

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

СЕГМЕНТАЦІЯ КОРЕНЕВОГО КАНАЛУ ІЗ ПЛОМБУЮЧИМ МАТЕРІАЛОМ

Перепелиця О.М., Носова Т.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

В роботі розглянуті рентгенограми зубів із пломбуючим матеріалом. Мета роботи – визначення робочої довжини кореневого каналу. Фізіологічно запломбований кореневому каналу відповідає інтервалам з великими показниками яскравості [1]. Для виділення цих областей достатньо вибрати значення порогу яскравості і визначити всі точки, що мають яскравість більше, ніж значення порогу. Рентгенівські зображення завжди містять дрібні деталі та шуми, які часто заважають процесу аналізу. Попередня обробка або корекція – це етап, який дозволяє вирішити цю проблему, в даній роботі використовувались алгоритми низькочастотної та медіанної фільтрації [2]. Враховуючи роздільну здатність, для виключення артефактів бінаризації використовувалася фільтрація з видаленням сегментів із маленькою кількістю пікселів. Також для уніфікації усього алгоритму обробки зображень використовується метод вирівнювання гістограм яскравості. Результат показаний на рис. 1.

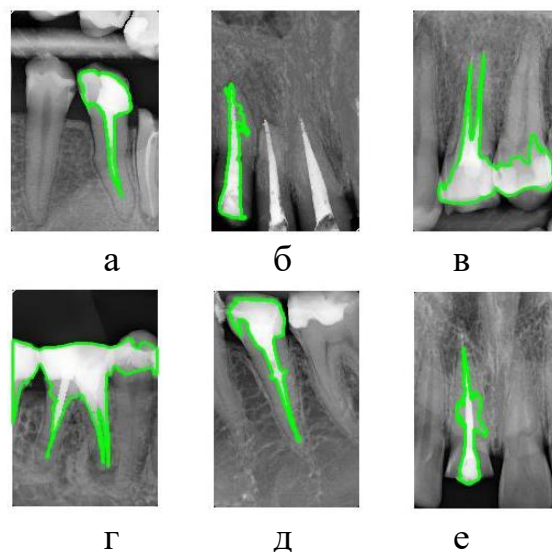


Рис. 1. Результат сегментації зображень:

а - зуб №1, б - зуб №2, в - зуб №3, г - зуб №4, д - зуб №5, е - зуб №6

Література:

1. Perepelytsia, O., & Nosova, T. (2022). Determining the working length of a root canal using intraoral radiography segmentation. *Informatyka, Automatyka, Pomiarы W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 12(1), 44-46. <https://doi.org/10.35784/iapgos.2878>
2. Avrunin, O.G., Tymkovych, M.Y., Abdelhamid, I.Y., Shushliapina, N.O., Nosova, Y.V., & Semenets, V.V. (2019). Features of image segmentation of the upper respiratory tract for planning of rhinosurgical surgery. Paper presented at the 2019 IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2019 - Proceedings, 485-488. doi:10.1109/ELNANO.2019.8783739