

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2022**

Харків 2022

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2022**

Kharkiv 2022

174

УДК 004(063)

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1107 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2022 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2022

РОЗРОБКА СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОЇ ДЕРМАТОСКОПІЇ У ВЕТЕРИНАРІЇ

Ісаєва О. А., Чугуй Є.А., Аврунін О. Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

В роботі розглянуто питання можливості дослідження шерсті тварин за допомогою методів сучасної ультрафіолетової (УФ) дерматоскопії. Запропоновано автоматизований аналіз дерматоскопічних зображень для виявлення деяких патологічних змін на шерсті тварин.

Метод УФ-дерматоскопії може реалізовуватися у реальному масштабі часу за допомогою апарату SkinScore та фіксує зображення цифрової камери і дозволяє за кольором та формою аномалій на досліджуваній поверхні визначати деякі патології [2]. Групи шкірних та трихологічних захворювань у домашніх тварин (собаки, кішки) досить широкі, тому своєчасне виявлення їх проявів має значну актуальність [3]. Зазвичай звертають увагу на інтенсивне випадіння шерсті, свербіж, тому розширення методів дослідження підвищує ефективність виявлення причин таких симптомів.

Метою роботи є розробка системи аналізу зображень для використання методу УФ-дерматоскопії у ветеринарії.

Результати дослідження. Отримані в результаті УФ-дерматоскопії зображення містять різний окрас окремих областей у залежності від властивостей поверхні, що може бути ознаками окремих функціональних, або паразитарних захворювань. В ветеринарії при УФ-дослідженні шерсті тварин зображення мають високочастотний муар-компонент, який усувається низькочастотною фільтрацією. Далі йде багатозначна сегментація областей за їх кольоровими показниками, розрахунки властивостей отриманих ділянок і їх відповідність окремим патологічним станам.

Висновки. Розробка системи аналізу зображень УФ-дерматоскопії у ветеринарії дозволить розширити методи дослідження шерсті домашніх тварин та підвищити ефективність та своєчасність виявлення причин таких симптомів. Перспективою роботи є розробка автоматизованої системи УФ-дерматоскопії з урахуванням особливостей при отриманні зображень.

Література:

1. Avrunin O. Development of Automated System for Video Inter-matoscopy / O. G. Avrunin, V. Klymenko, A. Trubitsin, O. Isaeva // Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology Vol.2, January 31, 2019, Warsaw, Poland. – P. 6-9.
2. Ісаєва О. А. Разработка автоматизированной системы для видеодерматоскопии / О. А. Исаева, О. Г. Аврунин // Матеріали 23 Міжнародного молодіжного форуму. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2019. – С. 165 – 166.
3. Ісаєва О. А. Использование ультрафиолетовой видеодерматоскопии для животных / О. А. Исаева, О. Г. Аврунин // Матеріали 25-го Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті», Том 1. Харків, ХНУРЕ, 2021. – С. 123-124.