



ВИКОРИСТАННЯ СКРИПТІВ ПРИ СТВОРЕННІ 2D-АНІМАЦІЇ В MOHO PRO

Криворучко М.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Ткаченко В.П., професор, кафедра МСТ, ХНУРЕ

MoHo Pro є програмою для створення 2D-анімації, яка дозволяє створювати анімаційні фільми, телевізійні шоу та ігри. Одним з найважливіших інструментів у MoHo Pro є можливість використовувати скрипти – програмні коди, які дозволяють автоматизувати певні дії та додавати нові функції до програми.

Першим кроком щодо використання скриптів у MoHo Pro є їх створення. MoHo підтримує скрипти, написані на мовах програмування Lua та Python. Створити скрипт можна за допомогою будь-якого текстового редактора, такого як Notepad++, Sublime Text або Visual Studio Code. Створивши скрипт, його необхідно зберегти у файл з розширенням .lua або .py.

Після створення скрипту його можна виконати у MoHo Pro. Для цього необхідно відкрити вікно скриптів, використовуючи команду File → Run Script (F5). У вікні скриптів можна переглянути список усіх вже наявних скриптів та виконати будь-який з них.

Key Tool є одним з найбільш корисних скриптів у MoHo Pro, який дозволяє значно полегшити процес роботи з ключовими кадрами анімації. Key Tool – це скрипт, написаний на мові програмування Lua, який включає в себе набір інструментів для редагування кадрів, які містять ключові кадри. Основна функціональність Key Tool включає наступні опції.

1. Редагування ключових кадрів: Key Tool дозволяє користувачу змінювати значення ключових кадрів вручну. Це забезпечує більш точний контроль над анімацією та дозволяє виправляти помилки. Скрипт дозволяє користувачу обрати діапазон ключових кадрів, які необхідно видалити.

2. Копіювання ключових кадрів: Key Tool дозволяє користувачу копіювати ключові кадри з одного об'єкта на інший. Це забезпечує швидку та просту зміну значень ключових кадрів для більшої кількості об'єктів.

3. Збереження та завантаження ключових кадрів: Key Tool дозволяє користувачу зберігати ключові кадри у файл та завантажувати їх знову пізніше. Це дозволяє зберігати час та зберігати консистентність анімації.

4. Автоматичне вирівнювання ключових кадрів: Key Tool дозволяє автоматично вирівнювати ключові кадри, що забезпечує плавні переходи між ними та більш натуральний вигляд анімації.

Скрипт Key Motion є додатковим інструментом, який допомагає управляти рухом об'єктів на основі існуючих ключових кадрів (рис. 1). Основна ідея полягає в тому, що він дозволяє користувачам визначити ключові кадри в певному проміжку та створити додаткові ключі на їхній основі для досягнення певного перетворення руху. Серед практичних варіантів застосування цього скрипту можна виділити наступні: додавання симуляцій інтерполяції Ease in/out



шляхом використання інтерполяції Smooth до рухів для запровадження гладкості анімації; перетворення та зміна амплітуди і траєкторії рухів; віддзеркалення значень ключових кадрів на Motiongraph.

Скрипт дозволяє рухати об'єкт на основі розміщення ключових кадрів. Також він має можливість створювати рухові траєкторії, що значно спрощує процес створення складних анімацій. Важлива функція скрипту Key Motion полягає в тому, що він дозволяє зберігати налаштування руху об'єктів та персонажів у вигляді шаблонів. Це дозволяє зберігати час користувача, оскільки можна повторно використовувати налаштування руху об'єктів. Отже, скрипт Key Motion – це корисний інструмент для створення складних анімацій в MoHo Pro. Він дозволяє легко контролювати рух об'єктів на основі ключових кадрів.

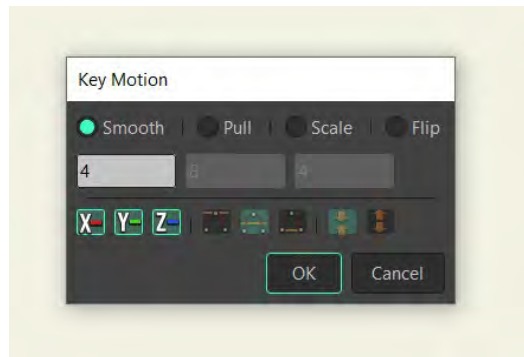


Рисунок 1 – Меню скрипта Key Motion

Оскільки, MoHo Pro має велику спільноту користувачів, то для розширення її функцій та надавання додаткових можливостей, активно розробляються та використовуються скрипти для поліпшення роботи з програмою.

Наведемо декілька поширених скриптів для MoHo Pro.

1. Keyframe Control дозволяє контролювати та редагувати ключові кадри на різних шарах, що забезпечує більш точне керування анімацією.

2. Pose Picker швидко та легко створює та зберігає позиції для персонажів, що значно полегшує процес анімації.

3. Smart Warp створює "розтягування" та "скручування" об'єктів для реалістичного відображення їх руху.

4. Script Commander дозволяє швидко та легко запускати різні скрипти та команди за допомогою клавішних комбінацій або гарячих клавіш, що полегшує роботу з програмою.

5. Camera Switch дозволяє легко перемикатися між різними камерами у проекті, що налаштовує точно ракурси та кадри для анімації.

6. AutoLipSync автоматично синхронізує вуста персонажів з аудіофайлом, що полегшує створення мовленнєвої анімації.

Таким чином, скрипти дозволяють значно полегшити та прискорити роботу з MoHo Pro, покращити продуктивність роботи дизайнера над проектом. Автоматизація роботи і використання скриптів – важливіший крок до цього.