

АНІМАЦІЙНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІГРОВИХ СИТУАЦІЙ ЗАСОБАМИ FLASH ТЕХНОЛОГІЙ

Синенький М.Л.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Обідник Д.Т.

Сьогодні Flash-технології зробили крок далеко вперед, і більшість процесів, що створювалися раніше вручну, тепер повністю автоматизовані.

Flash-технології, або, як їх ще називають, технології інтерактивної Web-анімації, поєднали в собі безліч потужних технологічних рішень в області мультимедійного представлення інформації. Орієнтація на векторну графіку в якості основного інструменту розробки Flash-програм дозволила реалізувати всі базові елементи мультимедії: рух, звук і інтерактивність об'єктів.

Анімаційне забезпечення засобами Flash-технології засноване на зміні властивостей об'єктів. Наприклад, об'єкти можуть зникати або з'являтися, змінювати своє положення, форму, розмір, колір, ступінь прозорості і т.д.

У Flash передбачено три різні механізми анімації об'єктів:

- покадрова анімація, коли автор сам створює або імпортує з інших додатків кожен кадр майбутнього «мультфільму» і встановлює послідовність їх перегляду;
- автоматична анімація, при використанні якої автор створює тільки перший і останній кадри мультиплікації, а Flash автоматично генерує всі проміжні кадри. Розрізняють два види tweened-анімації:
 - 1) анімація, заснована на переміщенні об'єкту (motion animation),
 - 2) анімація, заснована на трансформації (зміні форми) об'єкту (shape animation);
- анімація на основі сценаріїв.

Програмне забезпечення засобами Flash-технологій реалізується за допомогою Action Script – об'єктно-орієнтованої мови програмування, яка є одним з діалектів ECMAScript, що додає інтерактивність, обробку даних у вміст Flash-додатків. ActionScript виконується віртуальною машиною (Action Script Virtual Machine), яка є складовою частиною Flash Player. ActionScript компілюється в байткод, який включається до SWF-файлу. За допомогою Action Script можна створювати інтерактивні мультимедійні додатки. Ви можете реагувати на події з мишки або з клавіатури, можете виконати будь-які дії при програванні певного кадру.

Застосування цих можливостей дасть нам можливість подати інформацію в анімаційному вигляді, створюючи яскраві та реалістичні сайти, банери, ролики, ігри та ін.