

## Інструкційна картка

**Тема:** Створення простих геометричних об'єктів.

**Sculptris (Скульптріс)** - безкоштовний 3D редактор для створення цифрової скульптури. Sculptris дозволяє ліпити 3D моделі.

### Можливості програми Sculptris:

- ✓ вибір різного матеріалу для моделювання;
- ✓ робота в режимі симетрії дозволяє автоматично редагувати дві сторони моделі;
- ✓ збереження моделі в форматі OBJ для подальшої обробки в 3D-редакторах;
- ✓ можливість завантажувати готові 3D - моделі формату OBJ і змінювати їх на свій розсуд;
- ✓ вибір різних скульптурних пензлів - розгладження, вдавнення, скручування, витягування та ін;
- ✓ регулювання розміру, сили натискання кисті;
- ✓ підтримка масок для збереження обробленої області фігури;
- ✓ режим розмальовки моделі з різними настройками кисті, велика палітра кольорів.

Програма не має української або російської мови, тому потрібно відразу перевести призначення кнопок інтерфейсу, це спростить роботу в подальшому. Наприклад, кнопка **symmetry** включає / вимикає режим симетрії, **grab** дозволяє миттєво витягнути модель.

### Підказки:

- \* Alt + ліва кнопка миші - рухати фігуру в просторі;
- \* Затиснута ліва кнопка миші - поворот моделі;
- \* Колесо миші - наблизити / видалити;
- \* Ctrl + Z - скасування останньої дії. У пам'яті зберігається 11 кроків історії;
- \* Space затиснута - відкриття невеликого меню для швидкого налаштування кисті.

### Для Sculptris Alfa 6. (Гарячі клавіші)

(ЛКМ, СКМ, ПКМ -ліва, середня, права кнопки мишки, відповідно)

F1 -коротка Help

F6 - карта використання пам'яті

M - перехід в режим маски, Ctrl + ЛКМ - маскування. ЛКМ - зняття маски. Вибрані (затемнені) області захищені від редагування.

W - показ-приховування сітки

A - включення-виключення пульвелізатора

L - включення-виключення "ледачого" режиму кисті

Shift + коліщатко миші - розмір кисті (або клавіші [])

Ctrl + коліщатко миші - сила кисті

Коліщатко миші - масштабування (або клавіші + -)

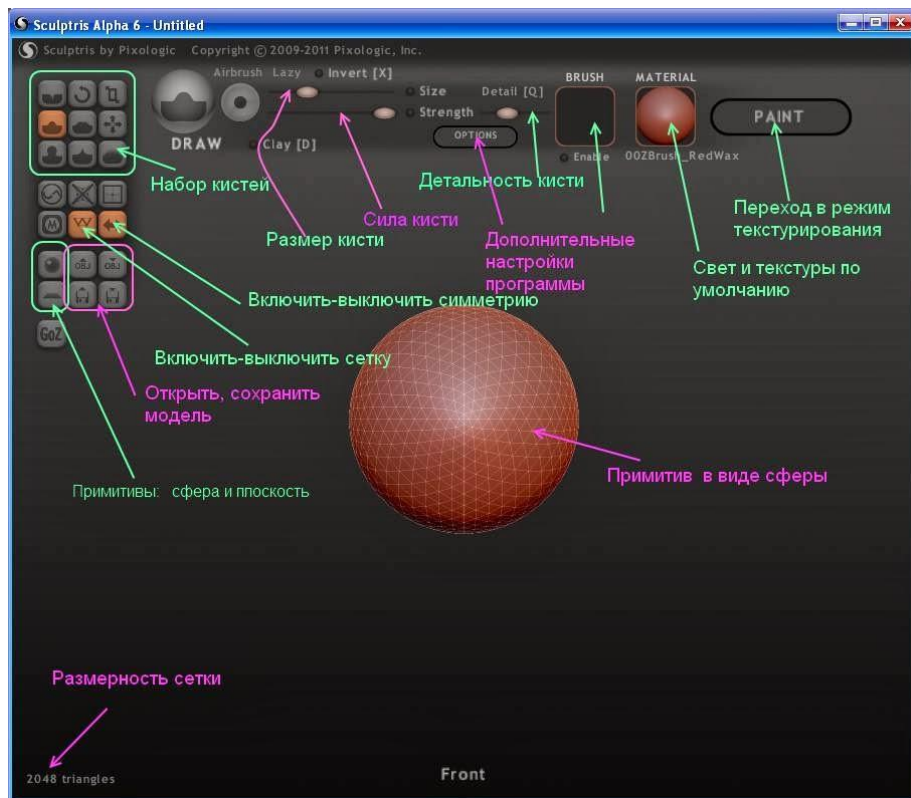
Alt + ЛКМ - поворот (або СКМ)

Tab - включення-виключення іконок інструментів

Ctrl + Z - Скасувати останнє редагування. Запам'ятовується 12 попередніх кроків.

Пробіл - виклик шаблону для регулювання розміру, сили і детальності кисті.

### Інтерфейс програми



У лівому верхньому кутку розташовуються набір з 9 типів кистей.

- Нижче 6 кнопок, які керують параметрами сітки
- Ще нижче є 6 кнопок. Дві кнопки для виклику примітивів. Їх всього два: сфера і площину.
- Там же 4 кнопки для відкриття і збереження моделі у власному форматі Sculptris. А також для експорту-імпорту в поширеному 3D форматі OBJ.



Коли натиснемо на кнопку Options відкриється вікно з додатковими налаштуваннями.

Тут можна налаштувати параметри руху пензлів, параметри сітки, параметри камери, параметри експорту моделі.

Тут же можна завантажити зображення, яке використовується в якості фону для моделі.

Процес моделювання виконується за допомогою так званих пензлів. Є набір пензликів, з приблизними функціями.

**Пройдемося зліва-направо по рядах.**

1. Crease (E) - виступ (западина) (Клавіша X - звернення ефекту)
2. Rotate (R) - розгортання сітки
3. Scale (T) - масштабування сітки
4. Draw (D) - виступ (западина) - найбільш популярна кисть. (Клавіша X - звернення ефекту)
5. Flatten (F) - вигладжування
6. Grab (G) - витягування
7. Inflate (C) - кисть подібна Crease (Клавіша X - звернення ефекту)



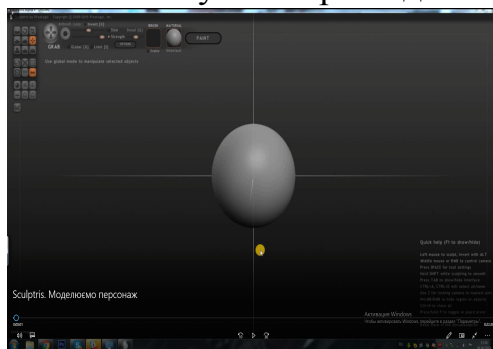
8. Pinch (V) - западини (виступи) з різкими краями

9. Smooth (B) - рівномірне вирівнювання.

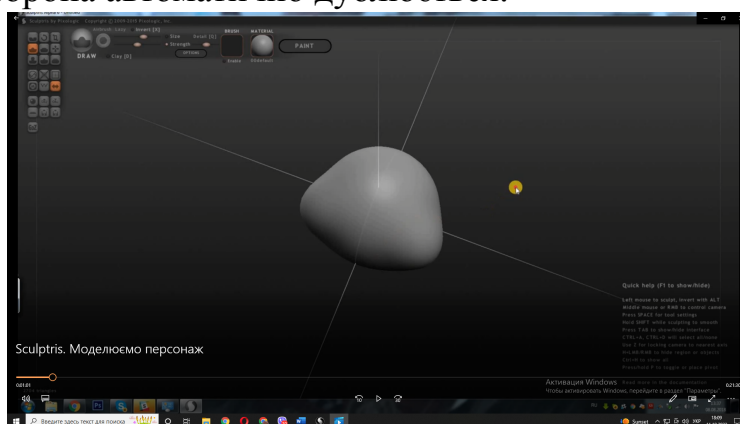
*У дужках вказані "гарячі" клавіші.*

### Створення тривимірної моделі в програмі Sculpttris

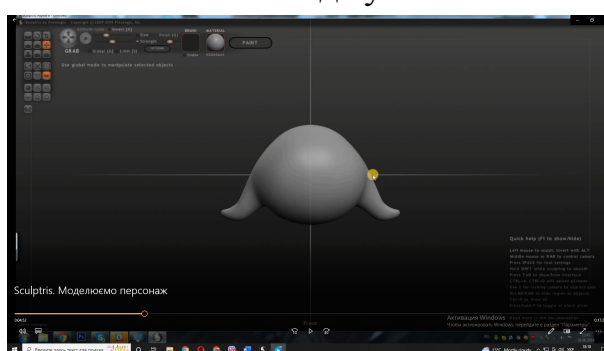
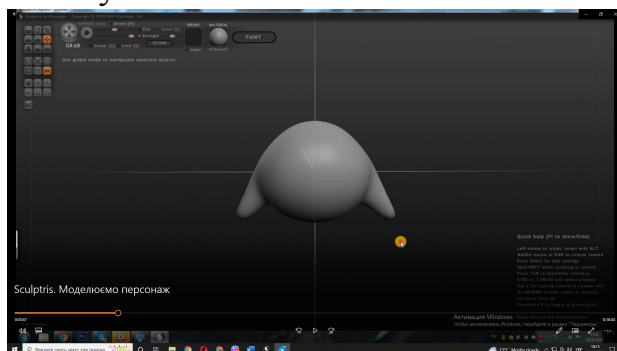
1. Запустіть програму. Ввімкніть кнопку симетрія – двостороння стрілка.



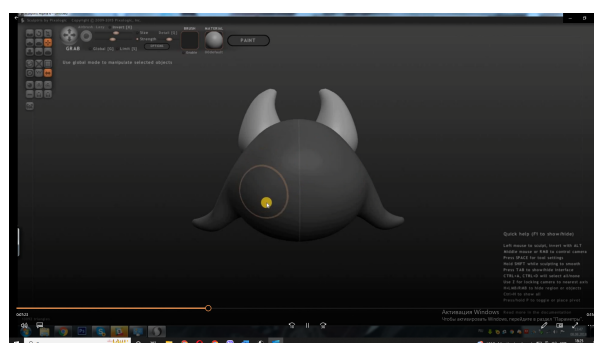
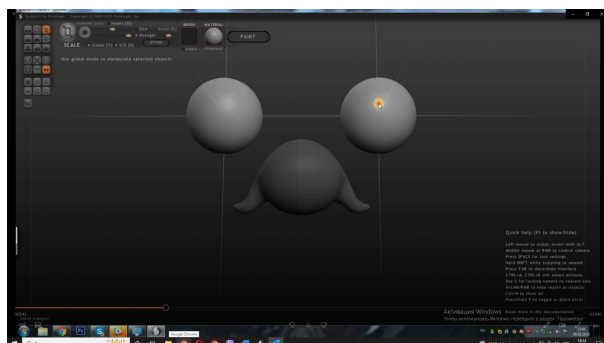
2. Пензлем Draw (D) малюємо щок. Регулятор пензля змінюємо до потрібного розміру. Має бути вимкнено Invert. Зверніть увагу: в режимі симетрії, малюючи на одній стороні, друга сторона автоматично дублюється.



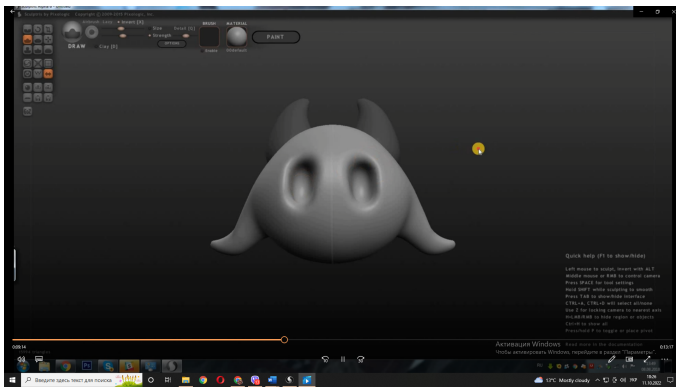
3. Пензлем Grab (G) малюємо вушка. Регулятор пензля змінюємо до потрібного розміру. Має бути вимкнено Global і Limit. Загинаємо кінчики і згладжуємо.



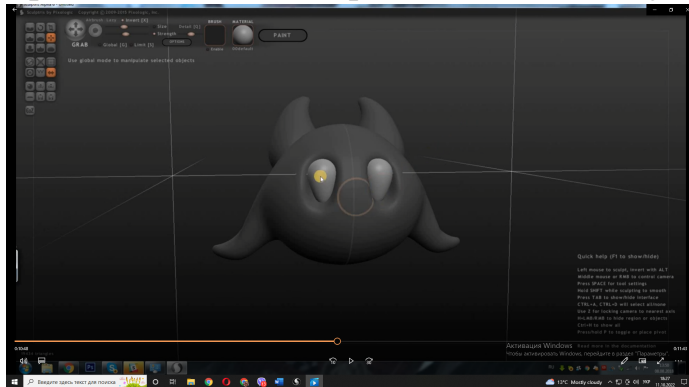
4. Примітивом New sphere – Add object додаємо нові сфери і робимо рожки. Має бути ввімкнена кнопка Global.



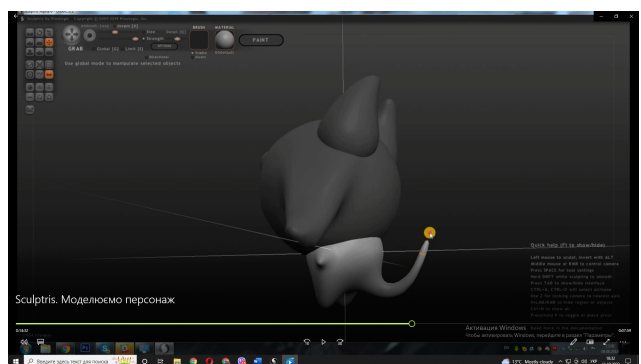
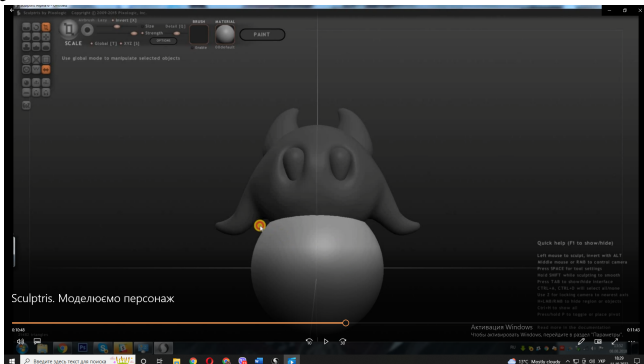
5. Пензлем Draw (D) малюємо заглиблення для очей. Регулятор пензля змінюємо до потрібного розміру. Має бути ввімкнено Invert.



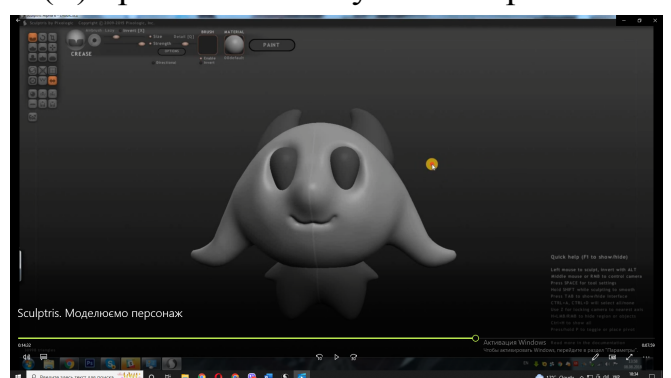
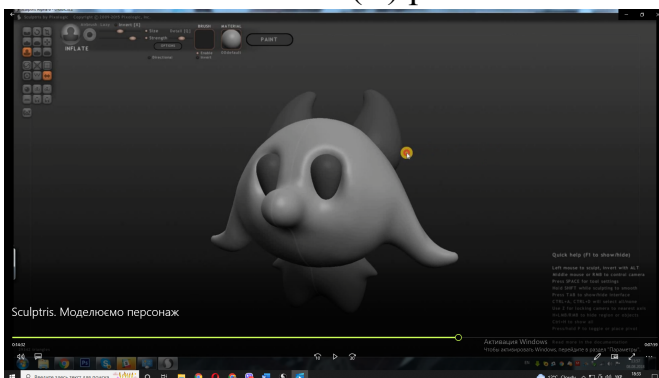
6. Примітивом New sphere – Add object додаємо нові сфери і робимо очі.



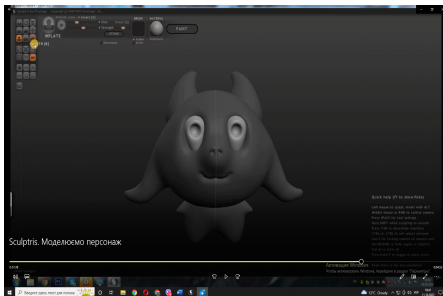
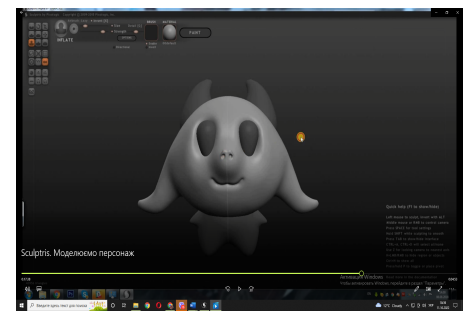
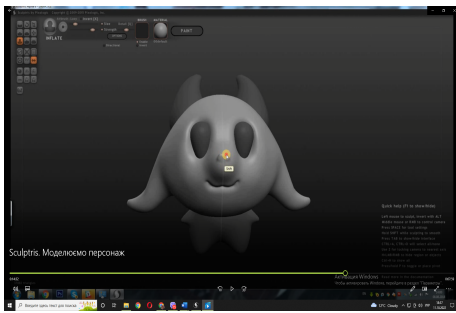
7. Додаємо нову сферу для тіла. Розміщуємо. Пензлем Draw (D) малюємо ноги, руки і хвостик.



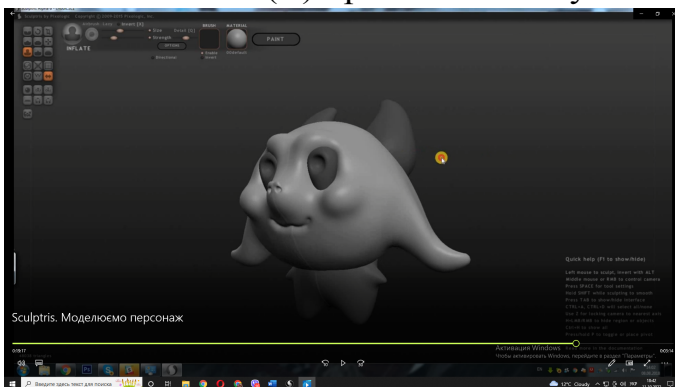
8. Пензлем Inflate (C) робимо ніс. Crease (E) при ввімкненому Invert – ротик.



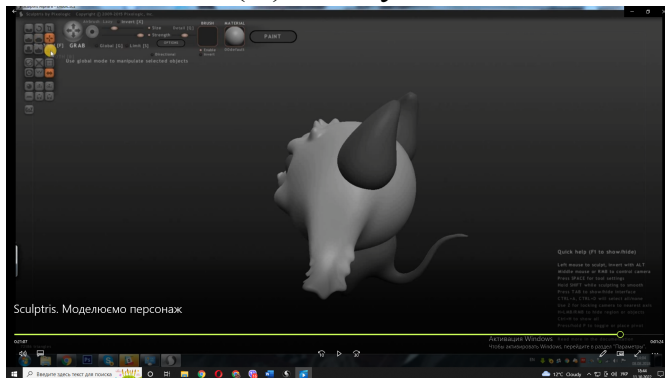
9. Пензлем Inflate (C) при вимкненому Invert робимо виступ на носі, при ввімкненому Invert – ніздрі і очі.



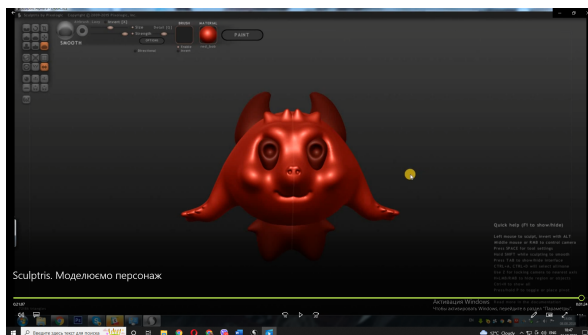
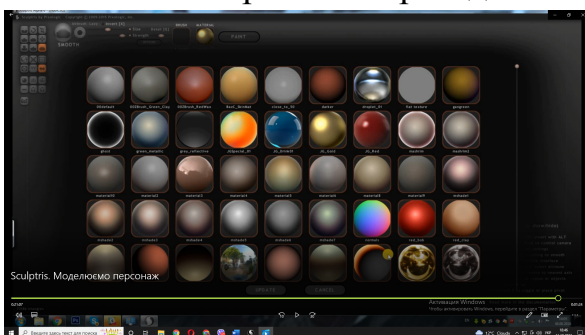
10. Пензлем Inflate (C) при вимкненому Invert робимо виступи для щічок та брів.



11. Пензлем Grab (G) витягуємо волосячко на лапках і брівках при вимкненому Invert.



12. Змінюємо матеріал і колір за допомогою кнопки Material.



13. Зберегти:

- SAVE** – формат Sculpture files (можна потім відкрити в програмі і працювати далі),
- EXPORT** - формат Wavefront OBJ files (можна потім відкрити у форматі 3D)
- OPTIONS** – Save image (у вигляді зображення).