Курсова робота

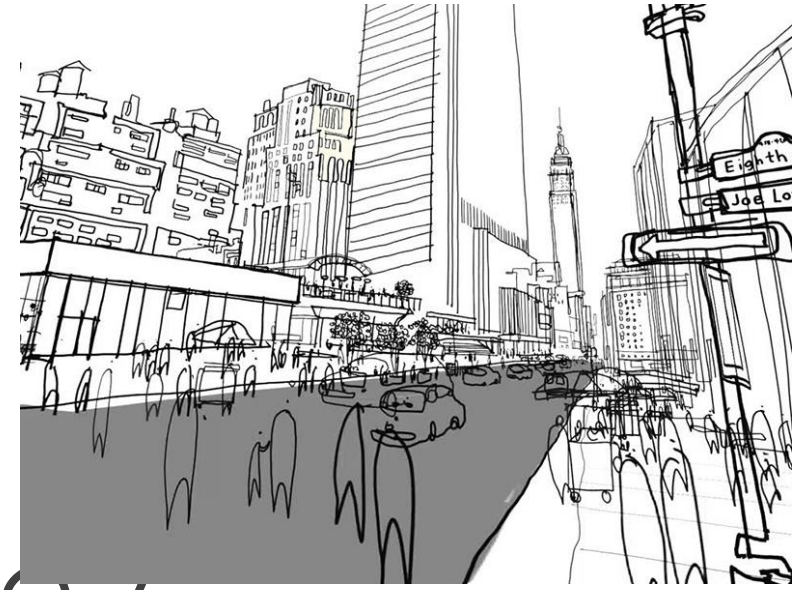
на тему: «Створення 3D-сцен на основі двовимірних малюнків»

Виконала: студентка 3-го року навчання Мунчак Ірина

Керівник: Афонін А.О.

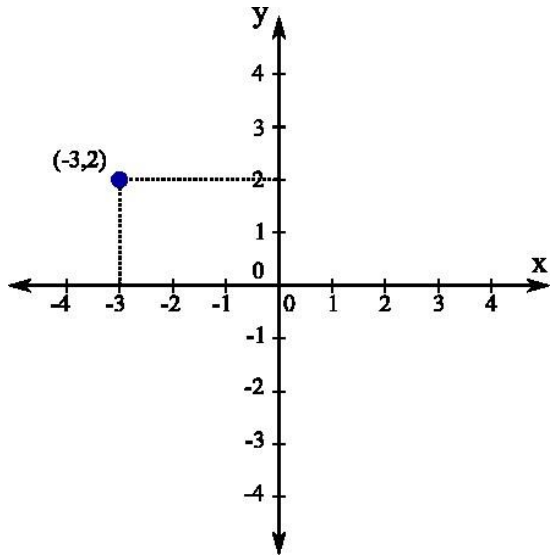
Вступ

У даному проекті ми розглянемо створення тривимірного зображення на основі двовимірних малюнків, виконаємо порівняння 2D- та 3D-малюнку та пояснимо перехід від першого до другого.
Також ми розглянемо застосування таких робіт у різних сферах.

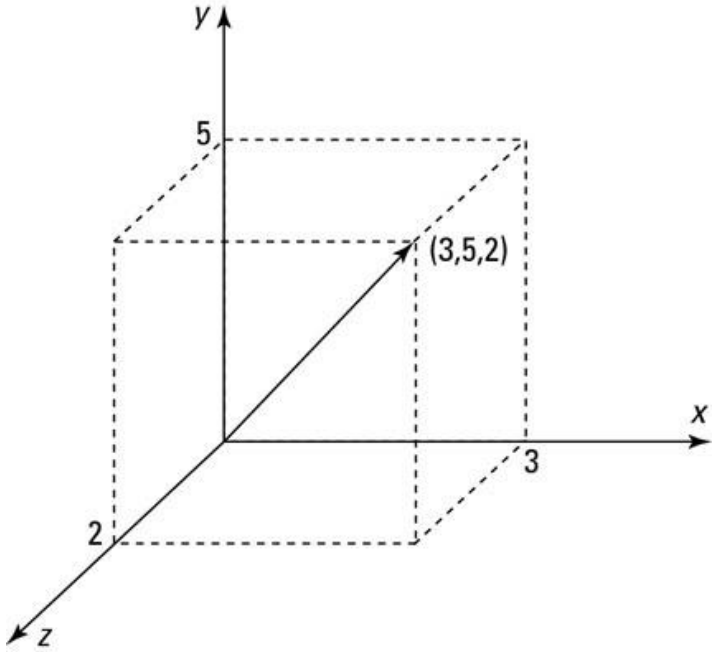


2D- і 3D-малюнок

2D-малюнок – це малюнок, який знаходиться лише на осях X і Y. 2D-креслення є плоским і має ширину та довжину, але не має глибини чи товщини.



3D-малюнок – це малюнок, який використовує вісь Y, X і Z. Він не є плоским, тут присутні висота, ширина та глибина. Також він є об’ємним, тому його можна повертати як в реальному житті.



Перехід з 2D- до 3D-малюнку за допомогою графічного редактора «Mental Canvas»

Графічний редактор «Mental Canvas» представляє поняття скетчу у новому форматі для цифрової ери. Він доповнює двовимірний малюнок штрихами у просторі, 3D-навігацією та анімацією. Все виглядає так, ніби воно намальовано олівцем на папері.

За допомогою цієї програми можна динамічно переміщати штрихи, створювати інтерактивні ескізи, оглядати їх з різних перспектив.

Приклади робіт у графічному редакторі «Mental Canvas»

Вони охоплюють такі сфери як: комікси, архітектурні ескізи, візуальна журналістика, реклама, інтерактивні книги, інтерактивні ілюстрації.

House Beautiful Magazine використав редактор для створення інтерактивної кухні з посиланнями на товари.

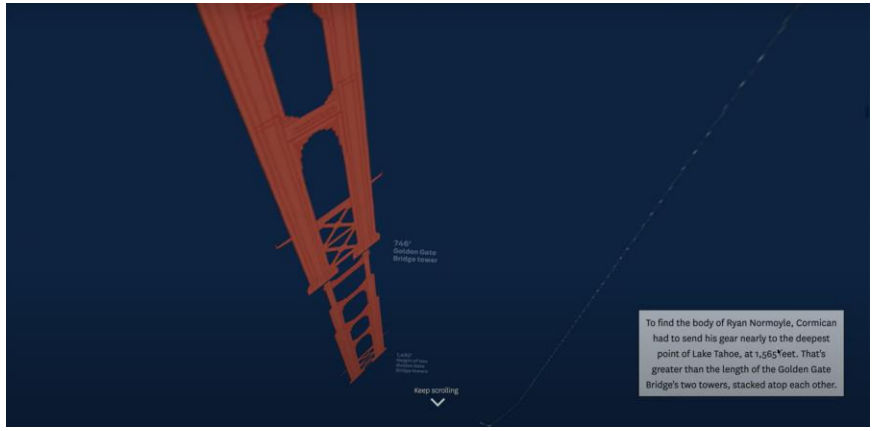
01

02

London Times представила еволюцію ландшафту Лондона за допомогою 6 інтерактивних ілюстрацій.

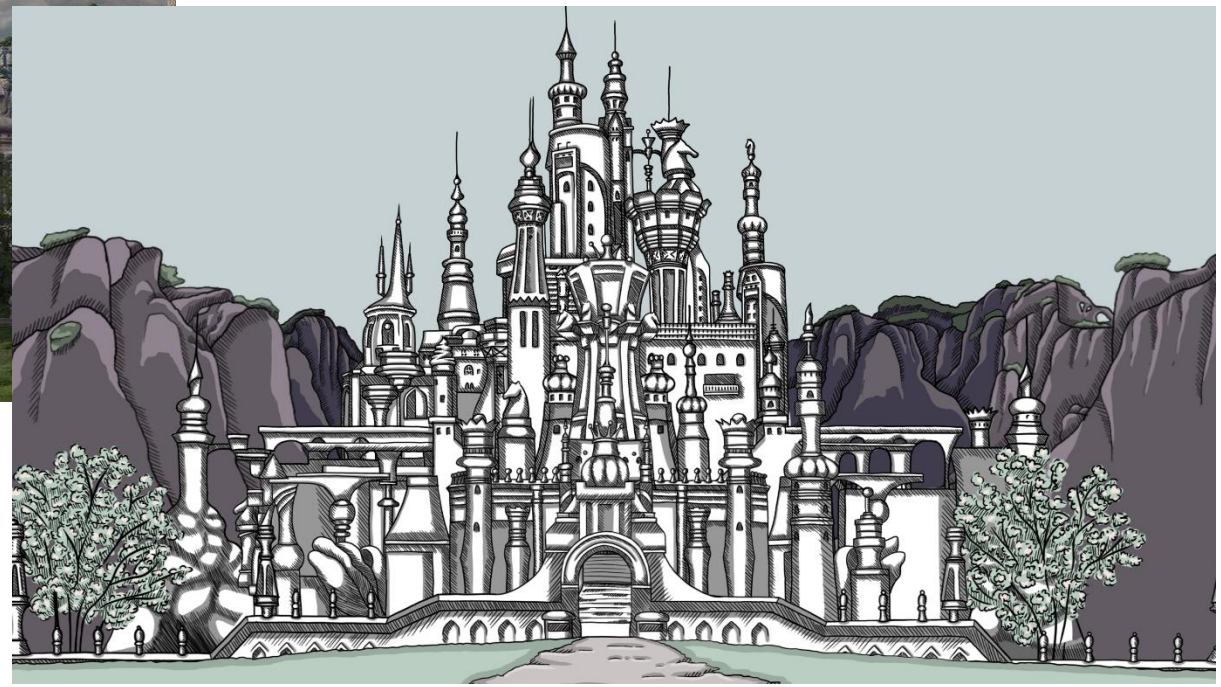
San Francisco Chronicle використав Mental Canvas, щоб пояснити складний процес вилучення тіл із глибоких озер.

03

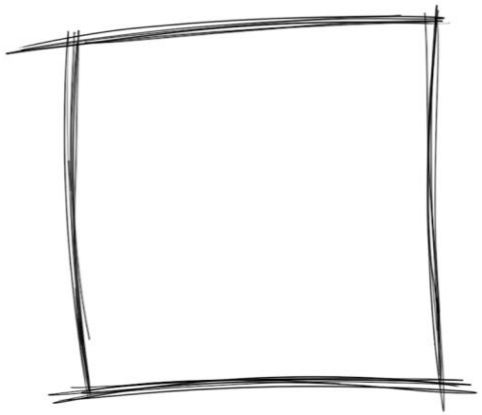


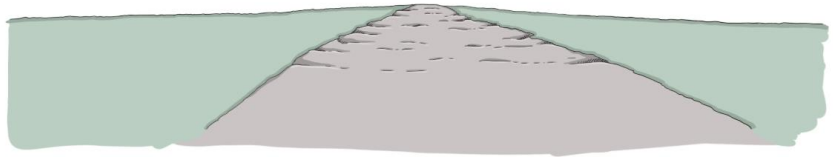
Ідея проекту

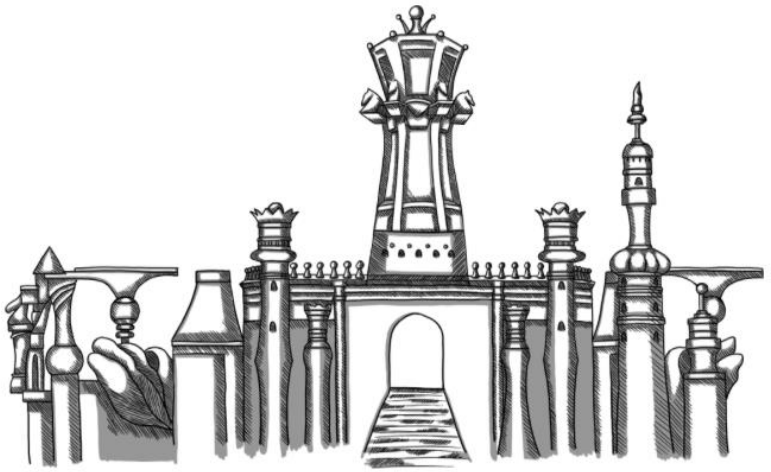
За основу проекту взято замок Білої Королеви з фільму «Аліса в країні чудес» 2010 року.

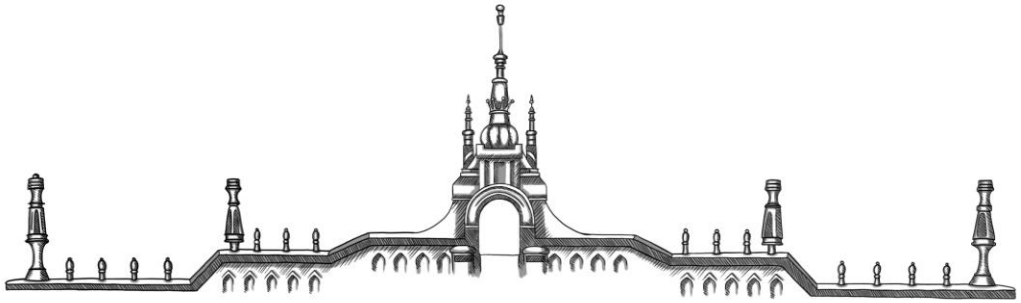


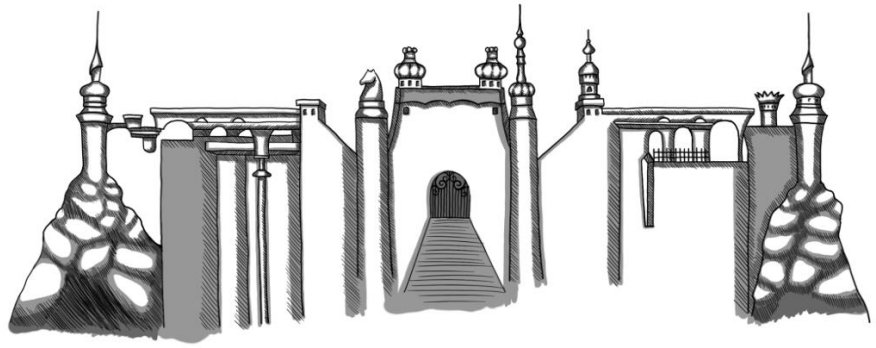
Складові 3D-сцени

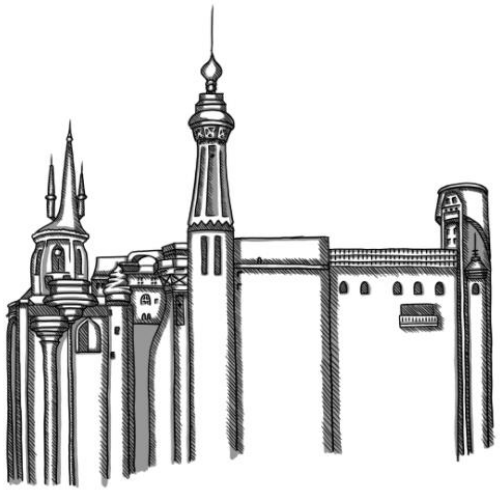


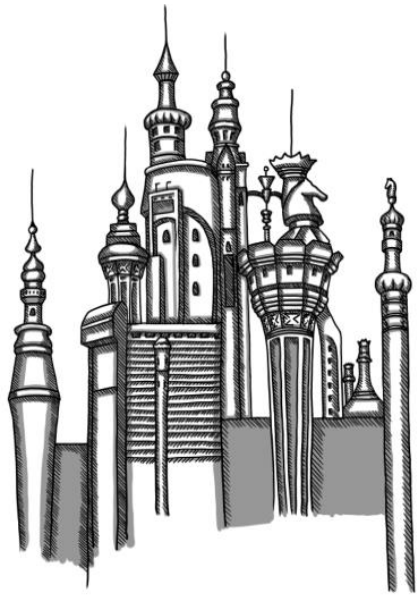


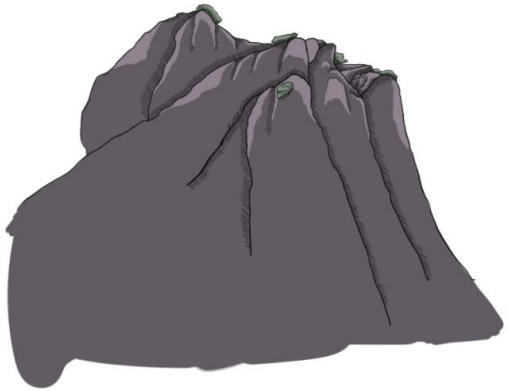


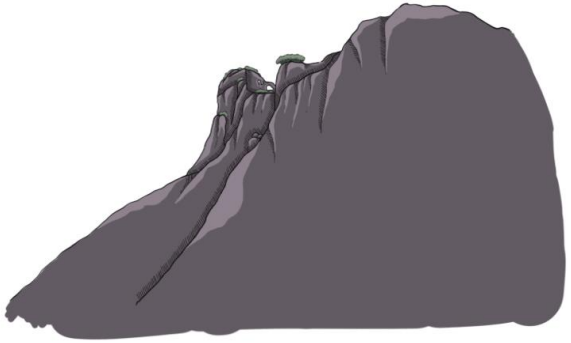


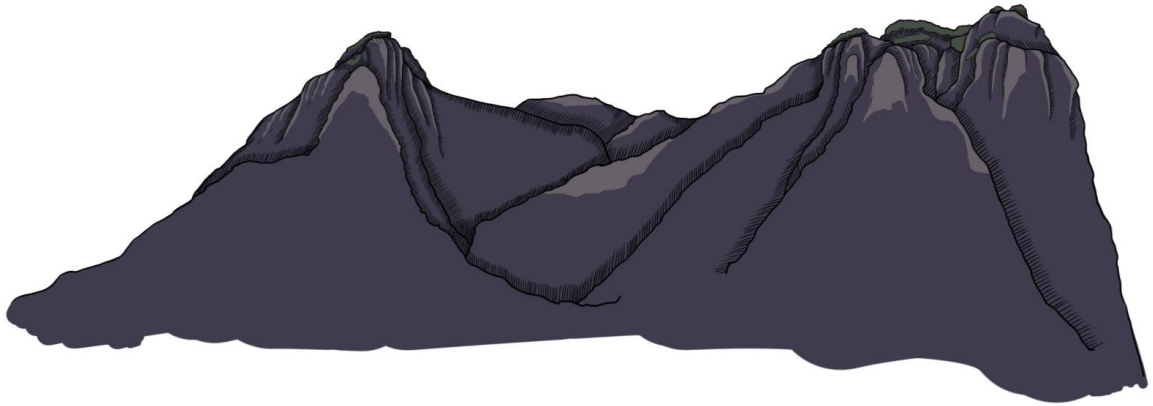


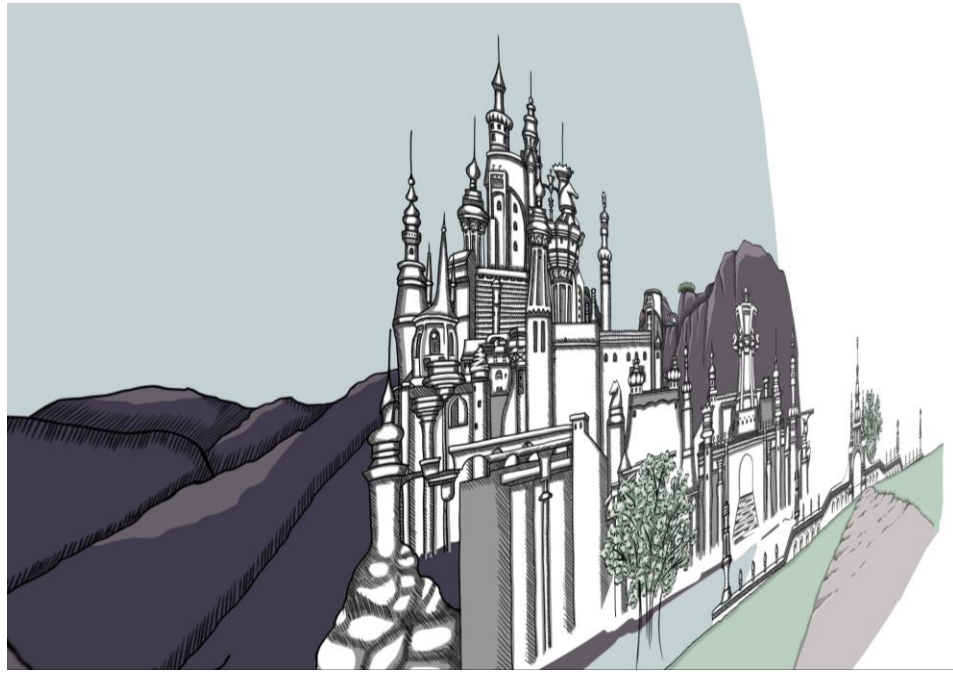




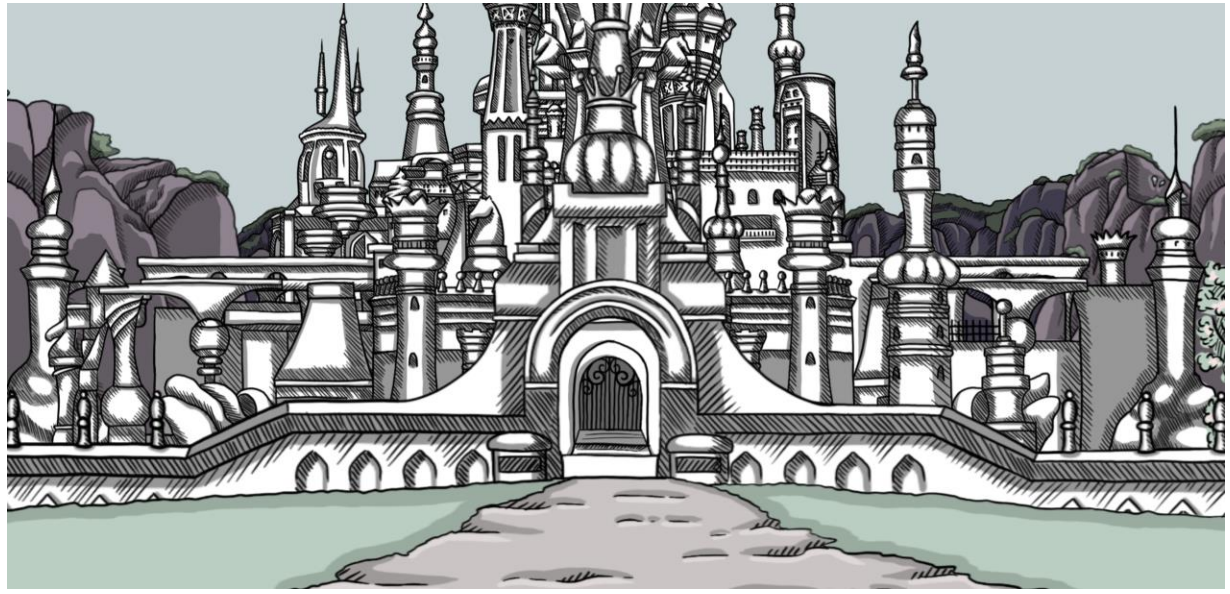








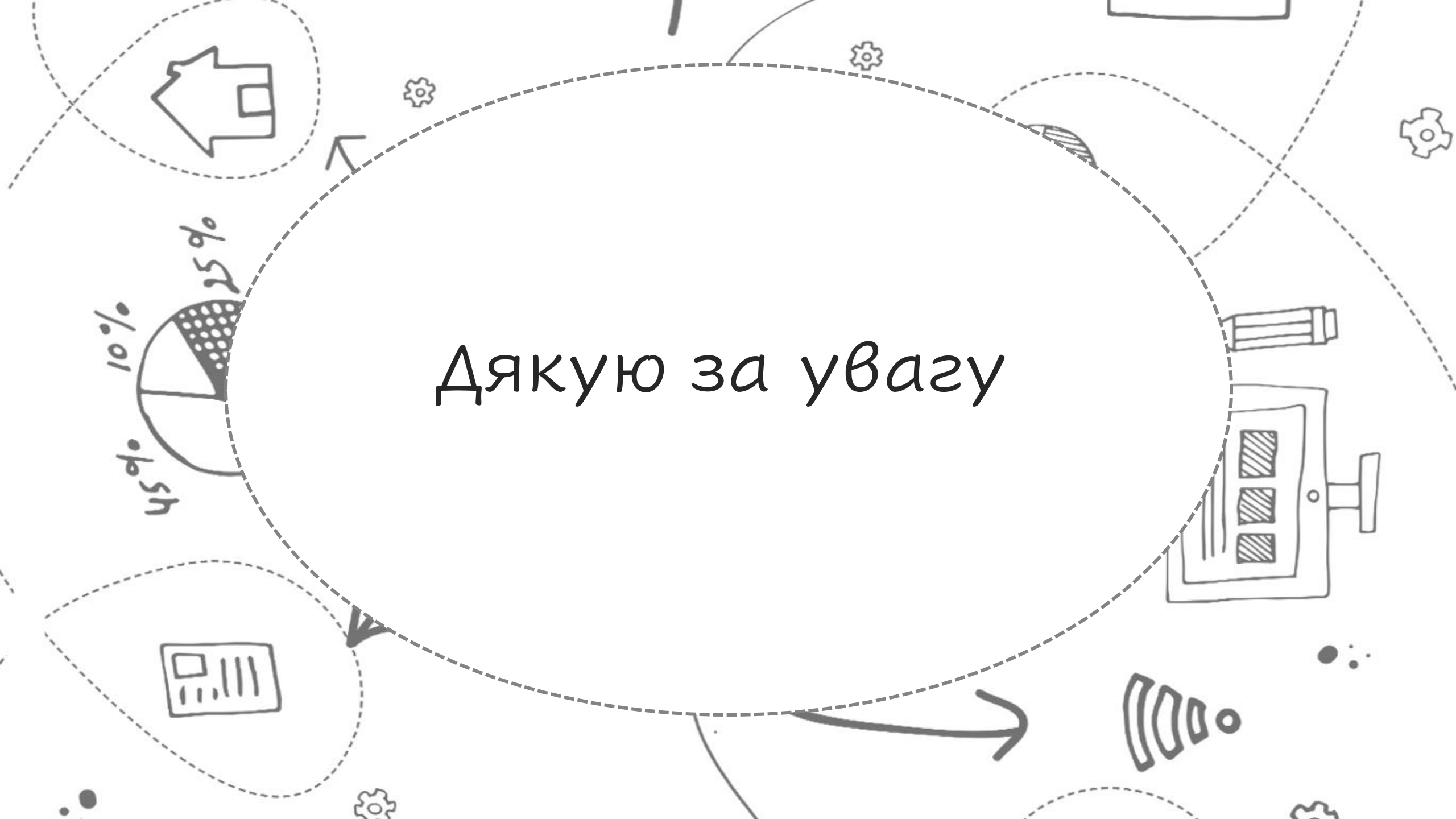
Вигляд роботи з різних ракурсів



Висновок

Ускладнення двовимірного малюнку надає йому більшої глибини, робить візуальну презентацію більш привабливою, а завдяки 3D-навігації та анімації вгазалі сприймається як повноцінна трохвимірна модель.

Такий підхід можна використовувати у багатьох сферах, тому що він ідеально підійде для охоплення більшої аудиторії, адже цей підхід є досить унікальним способом подачі інформації у медіапросторі.


Дякую за увагу

Список використаних джерел

1. https://www.mentalcanvas.com/
2. https://www.quora.com/What-is-the-definition-of-2D-drawing
3. https://www.linkedin.com/posts/ai4diversityorg_deep-sketching-is-mesmerizing-by-greg-edwards-activity-6856468470322860032-jyY
4. https://www.youtube.com/watch?v=zOhtXXFxqyA&ab_channel=BradColbow