

Тема: Векторний графічний редактор. Операції над групами об'єктами.

Багатошарові зображення

Мета:

- розглянути дії, які можна виконувати з контурами групи об'єктів у середовищі векторного графічного редактора Inkscape;
- проаналізувати особливості вирівнювання та розподілення декількох окремих об'єктів у векторному графічному редакторі Inkscape;
- з'ясувати, яким чином можна створити групи з окремих об'єктів у середовищі векторного графічного редактора Inkscape;
- прояснити питання щодо перекриття об'єктами одне одного у середовищі векторного графічного редактора Inkscape;
- розібрати, що таке багатошарові зображення та навіщо вони використовуються.

Практичне занчення:

- отримати уміння групувати об'єкти, вирівнювати, розподіляти та виконувати операції з перекриттям об'єктів;
- навчитися створювати багатошарові зображення;
- на прикладах опрацювати дії, що можна виконувати з контурами об'єктів.

Створення групи об'єктів

Це означає створити новий графічний об'єкт, що складатиметься з кількох наявних об'єктів. Щоб згрупувати об'єкти, їх потрібно виділити, а потім на вкладці **Формат** у меню **Групувати** вибрати команду **Групувати**.

Розгрупувати об'єкти можна за допомогою цього ж меню. Згруповані об'єкти поводитимуться як одна ціла фігура

Вирівнювання об'єктів

Об'єкти, з яких будується векторне зображення, зазвичай потребують вирівнювання один відносно одного. Якщо скопійовані об'єкти відразу не вдається акуратно розмістити на зображенні, то варто скористатися тими

можливостями Inkscape, які дозволять їх швидко вирівняти й рівномірно розподілити.

Перед тим як об'єкти вирівняти, їх спочатку потрібно виділити, а потім вибрати команду меню *Об'єкт* → *Вирівняти...* або скористатися відповідною кнопкою на панелі команд. З'явиться вікно *Вирівняти та розподілити...*, у якому команди проілюстровано відповідними піктограмами. Детальнішу інформацію можна отримати у спливному підказках.

У групі *Вирівнювання* в полі *Відносно* потрібно вибрати об'єкт-якір, відносно якого в окремих випадках здійснюватиметься вирівнювання. Це може бути як сторінка, так і найбільший або найменший із виділених об'єктів тощо. Під час виконання команд вирівнювання об'єкт-якір залишається нерухомим, а решта об'єктів відповідним чином зміщується.

У групі *Розставити* містяться команди для рівномірного розподілення об'єктів у різний спосіб.

Часто зображення можна створити як комбінацію різних фігур. Полегшити створення таких зображень допоможуть дії з контурами, які можна обрати в меню *Контур*. На рисунку 1 наведено приклади виконання найуживаніших дій з контурами.

Дві фігури	Дія	Результат дії з контурами	Дія	Результат дії з контурами
	Сума		Перетин	
	Різниця		Виключне АБО	

Рис.1 Найуживаніші дії з контурами

Багатошарові зображення

Якщо зображення складається з кількох незалежних об'єктів, їх можна розмістити в різних шарах. За замовчуванням зображення містить один шар, і всі об'єкти розміщуються в ньому. Для додавання нових шарів зображення та управління об'єктами в них використовують вказівки меню ***Шар*** й область завдань ***Шари***, яку можна викликати за допомогою відповідної вказівки з меню ***Шар*** або однойменного інструмента з панелі команд.

Інструменти області завдань ***Шари*** дублюють деякі вказівки меню ***Шар***. За їх допомогою можна прискорити роботу з багатошаровими зображеннями та зробити її більш наочною: виділити необхідний шар, додати новий шар, перемістити його вище чи нижче, перейменувати, двічі клацнувши на його імені, показати чи приховати, заблокувати чи розблокувати. Вибір вказівки ***Шар/Додати шар*** або відповідного інструмента приводить до відображення вікна ***Додавання шару***, у якому слід задати ім'я нового шару та спосіб розміщення відносно поточного шару.

Коли на полотно малюнка ви додаєте графічний об'єкт, то він затулятиме собою всі наявні об'єкти, з якими перетинається. Таким чином, можна вважати, що кожен наступний об'єкт розташовано на новому, вищому, шарі. Змінити порядок перекриття об'єктів можна за допомогою команд меню ***Формат***. ***«Перемістити назад/вперед»*** означає зробити шар, на якому міститься об'єкт, наодин нижчим або вищим. ***«Перемістити на задній план/на передній план»*** означає розмістити об'єкт над усіма чи під усіма іншими [11].