

Створення фантазійного образу

Мета: оволодіння комп'ютерними методами виконання ескізів моделей.

Прилади та матеріали: персональний комп'ютер, методичні рекомендації до виконання, матеріали з мережі InterNET.

Теоретичні відомості

Робота з об'єктами. Перед виконанням будь-якої дії з одним або декількома об'єктами, вони повинні бути активними, тобто виділеними. Виділення проводиться однократним щигликом миші на об'єкті при активному інструменті *Selector*.

Навколо активного об'єкта розташована габаритна рамка з вісьмома маніпуляторами. Крім того, на його контурі є виділений початковий вузол об'єкта, який вважається першим, тому що чимало операцій проводяться орієнтовно цього вузла.

Перетворення та деякі інші дії можуть виконуватись одночасно з декількома активними об'єктами. Виділення декількох об'єктів інструментом *Selector* може бути проведено послідовним вибором при натиснутій клавіші <Shift> або з використанням видільної рамки. Рамка утворюється інструментом *Selector* при натиснутій лівій клавіші миші та розтягненні її навколо потрібних об'єктів. Для виділення всіх об'єктів, що створені на аркуші, призначена команда *Select All* меню *Edit* або комбінація клавіш <Ctrl>+<A>.

Для того щоб зняти активність (виділення) з об'єкта, достатньо клацнути курсором, який має вигляд білої стрілки, де-небудь поза контуром активного об'єкта. Після цього можна нарисувати наступний контур поруч із першим і т.д. Кожен новостворений контур стає активним, а попередній - ні.

Копіювання, дублювання, вирізання й вставка

Для копіювання виділеного об'єкта в системний буфер обміну використовується команда *Copy* меню *Edit*. Парна їй команда *Paste* того ж

меню **Edit** вставляє в документ копію об'єкта, що знаходиться в буфері.

Повторний вибір команди **Paste** призведе до появи ще однієї копії об'єкта

Галерея ліній (Line gallery)

На стандартній панелі керування є можливість змінити товщину обведення фігури, яка задається у списку **Set line width** у пунктах. При цьому значення товщини може бути вибране зі списку, що розкривається, чи введене з клавіатури з точністю до 0,01 пункту (мінімальна

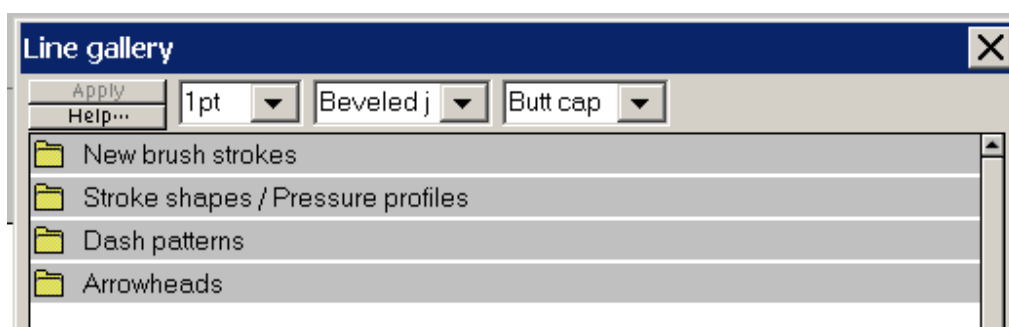


Рис.13.1 – Вікно галереї Line gallery

товщина 0,01 пт, максимальна - 2834 пт). Уведення значення підтверджується натисканням клавіш <Enter> чи <Tab>. Товщина обведення також може бути задана з галереї **Line gallery** (рис.13.1).

Вікно галереї **Line gallery** викликається на екран однойменною командою меню **Utilities** чи клавішею <F12>. У верхній частині вікна галереї розташовані списки, що розкриваються, для завдання товщини обведення (**Set line width**), виду сполучень (**Set join type**) і кінців ліній обведення (**Set line cap**). Клавіша **Apply** служить для призначення активному об'єкту атрибута, обраного в галереї.

Звичайно, перш ніж присвоїти лінії обраний з галереї тип, вона повинна бути виділена. Для оформлення обведення одним із стилів необхідно вибрати потрібний зразок і натиснути клавішу **Apply** (чи просто зробити подвійний щиглик на зразку обведення). Стиль лінії також можна задавати

перетаскуванням зразка на активний об'єкт чи для завдання за замовчуванням при відсутності виділених об'єктів.

Усередині галереї організовано три бібліотеки атрибутів обведення, що розкриваються і закриваються щикликом на піктограмі папки, розташованої у лівій частині рядка з назвою бібліотеки. У бібліотеці *Line Widths* є кілька варіантів товщини обведення. Для того щоб задати цей параметр для виділеного об'єкта, необхідно зробити подвійний щиклик мишею на відповідному елементі бібліотеки.

За замовчуванням лінії обведення суцільні, однак, можливе й пунктирне обведення різного типу. Для визначення виду пунктиру призначена бібліотека *Dash patterns*.

Перший елемент бібліотеки - суцільна лінія, він є активним за замовчуванням. Інші ж елементи - різноманітні варіанти пунктирних ліній.

Бібліотека наконечників *Arrowheads* дає можливість оформляти вільні кінці незамкнених контурів наконечниками, перетворюючи звичайні лінії у стрілки. Кожна лінія має "голову" (head) і "хвіст" (tail), тобто початкову й кінцеву точку.

Початковою вважається точка, із якої почали будувати лінію, кінцевою - та, на якій закінчили. За замовчуванням обидві ці точки позбавлені наконечників, цьому варіанту виділеної лінії відповідають елементи *No head* і

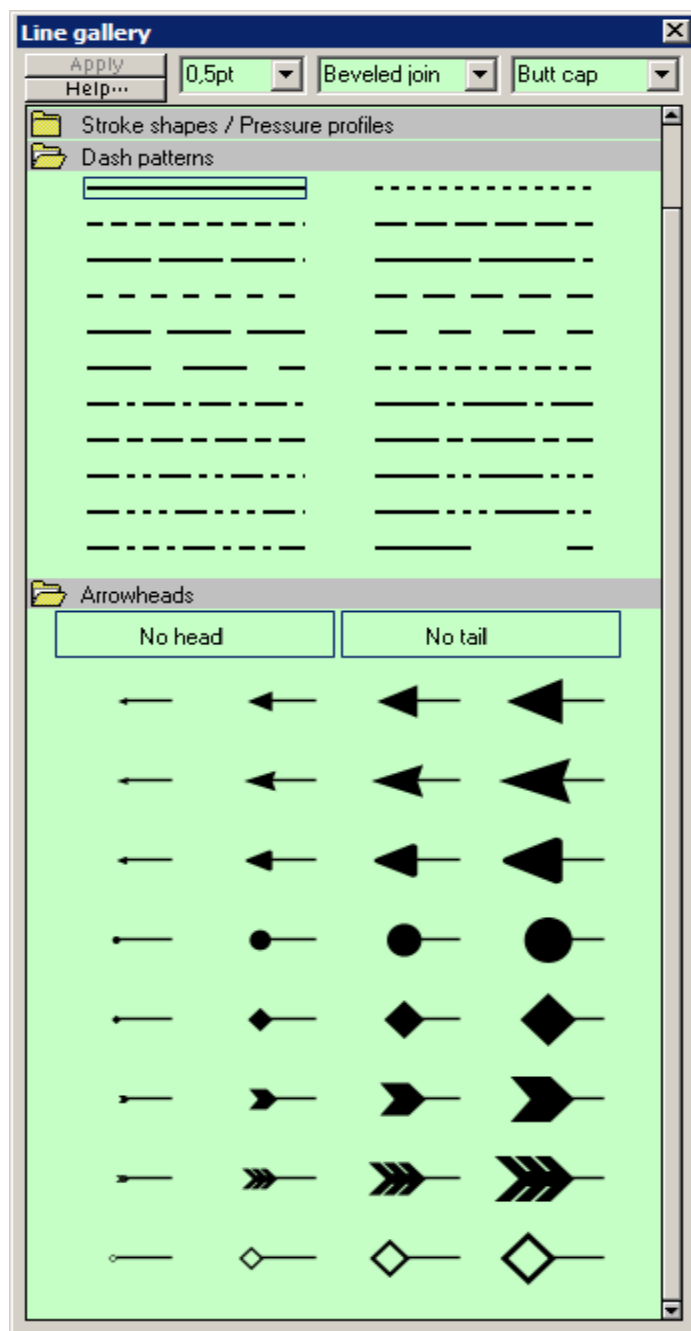


Рисунок 13.2 - Бібліотеки атрибутів обведення галереї *Line gallery*

No tail, зазначені під рядком із назвою бібліотеки. Оформлення наконечників має особливість. Якщо обведенню надати наконечник у виді стрілки, то він автоматично стане в "голові лінії", тобто буде знаходитися в початковій точці лінії. Якщо ж визначати наконечник у виді оперення стріли чи кола, то він автоматично буде "прив'язаний" до кінцевої точки контуру.

Завдання та порядок виконання практичної роботи

1. Придумати стилізований фантазійний образ.
2. Відтворити індивідуальний образ, використовуючи:
 - а) галерею ліній векторного редактора;
 - б) інструменти графічних примітивів;
 - в) інструменти для створення тривимірних ефектів (рис.13.3).



Рис.13.3 - інструменти для створення тривимірних ефектів

Приклади оформлення представлені в додатках: **Й, К, Л, М, Н.**

Контрольні запитання

1. Як зробити копію об'єкта?
2. Що представляє собою галерея ліній?
3. Які параметри доступні для ліній?
4. Які інструменти використовуються для створення тривимірних ефектів?

Джерела:

1. Брюханова Г.В. Комп'ютерні дизайн-технології : навчальний посібник./ Центр навчальної літератури. Укр.ISBN-978-617-673-813-8, 2018.180 с.
2. Программа компьютерного моделирования одежды
<http://www.youtube.com/watch?v=iBbjf84rUf8>
(29.09.2019 р.)
3. Компьютерный дизайн одежды
<http://rustm.net/catalog/article/241.html>
4. Альтернативный векторный редактор
https://studref.com/534499/informatika/xara_xtreme

Додаток Й

Лабораторно-практична робота

Створення фантазійного образу

Виконала: студентка групи М-41



Додаток К

Лабораторно-практична робота

Створення фантазійного образу

Виконала: студентка групи М-41



Додаток Л

Лабораторно-практична робота

Створення фантазійного образу

Виконала: студентка групи М-41



Додаток М

Лабораторно-практична робота

Створення фантазійного образу

Виконала: студентка групи М-41



Додаток Н

Лабораторно-практична робота

Створення фантазійного образу

Виконала: студентка групи М-41



