

## **ADOBE FLASH PROFESSIONAL ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР**

В час інтенсивного розвитку інформаційних технологій мультимедіа стала способом життя для багатьох користувачів комп'ютерів, зробивши програми та ігри більш цікавими і вражаючими. На сьогодні використання мультимедіа строго обов'язкове для таких програм. Цьому сприяє Flash. Його можна використовувати для створення повноцінного мультимедійного Web-сайту, насиченого красивою графікою, з формами інтерактивністю, або для створення банера, навігаційної панелі або фонові музики для Web-сайту. У статті аналізується проблема створення комп'ютерної гри засобами Adobe Flash.

Метою статті є розглянути основні можливості програми Adobe Flash.

При створенні комп'ютерної гри постає ряд проблем. Основними з них є: відсутність знань про методи створення ігор в програмі Adobe Flash, незнання сценаріїв Action Script.

Adobe Flash – інструмент для створення анімованих об'єктів на основі векторної графіки з вбудованою підтримкою інтерактивності. Adobe Flash інтенсивно використовують у своїй роботі дизайнери і веб-художники, так як даний засіб дуже простий у використанні і при цьому дозволяє створювати різноманітні веб-проекти із звуковою анімацією.

Незважаючи на те, що програмний продукт Adobe Flash спочатку використовувався в якості зовнішнього графічного додатку, його роль в якості інструментального засобу, що застосовується в середовищі авторських робіт розширилася. В той час, як Flash ще фактично виступав як FutureSplash, він застосовувався як засіб створення векторної графіки та управління анімацією. За допомогою цієї програми можна реалізувати управління векторної анімацією. І хоча за анімацію відповідає більшість функцій Flash, набір її інструментальних засобів цим не вичерпується. Розглянемо основні можливості Adobe Flash:

- **Векторна графіка** формується на основі численних математичних розрахунків координат точок і ліній, що з'єднують їх. Вектори визначають кривизну цих ліній, а також на основі отриманої інформації формується зображення. Завдяки тому, що зображення утворюється на підставі математичних розрахунків, його розмір може бути змінений без втрати якості. Крім того, розміри файлів таких зображень, як правило, набагато менші, ніж у растрових зображень, завдяки чому їх застосування в Web стає надзвичайно вигідним.

- **Растрова графіка.** У Flash підтримується і растрова графіка. Однак програма призначена для маніпуляції зображенням не на рівні точок растра, а у всій "картинці" в цілому. Растрові зображення складаються з множини кольорових крапок, що знаходяться на сітці точок растра. При цьому доводиться зберігати інформацію про колір і розташування кожної точки, що зазвичай (хоча й не завжди) означає більший розмір файлів растрових зображень в порівнянні з векторними "картинками". Flash дозволяє зберігати стиснення в імпортованих файлах формату JPEG, а також виконати стиснення без втрат або спеціальне стиснення з втратами імпортованих растрових зображень.

- **Анімація.** Flash служить відмінним інструментальним засобом для виконання векторної анімації, якщо при цьому використовується власний формат файлів векторної графіки. Кольорові і прозорі ефекти можуть бути отримані за допомогою вбудованої в Flash властивості заповнення проміжків, ряду видозмінених ключових кадрів або символів, керованих засобами ActionScript. Синхронізована анімація також може бути потоковою, завдяки чому відтворення Flash-фільму виконується ще до моменту його повного завантаження у FlashPlayer.

- **Мультимедійні авторські роботи.** Крім стандартних форматів векторних і растрових зображень, Flash MX дозволяє імпортувати вміст в різних мультимедійних форматах. Зокрема, Flash MX здатний до імпорту відеофільмів безпосередньо в середовище авторських робіт. Крім того, Flash дозволяє імпортувати звукові файли в більшість поширених форматів на етапі розробки або в форматі .mp3, динамічно завантажуючись в потоковому режимі на етапі виконання. Обидва види імпорту вмісту можуть бути використані для розширення можливостей продукції, що випускається, і анімації. Маніпуляція цими ресурсами і введення інтерактивних функцій здійснюється засобами ActionScript.

- **Динамічний вміст.** Програмний продукт Flash MX дозволяє вбудовувати динамічно завантажувану інформацію в свою продукцію. Текст, зображення і звук формату mp3 можна завантажувати в фільм під час його відтворення, і, крім того, інформація з фільму може пересилатися на сервер або в базу даних.

Розглянувши основні можливості програми Adobe Flash, можна сказати, що програма має досить багато можливостей. Її використання дає змогу користувачу створювати інтерактивні презентації, мультфільми, анімацію, ігри, плеєри та багато іншого. Використовуючи програму не обов'язково бути професійним програмістом. Звичайний користувач ПК з легкістю зможе розібратися з інтерфейсом та можливостями програми.

Подальшою перспективою нашого дослідження є дослідити використання Adobe Flash при створенні комп'ютерної гри.