



метадані

Заголовок

Розділ 3 Кружель.docx

Автор

Адам Кружель

Науковий керівник

Владислав Юрійович Пересоляк

підрозділ

UzhNU

Перелік можливих спроб маніпуляцій з текстом

У цьому розділі Ви можете знайти інформацію щодо модифікації тексту, яка може бути спрямована на зміну результатів аналізу. Невидимі для особи, яка оцінює вміст документа у роздрукованій чи файлі, вони впливають на фрази, порівнювані під час аналізу тексту (викликаючи передбачувані помилки), щоб приховати запозичення, а також підробити значення у звіті про подібність. Слід оцінити, чи є модифікації навмисними чи ні.

Заміна букв		0
Інтервали		0
Мікропробіли		3
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		10

Обсяг знайдених подібностей

Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



Подібності за списком джерел

Прокрутите список та аналізуйте, особливо, фрагменти, які перевищують КП 2 (позначено жирним шрифтом). Скористайтеся посиланням "Позначити фрагмент" та перегляньте, чи є вони короткими фразами, розкиданими в документі (випадкові схожості), численними короткими фразами поруч з іншими (мозаїчний плагіат) або великими фрагментами без зазначення джерела (прямий плагіат).

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9E%D0%9A%20%C2%AB%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%C2%BB%20%D0%A1%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%9E%D0%87%20%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%8E%D0%87%20%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%20%C2%AB%D0%90%D0%A0%D0%95%D0%90%D0%9B%D0%98%20%D0%87%D0%A1%D0%A2%D0%86%D0%92%D0%9D%D0%98%D0%A5%20%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%9B%D0%98%D0%9D%20%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%C2%BB.pdf	32	1.01 %

2	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%9C%D0%9B.pdf	24	0.76 %
3	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%9C%D0%9B.pdf	15	0.47 %
4	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%9C%D0%9B.pdf	14	0.44 %
5	http://icccwc.org.ua/files/Disertatsii/2016/simkanich-disertation_2016.pdf	13	0.41 %
6	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%9C%D0%9B.pdf	11	0.35 %
7	http://icccwc.org.ua/files/Disertatsii/2016/simkanich-disertation_2016.pdf	11	0.35 %
8	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A2%D0%9F%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%9C%D0%9B.pdf	10	0.32 %
9	http://icccwc.org.ua/files/Disertatsii/2016/simkanich-disertation_2016.pdf	8	0.25 %
10	http://icccwc.org.ua/files/Disertatsii/2016/simkanich-disertation_2016.pdf	8	0.25 %

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
------------------	-----------	--

з Інтернету (6.20 %)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ДЖЕРЕЛО URL	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29508/1/%D0%A0%D0%8E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%A2%D0%9E%D0%9A%20%D0%93%D0%95%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%87%D0%A1%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%9E%D0%87%D0%86%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%80%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%9E%D0%87%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%98%D0%90%D0%A0%D0%95%D0%90%D0%9B%D0%98%D0%87%D0%A1%D0%A2%D0%86%D0%92%D0%9D%D0%98%D0%A5%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%9B%D0%98%D0%9D%D0%97%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%A0%D0%9F%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF%D0%BB.pdf	120 (8)	3.79 %
2	http://iccwc.org.ua/files/Disertatsii/2016/simkanich-disertation_2016.pdf	76 (10)	2.40 %

Список прийнятих фрагментів (немає прийнятих фрагментів)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗМІСТ	КІЛЬКІСТЬ ОДНАКОВИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
------------------	-------	---------------------------------------

РОЗДІЛ III. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Математичне забезпечення ГІС-моделей сталого природокористування

Електронні карти в проекціях Гауса-Крюгера і UTM - універсальній поперечно-циліндричній проекції Меркатора - широко використовуються в сучасних ГІС, а одержані в теорії цих проекцій алгоритми обчислення функціональних зв'язків між картографічними характеристиками є важливими складовими математичного забезпечення геоінформаційних систем. Найфундаментальнішими із згаданих зв'язків є пряма і обернена залежності плоских прямокутних картографічних координат x, y від геодезичних координат B, L , а також зв'язок локального масштабу карти з плоскими або геодезичними координатами та аналогічний зв'язок для зближення меридіанів і поправки за кривину геодезичної лінії [8,9,10,11]. Формули, за якими на даний час обчислюють ці функції, були одержані ще у минулому сторіччі і є принципово наближеними, тобто не дозволяють виконувати розрахунки з будь-якою наперед заданою точністю. А це унеможлиблює (із-за накопичення похибки обчислень) розробку численних ГІС-моделей, котрі потребують або постійного перерахунку координат Гауса-Крюгера чи UTM із зони в зону, або обчислення цих координат для широких смуг [9]. Нарешті, вказані класичні картографічні формули сьогодні вже не відповідають можливостям сучасних геоінформаційних систем.

Створене нами математичне забезпечення розв'язує цю проблему. Воно ґрунтується на теорії (раніше розвинутій співробітниками і студентами нашої кафедри [12,13]), згідно якої вирішення вказаної проблеми зводиться до забезпечення можливості обчислення шести запропонованих в роботах [12,13] фундаментальних картографічних функцій $S(q), q(S), S(x), x(S), x(q), q(x)$ при дійсних та комплексних значеннях їх аргументів. Результат наведено в таблиці 3.1. Величини S, x та q наступним чином визначаються позицією заданої точки (з її плоскими координатами x, y і геодезичними координатами B, L): S - довжина центрального меридіану від екватора до заданої точки, q - ізометрична широта, яка відповідає геодезичній широті B , а $x = \sin B$.

Таблиця 3.1.

Ряди для точного обчислення фундаментальних функцій

 $S(q), x(q), q(S), x(S), S(x)$ та $q(x)$

Ряд Перший коефіцієнт Зв'язок коефіцієнтів

Автори вищезгаданих робіт [17], виконаних в 2016 і 2017 роках, реалізували обчислення фундаментальних функцій на мові програмування C++. І це було абсолютно виправдано у ті часи. Але з тих пір головні ГІС-середовища - ArcGIS і QGIS - разом із їх розгалуженою програмістською підтримкою "перейшли" від застосування C++ до тотального використання мови Python. Відповідно виникла необхідність у написати програм для точного обчислення шести фундаментальних функцій $S(q), q(S), S(x), x(S), x(q), q(x)$ (при дійсних та комплексних значеннях їх аргументів) на мові Python. Це й було нами зроблено.

Тут варто відзначити, що під точними ми розуміємо обчислення з точністю, із якою комп'ютер зберігає дійсні числа. В Python це 16 знаків після десяткової крапки (53 біти).

Нами було проведено детальне тестування створених програм. Зокрема, здійснено їх детальне порівняння з вищезгаданими аналогами, написаними на мові C++. Дане порівняння продемонструвало коректність новостворених програм (відсутність в них помилок і багів). Крім того, виявилось, що за швидкістю новостворені програми переважають свої аналоги на C++ у 1.6 - 2.9 разів (табл. 1).

Таблиця 1.

Порівняння швидкодії програм, написаних на Python та C++