMLERİ İÇİN ÜNİVERSAL MOBİL TABANLI VERİ TAKİP UYGULAMASI GELİŞTİRİLMESİ
Development of Multi-Purpose Mobile Based Data Tracking Application for Milking Automation Systems

Kullanıcıya tanımlanan kullanıcı adı ve şifre ile kullanımını kendi çiftliğine ait verileri görülebilmektedir.

Görüş ekranında çiftliğe ait son 30 gün ortalaması verilere ve grafikler bulunamaktadır. Son günü ait ortalama değerleri ve en yüksek veriyi sahip hayvana ait verileri görüntülemektedir.

Hayvana ait verileri hayvanın ortalama ve baz alınarak standart sapma ile ait ve süt tendirler hesaplanıyor. Bu veri bütün için anomali verisi için kullanılmaktadır.

Standart sapma verisi ile çiftliğe ilgili verileri, yüksek verileri ve anomali verileri tespit edilmektedir. Anomali verileri olarak hareketli birden artan hayvanlar ya da süt verisi düşüştüğü hayvanlardır.



Süt Sığırlarında Mastitis Hastalığının Teşhisi ve Takibi



HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
ORTAK UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ
Digital Technologies in Livestock Sector Joint Application and Research Center

SÜT SIĞIRLARINDA MASTİTİS HASTALIĞININ TEŞHİSİ VE TAKİBİ
MONITORING AND DIAGNOSIS OF MASTITIS DISEASE

MAKU

Nedenleri Ne'dir?
Mastitis, belirli sütte, memeler ve memelerin altındaki kanallar için, akut, kronik veya perikistik bir şekilde gelişen enfeksiyonla karakterize olmaktadır.

Mastitis Belirtileri Ne'dir?
Çiğnek kabızlığı, anormale süt, memelere dokunulduğunda ağrı ve kızamık.

Tedavi Nasıl Yapılır?
Memelere su ve sodyum bikarbonat solüsyonu uygulanmalıdır. Memelerdeki mastitis kronik hale gelirse veteriner tıbbi müdahale gerekir.

Teşhis edilebilir mi?
Hayvanın memeleri, memeleri mastitis nedeniyle enfeksiyon gösteriyorsa, teşhis edilebilir.

Çiftlik Kontrolü
Hayvanların memeleri mastitis nedeniyle enfeksiyon gösteriyorsa, teşhis edilebilir.

DEĞERLERİNİZİ
Bilimsiz Proje Geliştirici

HAYTEK YouTube Kanalı

SCAN ME

YouTube

https://haytek.maku.edu.tr/



HAYTEK Süt Sığıru Mobil Takip Uygulaması



HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
ORTAK UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ
Digital Technologies in Livestock Sector Joint Application and Research Center

Haytek Süt Sığıru Mobil Takip Uygulaması
Haytek Dairy Cattle Tracker

Uygulamamız

Proje Amacı

- Süt Sığırlarının konumlarını kaydederek takibinin sağlanması
- Süt Sığırlarının takibinin hızlı ve profesyonel bir şekilde kontrol altına alınmasını sağlamak
- Süt Sığırlarının takibiyle çiftliğine veriminin artırılması
- Süt Sığırlarının kayıplarının önlenmesi ile bazı soruların önüne geçilmesi

Süt Sığırlarının Ne'dir?
Yüksek kalitede, sağlıklı, riketsiz süt ve süt ürünü elde etmeyi, çevre dostu tavırla üretmeyi amaçlayan, süratle ve serüvelli olarak yürütülen bir tarımsal işletmedir.

Uygulamamızın Önemli
Süt sığırlarının sağlıklı davranışları veya sağlıklı davranışları dışı davranışları, takibinin ve sağlanmasını kolay ve pratik bir şekilde, çiftlikte uygulamayı kolaylaştırır ve çiftlikte verimliliği artırır da kayıt altına alınan bilgilerle hızlı bir şekilde ulaşılabilmektedir.

https://haytek.maku.edu.tr

MAKU HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

HAYTEK Patolojik Veri Yönetim Yazılımı



HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLER
ORTAK UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ
Digital Technologies in Livestock Sector Joint Application and Research Center

HAYTEK PATOLOJİK VERİ YÖNETİM YAZILIMI
HAYTEK PATHOLOGICAL DATA MANAGEMENT SOFTWARE

Haytek Patolojik Veri Yönetim Yazılımı

Neden Ortaya Çıkmıştır?
Veteriner tıbbi verilerin dijital olarak kaydedilmesi, raporlanabilmesi ve analiz edilmesini sağlar. Böylece hastaların tedavi süreçleri hızlanabilir ve sonuçları iyileşebilir.

Nasıl Bir Yöntemdir?
Proje veteriner tıbbi verilerin dijital olarak kaydedilmesi, raporlanabilmesi ve analiz edilmesini sağlar. Böylece hastaların tedavi süreçleri hızlanabilir ve sonuçları iyileşebilir.

Proje Nasıl Sürüldü?
Proje veteriner tıbbi verilerin dijital olarak kaydedilmesi, raporlanabilmesi ve analiz edilmesini sağlar. Böylece hastaların tedavi süreçleri hızlanabilir ve sonuçları iyileşebilir.

Haytek Patolojik Veri Yönetim Yazılımı

Proje Amacı

- Patolojik Verilerin Dijital Olarak Kaydedilmesi
- Patolojik Verilerin Raporlanması
- Patolojik Verilerin Analiz Edilmesi

Haytek Patolojik Veri Yönetim Yazılımı

SCAN ME

https://haytek.maku.edu.tr



Yayın ve Bildiriler

9. Uluslararası Tarım, Hayvancılık ve Kırsal Kalkınma Kongresi'nde Sunulan Bildiriler

- "*Çayır – Mera Alanları Ve Mera Islah Projeleri Üzerine Bir Araştırma: Burdur İli Örneği*." Öğr. Gör. Dr. Nazan KEMALOĞLU ALAGÖZ, Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ, Doç. Dr. Ömer Gürkan DİLEK, Öğr. Gör. Merve KILINÇ YILMAZ
- "*Burdur İli Özelinde Süt Üreticiliği Girdi Maliyetleri Ve Üretici Süt Fiyatları İlişkisinin İncelenmesi* " Öğr. Gör. Merve KILINÇ YILMAZ, Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ, Doç. Dr. Ömer Gürkan DİLEK, Öğr. Gör. Dr. Nazan KEMALOĞLU ALAGÖZ

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi'ne sunulan makale:

- "*Investigation of the Relationship of Milk Production Input Costs and Producer Milk Price in Burdur Providence with ARDL and Toda Yamamoto Methods*" Öğr. Gör. Merve KILINÇ YILMAZ, Doç. Dr. Ömer Gürkan DİLEK, Doç. Dr. İsmail KIRBAŞ, Öğr. Gör. Dr. Nazan KEMALOĞLU ALAGÖZ

(Hakem Değerlendirme Aşamasında)