

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ РЕСПУБЛІКИ КАЗАХСТАН
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ АЗЕРБАЙДЖАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ
МІНІСТЕРСТВО ВИЩОЇ І СЕРЕДНЬОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ
РЕСПУБЛІКИ УЗБЕКИСТАН
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

ІНФОРМАТИКА, УПРАВЛІННЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

**ТЕЗИ ВОСЬМОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
(16 – 19 листопада 2021 року)**

Харків – Краматорськ
2021

УДК 004.94; 004.8

Інформатика, управління та штучний інтелект.
Тези восьмої міжнародної науково-технічної
конференції. – Харків: НТУ "ХПІ", 2021. – 168 с.,
українською, російською, англійською мовами.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

- Голова д.т.н., проф. М.І. Гасанов,
проректор з науково-педагогічної роботи
НТУ "ХПІ" (м. Харків).
Співголова д.т.н., проф. В.Д. Ковальов,
ректор ДДМА (м. Краматорськ).
Заступники голови: д.т.н., проф. О.Ю. Заковоротний,
вчений секретар НТУ "ХПІ" (м. Харків),
д.т.н., проф. Я.В. Васильченко,
завідуюча кафедрою КМСІТ ДДМА
(м. Краматорськ).

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- Національний технічний університет "ХПІ";
- Донбаська державна машинобудівна академія;
- Ташкентський інститут інженерів іригації і механізації
сільського господарства, Ташкент, Узбекистан;
- Інститут проблем інформатики та управління, Алмати,
Казахстан;
- Азербайджанський державний університет нафти і
промисловості, Баку, Азербайджан.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

- | | | | |
|---------------|------------------|---------------|--------------------|
| д.т.н., проф. | В.Д. Дмитрієнко; | д.т.н., проф. | А.Є. Філатова; |
| д.т.н., проф. | Є.Г. Жиликов; | д.т.н., проф. | С.Ю. Гавриленко; |
| д.т.н., проф. | Г.П. Клименко; | д.т.н., доц. | В.І. Носков; |
| д.т.н., проф. | О.О. Клочко; | к.т.н., проф. | М.Й. Заполовський; |
| д.т.н., проф. | Н.І. Корсунов; | к.т.н., доц. | Т.В. Гладких; |
| д.т.н., проф. | Г.Ф. Кривуля; | к.т.н., доц. | М.В. Ліпчанський; |
| д.т.н., проф. | Г.А. Кучук; | к.т.н., доц. | М.В. Мезенцев; |
| д.т.н., проф. | С.Ю. Леонов; | к.т.н. | О.О. Анциферова; |
| д.т.н., проф. | А.І. Поворознюк; | к.т.н., доц. | Я.С. Антоненко; |
| д.т.н., проф. | О.А. Серков; | к.т.н. | Г.В. Гейко; |
| д.т.н., проф. | С.Г. Семенов; | к.т.н., доц. | В.В. Хорошайло; |
| д.т.н., проф. | В.І. Тихонов; | к.т.н., доц. | М.В. Шаповалов. |

*Конференція проводиться за сприянням Європейського Союзу у рамках виконання
гранту Erasmus+ KA2 «dComFra – Digital competence framework for Ukrainian teachers and
other citizens» (Project Number: № 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP).*

МЕТОД АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ КОРЕНЕВОГО КАНАЛУ ПРИ ЕНДОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ

асп. О.М. Перепелиця, канд. техн. наук, доц. Т.В. Носова, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Робоча довжина кореневого каналу – це найголовніший показник для лікаря, що здійснює ендодонтичне лікування. Для обробки і пломбування рекомендована зона між зовнішнім орієнтиром на коронці зуба та апікальна констрикція – звуження кореневого каналу [1]. Внутрішньоротова рентгенограма дозволяє отримати інформацію про напрям вигинів кореневих каналів, а також дозволяє визначити робочу довжину. Рентгенограма представлена як монохромне зображення 8-ми бітовим представленням інтенсивності. Було проведено дослідження із даними, які були отримані за допомогою візіографа та розроблено програмне забезпечення для їх аналізу [2]. Виділення кореневого каналу зуба проводилося завдяки пороговій сегментації [3]. Всі значення яскравості, які знаходяться в області вище ніж граничне, належать до об'єктів, все що нижче – до фону. Аналізуючи внутрішньоротову рентгенограму було визначено, що пікселі із більшою яскравістю відповідають зоні кореневого каналу. На межі між областю об'єкта і фону знаходиться граничний шар – крива лінія, вздовж якої виконується виділення сегмента, якщо він задовольняє умові фільтрації низькочастотних шумів [4, 5]. Виділений сегмент відповідає архітектоніці порожнини каналу та є об'єктом для подальшого аналізу та остаточному визначенні довжини каналу [2].

Список літератури: 1. Латышева С. Основные принципы эндодонтического препарирования зубов / С. Латышева, О. И. Абаимова, Е.А. Бондарик., 2003. 2. Перепелиця О.М. Сегментація дентальної рентгенограми при ендодонтичному лікуванні / Перепелиця О.М. // Біофізичний вісник. – 2021. – № 45. – С. 21–31. 3. Avrunin O.G. Using a priori data for segmentation anatomical structures of the brain / O.G. Avrunin, M.Y. Tymkovych, S. P. Moskovko, et. al. // Przegląd Elektrotechniczny, Vol. 93-5. – 2017. – P. 102-105. 4. Tymkovych, M. Y., Avrunin, O.G. Farouk, H.I. Reconstruction method of the intact surface of surgical accesses. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2014, 9 (70). – P. 37-41. 5. Аврунин О.Г. Визуализация верхних дыхательных путей по данным компьютерной томографии / О.Г. Аврунин // Радиоэлектроника и информатика. – 2007. – № 4. – С. 119–122.