

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**19-Ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



**КИЇВ
2019**

Організаційний комітет

Голова — Петро Киричок, д.т.н., професор, проректор
з науково-педагогічної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського
Володимир Баглай — генеральний директор
Банкотно-монетного двору НБУ
Олена Величко — д.т.н., професор, зав. кафедри
репрографії ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Світлана Гавенко — д.т.н., професор,
зав. кафедри, Українська академія друкарства
Юрій Ганжуров — д.п.н., професор,
зав. кафедри МВППГ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Наталія Жукова — доктор культурології, професор,
зав. кафедри графіки ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Тетяна Киричок — д.т.н., професор,
директор ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Олексій Кононенко — начальник відділу
видавничої справи Держкомтелерадіо України
В'ячеслав Ловейкін — д.т.н., професор,
зав. кафедри, Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Володимир Олійник — к.т.н., доцент
Naci Yakup Öztuna — PhD, Professor, Acting Dean,
Faculty of Fine Arts, Dokuz Eylül University (Izmir, Turkey)
Георгій Петріашвілі — д.т.н., професор, директор
Інституту Поліграфії Варшавської політехніки
Іван Регей — д.т.н., професор, зав. кафедри,
Українська академія друкарства
Тетяна Роїк — д.т.н., професор, в. о. зав. кафедри
ТПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Ольга Тришук — д.н. із соц. ком., професор,
зав. кафедри видавничої справи і редагування
ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Анатолій Шевчук — д.т.н., професор,
зав. кафедри МАПВ ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Секретаріат:

Оксана Зоренко — голова, к.т.н., доцент
Василь Скиба — вчений секретар,
Олена Галілейська, Дарина Топіха,
Анжеліка Філь, Марія Петрик

АДРЕСА КОНФЕРЕНЦІЇ:

03056, Київ-56, вул. Акад. Янгеля, 1/37,
Видавничо-поліграфічний інститут КПІ ім. Ігоря Сікорського.
Директор ВПІ, тел. 204-83-61, кафедра ТПВ, тел. 204-84-23,
електронна адреса: druk.molode.vpi.kpi.ua@gmail.com
сайт: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/>

Конференція «Друкарство молоде» входить до Переліку
наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки у 2019 р.
згідно листа ДНУ «ІМЗО» № 22.1\10-3239 від 13.09.2018 р.

Видання здійснено за сприяння та спонсорської допомоги
Громадської організації «Науково-технічне об'єднання поліграфістів»

Шановні молоді науковці! Шановні колеги!

Розвиток сучасної науки й техніки, поряд із спрощен-
ням та синергією різноманітних технологічних рішень,
активізує всі сфери людської діяльності та розширює
можливості подальшого прогресу суспільства.

Програма 19-ої міжнародної науково-технічної кон-
ференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде»
традиційно присвячена висвітленню сучасних тенденцій
розвою видавничо-поліграфічної галузі: поліграфічних
медіа- та цифрових технологій репродукування друко-
ваних та електронних мультимедійних видань, матеріа-
лознавства, менеджменту у видавничо-поліграфічній га-
лузі, редагування, реклами і зв'язків із громадськістю,
історії, дизайну, моделюванню та оформленню видань
та паковань. Також, вже традиційно в межах конференції
будуть представлені кращі наукові доробки із Всеукраїнсь-
кого конкурсу студентських наукових робіт зі спеціаль-
ності 186 Видавництво та поліграфія.

На нашому форумі заплановано виступи понад 120
доповідачів із різних вишів та наукових шкіл, що сприя-
тиме появі нових комунікацій для молодих науковців
та здобутті ними передових знань науково-технічного
прогресу у сфері поліграфічних технологій.

Шановні колеги, молоді науковці, фахівці та всі при-
четні до видавничо-поліграфічної галузі, щиро вітаємо
вас на нашій 19-й міжнародній науково-технічній кон-
ференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде»,
бажаємо всім учасникам та їх науковим керівникам
плідної роботи, цікавих доповідей та запитань, а також
подальших наукових звершень!

Щиро Ваш
Голова організаційного
комітету,
Петро Киричок



них відомостей та до бібліотеки, потрібно особливо зосередитися на формуванні модуля профілю АДМІНІСТРАТОР (див. діаграму).

Спроектований у результаті back-end найвищого ієрархічного профілю забезпечує швидке долучення й підтримку нових користувачів освітньої системи через типовий браузер, віддалене конфігурування мережових адрес, керування доступом до розподілених ресурсів без потреби встановлення на кінцевий термінал академічної платформи, зменшуючи корпоративні витрати на традиційне апаратне та програмне забезпечення.

УДК 004.928

© **Марія Краснікова**, магістрантка, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2019 р.

Науковий керівник: Р. А. Хохлова, к.т.н., доцент, ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського



СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНИХ ІЛЮСТРАЦІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ

The technologies of animation illustrations creation for electronic multimedia editions were systematized on the main characteristics.

На сьогодні електронні аналоги друкованих видань набувають усе більшої популярності серед читачів. Для її підвищення видавництва виготовляють видання з різноманітними доповненнями та інтерактивними елементами, що вирізняються з-поміж інших, зокрема анімаційними ілюстраціями, якість яких суттєво впливає на сприйняття цільовою аудиторією та прихильність читачів до того чи іншого видання.

Сучасні технології створення анімаційних ілюстрацій дозволяють отримати анімацію різної якості та з різними характеристиками, якими необхідно керуватися при ви-

борі оформлення електронного видання. Для визначення пріоритетних параметрів анімаційних ілюстрацій для певного видання перш за все необхідно ознайомитися зі способами їх створення. Саме тому проведення огляду та систематизація технологій створення анімаційних ілюстрацій для мультимедійних видань є актуальними.

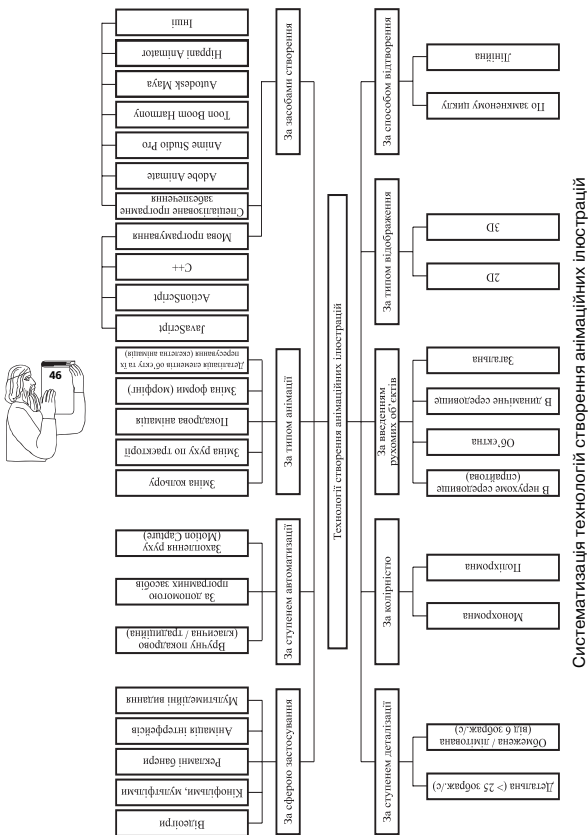
Метою роботи є проведення огляду технологій створення анімаційних ілюстрацій для електронних мультимедійних видань та їх узагальнена систематизація.

Для визначення пріоритетних параметрів анімаційних ілюстрацій для певного електронного мультимедійного видання, а також для узагальненої систематизації технологій їх виготовлення було проаналізовано публікації за останні п'ять років й відібрано для аналізу матеріали 23 журналів, 10 веб-сайтів, одного автореферату дисертації.

Нині технології створення анімації можна розділити на дві основні категорії: створені за допомогою програмних засобів та розроблені вручну. Так, створення анімації вручну, тобто за класичною або традиційною технологією сьогодні майже не використовується, адже це надто трудомісткий та довгий процес — кожен кадр необхідно створювати окремо на кальці. У свою чергу технології із використанням програмного забезпечення є більш популярними. Саме такі технології було систематизовано для більш зручного та швидкого вибору оформлення електронних мультимедійних видань (див. рис.). Їх можна розділити на створення анімації покадрово, за допомогою ключових кадрів та з використанням мов програмування. Ці технології можна використовувати як для створення 2D, так й 3D-анімації, а їх вибір залежить від поставленого завдання.

Покадрова анімація часто застосовується для створення анімованих зображень, рекламних банерів або деяких примітивних ігор. В останніх застосовується програмна (спрайтова) технологія створення покадрової анімації, де рухомим є лише один елемент зображення, а фон залишається незмінним.





Для створення простих анімаційних сюжетів для електронних мультимедійних видань, анімованих рекламних роликів використовують технологію за ключовими кадрами, де детально розробляється один з варіантів формування анімації: зміни кольору, зміни форми (морфінг), зміни напрямку руху (траєкторії) об'єкту та анімацію з деталізацією окремих ланок, кісток об'єкту та їх цілісне пересування в просторі (скелетна анімація). Уже при створенні більш складних анімацій до зазначених технологій додають об'єкти та рухи, задані програмно за допомогою мови програмування ActionScript. Інші мови програмування дозволяють створювати анімацію об'єктів на вебсайтах та складну 3D-анімацію для відеоігор.

За ознакою ступеня автоматизації процесу створення анімації виокремлюють технологію захоплення руху або Motion Capture, що дозволяє робити 3D-анімацію в режимі реального часу за допомогою спеціалізованих датчиків, що кріпляться на акторах. Найчастіше саме ця технологія використовується при додаванні анімації у художні, документальні чи історичні фільми, або ж для виготовлення мультфільмів.

У результаті виконаної роботи було оглянуто технології створення анімаційних ілюстрацій, зокрема для електронних мультимедійних видань, та розроблено їх узагальнену класифікацію, яка виділяє їх сфери застосування, ступінь автоматизації та деталізації, типи анімації та її відображення, способи програвання, колірність, засоби створення, а також розділяє за введенням рухомих об'єктів. Окрім цього, вона дозволяє систематизувати характеристики досліджених технологій, швидко виокремити особливості та визначити доцільні варіанти для оформлення електронних мультимедійних видань.

