



Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Факультет Прикладної Математики

**Кафедра Системного Програмування і Спеціалізованих
Комп'ютерних Систем**

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

з дисципліни

«Комп'ютерна Графіка»

**ТЕМА: «Алгоритми растрівання графічних
примітивів»**

Група: КВ-11

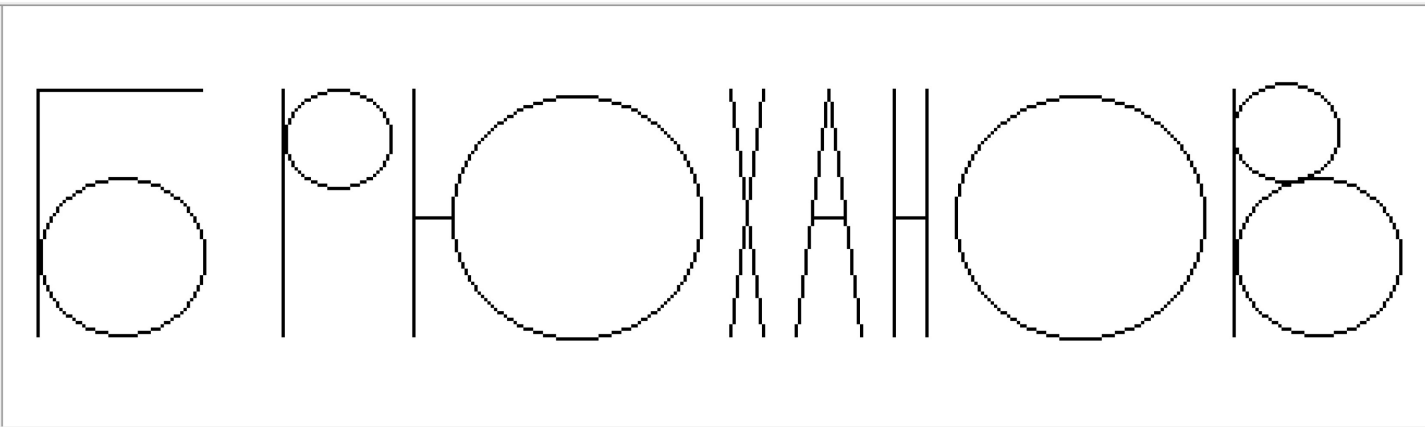
Виконав: Брюханов О.

Оцінка: ____

Київ – 2023

1. Вивести на екран монітора результати роботи кожного із алгоритмів, що розглядаються

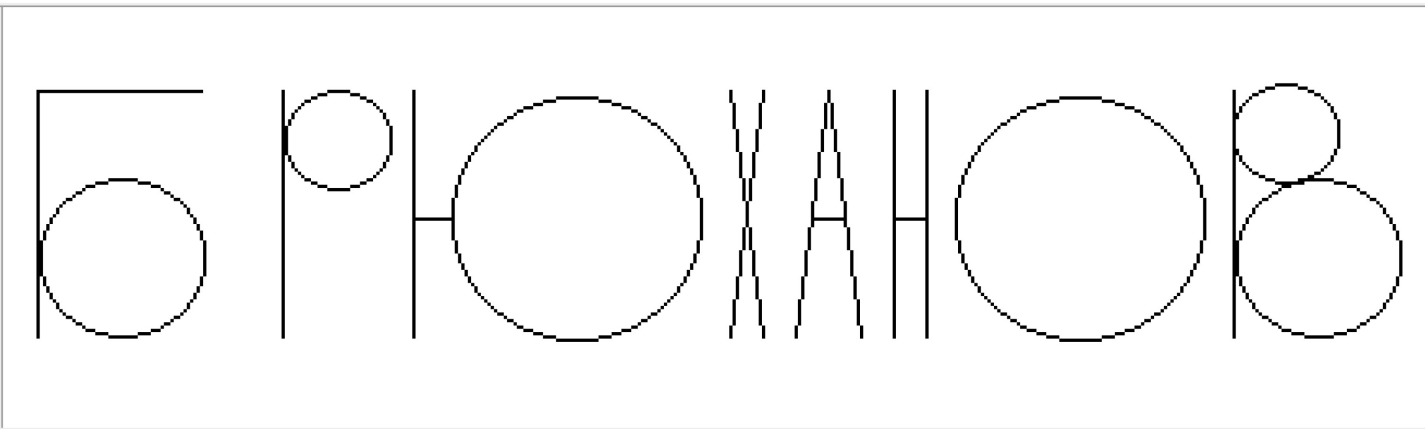
[Брезенхем](#) [ЛДЛ](#) [Бу](#)



АЛГОРИТМ: Брезенхем + Брезенхем для кола

Линії	Кола	Усього
2.85234 s	3.15714 s	6.00948 s


[Брезенхем](#) [ЛДЛ](#) [Бу](#)



АЛГОРИТМ: DDA + Брезенхем для кола

Линії	Кола	Усього
2.93645 s	3.06603 s	6.00248 s

[Брезенхем](#) [ЛДЛ](#) [Бу](#)

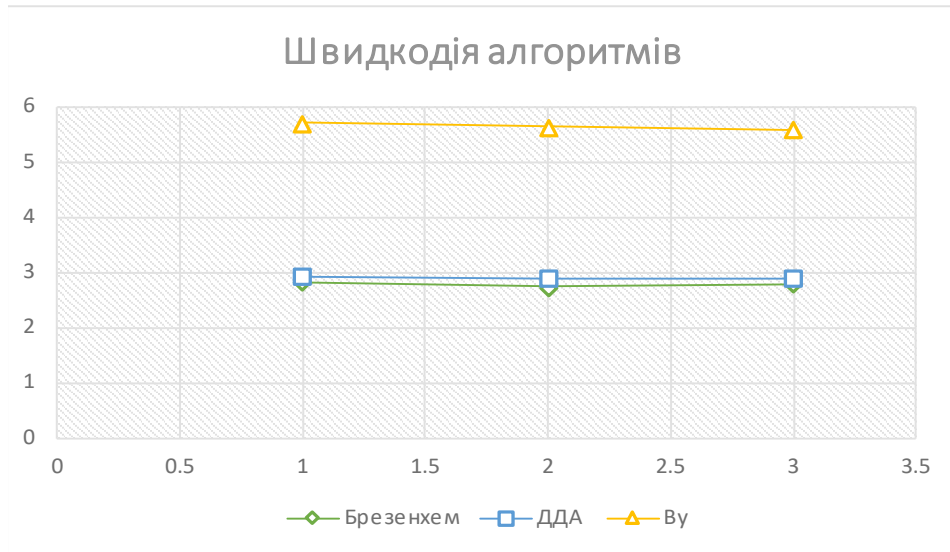


АЛГОРИТМ: Бу + Брезенхем для кола

Линії	Кола	Усього
5.70114 s	3.08041 s	8.78155 s

2. Оцінити (порівняти) швидкодію кожного із алгоритмів растровання відрізків

	1	2	3
Брезенхем	2.83	2.73	2.79
ДДА	2.93	2.9	2.89
Ву	5.7	5.64	5.59



Алгоритми були запущені три рази кожний, результати видно у наведеній вище таблиці та графіку. Можна зробити висновок, що загалом алгоритми Брезенхема та ДДА мають однакову швидкодію, а алгоритм Ву майже вдвічі меншу ніж у Брезенхема або ДДА.