

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ:
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

Том V

КИЇВ – 2020

УДК 327+341.238+339.9 [081]

Рекомендовано до друку

Вченою радою Факультету міжнародних відносин НАУ
(протокол № 3 від 22.04.2020)

Науковий редактор – Волошин Ю.О., доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, декан факультету міжнародних відносин НАУ.

Рецензенти:

Філіпп Флурі (Philipp Fluri), PhD, Женевський центр політики безпеки, запрошений професор Школи дипломатії та міжнародних відносин Університет Сетон Холл.

Войцех Велскоп (Wojceh Welskop), доктор габілітований Республіки Польща, професор, ректор Вищої школи бізнесу і наук про здоров'я (м. Лодзь, Республіка Польща).

Сучасні міжнародні відносини: актуальні проблеми теорії і практики: матеріали міжнародної науково-практичної конференції / Факультет міжнародних відносин Національний авіаційний університет; за загальною редакцією Ю. О. Волошина – Київ: Національний авіаційний університет, 2020. - 914 с.

У виданні представлено матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні міжнародні відносини: актуальні проблеми теорії та практики», згруповані відповідно до напрямів розгортання дискусії: Україна й Європа: цінності та стандарти; гуманітарні виклики і міжнародне право; міжнародна інформація: вимір інформаційної безпеки; міжнародні економічні відносини: аспект безпеки; роль ЗМІ і цифрової культури у політичних процесах; мовленнєві процеси у сучасному політичному дискурсі; роль глобальних процесів у формуванні рекламних та піар-комунікацій; інформаційно-комунікаційні технології у міжнародних відносинах та ін. Роботи опубліковані в авторській редакції.

УДК 327+341.238+339.9 [081]

© Національний авіаційний університет

<i>Николаєв М.К.</i> Особливості виборчих кампаній в Україні	737
<i>Овчарук О.О.</i> Особливості каналів впливу на аудиторію в соціальній мережі Instagram.....	745
<i>Тимощук А.С.</i> Новітні комунікативні технології у просуванні в соціальних мережах	749
<i>Ткач К.М.</i> Роль кросмедійності у суспільному споживанні..	753
<i>Фелінська Е.Е.</i> Комунікаційне середовище курсів історії моди	762
<i>Храпач В.М.</i> Комунікаційне середовище курсів історії моди.....	767
<i>Щербицька К.А.</i> Порівняльний аналіз політичної реклами в Україні та Польщі.....	769
<i>Юрченко А.С.</i> Актуальні стратегії та тренди просування локальних брендів в Україні	773
Інформаційно-комунікаційні технології у міжнародних відносинах.....	780
<i>Авраменко О., Лобода С.М.</i> Довідкові видання: світовий досвід оформлення.....	782
<i>Беленко Н.В., Лобода С.М.</i> Міжнародні стандарти оформлення лабораторних практикумів	784
<i>Босюк Д. С., Мелешко М.А.</i> Використання інструментів електронної участі громадян у діяльності міжнародних організацій	787
<i>Бутович В. О., Мелешко М.А., Бобарчук О.А.</i> Системні і безпечні кольори для поліграфічної реклами.....	793
<i>Візер М.О. Денисенко С.М.</i> Напрями застосування інформаційно-комунікаційних технологій у реалізації міжнародної діяльності	801
<i>Власюк І.А., Денисенко С.М.</i> Переваги та недоліки використання месенджерів у системі міжнародних відносин..	808
<i>Голуб'ятников О.С., Бобарчук О. А.</i> Технології створення віртуальних турів та віртуальних музеїв	812
<i>Гуменюк Б.С., Бобарчук О. А.</i> Технологія нічної цифрової фотозйомки	819
<i>Денисенко Д. М., Лобода С.М.</i> Відеоконференції як сучасний інструмент реалізації міжнародних відносин	824
<i>Кобзаренко С.Є.</i> Сучасний стан стандартизації електронних	

*О. С. Голуб'ятников, студент кафедри КММТ
Науковий керівник О. А. Бобарчук, к.т.н., доцент каф. КММТ
(Національний авіаційний університет, м. Київ)*

ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ТУРІВ ТА ВІРТУАЛЬНИХ МУЗЕЇВ

Віртуальний тур – інтерактивний засіб презентації, що становить сукупність кількох віртуальних (інтерактивних) панорам, що дозволяє користувачеві в буквальному сенсі переміщатися в обраному просторі і відчувати ефект присутності.

Віртуальний музей – це музей, що існує у мережі інтернет завдяки об'єднанню інформаційних і творчих ресурсів для створення принципово нових віртуальних продуктів: віртуальних виставок, колекцій, віртуальних версій неіснуючих об'єктів та ін.

Інтерактивні панорами представляють собою ряд зображень, знятих на ширококутний об'єктив послідовно один за одним і з'єднані разом. Вони є більш інформативним матеріалом, ніж статичні фотографії, залишаючи у віртуального гостя повну ілюзію присутності в приміщенні. Готову тематичну віртуальну панораму можна легко вбудувати в інтерактивний музей.

По віртуальному туру можна переміщатися, використовуючи спеціальні переходи і орієнтуючись по карті (навігатору). Перехід – це спеціальна технологія, що дозволяє об'єднувати декілька віртуальних панорам в віртуальні тури. Завдяки наявності переходів у користувача створюється враження, що він переміщується з одного приміщення в інше так, як це було б в реальності.

Наявність навігатора доповнює цілісність сприйняття віртуального туру і дає можливість не тільки побачити зацікавлений об'єкт зсередини, але і подивитися його план-схему. Крім того, навігатор не дозволить заблукати відвідувачам віртуальних музеїв, виставок, торгових центрів та інших приміщень з великою площею.

Області застосування віртуальних турів великі й досить різноманітні: готельний, ресторанний і туристичний бізнес, ринок нерухомості і торгових площ, індустрія краси і здоров'я,

транспортні компанії, промисловість, політика тощо. Крім іншого віртуальні тури використовують для освітлення значущих подій і складання репортажів.

Основою віртуальних турів є панорами, які можуть бути сферичними або циліндричними.

Сферичні панорами мають охоплення 360° по горизонталі і 180° по вертикалі. Вони дозволяють відобразити весь доступний простір навколо, замкнути фотографію в сферу і відтворити цілісну об'ємну картину. Сферичні панорами найбільш реалістично відтворюють дійсність.

Циліндричні панорами також мають охоплення 360° по горизонталі, але по вертикалі охоплення менше ніж у сферичних. Такі панорами використовуються, як правило, тоді, коли не обов'язково показувати верхні і нижні межі зображень.

Апаратне забезпечення. Просту панораму за певних умов можна зняти одним фотоапаратом, без використання додаткового обладнання. Однак, найкращих результатів можна досягти тільки з правильним комплектом устаткування.

Використання панорамної головки і штатива при зйомці панорам значно полегшить і прискорить процес зйомки і подальшої обробки сферичних панорам.

Сферичну панораму можна зняти будь-якою камерою. Але найкращих результатів при мінімальній кількості кадрів можна досягти, використовуючи цифрову дзеркальну камеру або цифрову компактну камеру, яка дозволяє встановити ширококутну насадку на об'єктив.

При виборі дзеркальної камери для зйомки віртуальних сферичних панорам, крім інших характеристик, не буде зайвим звернути увагу на можливість підключення до камери пульта дистанційного управління, щоб було зручно знімати і уникнути струсів камери під час зйомки.

Непоганих результатів при створенні сферичних панорам можна досягти і з компактним фотоапаратом. Однак, вони поступаються дзеркальним як зображенням, так і можливостями налаштувань, зате вони дешевші і менші, ними простіше керувати. Для того щоб звести до мінімуму кількість знімків, необхідних для створення сферичної панорами, на об'єктив потрібно встановити ширококутний, або ще краще, Fish-Eye конвертер.

Вкрай бажано мати в камері можливість ручного фокусування і управління експозицією. Також не завадить можливість брекетинга експозиції та збереження файлів у форматі RAW.

Головним критерієм при виборі об'єктива для зйомки сферичних панорам є кут огляду, чим він більший (ширший), тим менше кадрів потрібно буде зняти і менше часу витратити на їх обробку і склеювання однієї панорами. З об'єктивом типу Fish-Eye для покриття повної сфери достатньо всього 3-8 кадрів.

Панорамні головки закріплюються на штативі і дозволяють встановити камеру так, щоб її обертання відбувалося навколо нодальної точки об'єктива. Це дозволяє звести до мінімуму паралакс, який через розбіжність сусідніх кадрів істотно ускладнює процес склеювання панорами (паралакс особливо проявляється при зйомці сюжетів з об'єктами на передньому плані).

Існують два основних види панорамних головок. Однорядна головка використовується для зйомки однорядних панорам. Така головка дозволяє здійснювати поворот тільки навколо однієї осі. З використанням однорядної панорамної головки можна знімати як циліндричні, так і сферичні панорами, але останні тільки з циркулярним Fish-Eye об'єктивом. Багаторядна (сферична, VR) головка забезпечує 360° поворот камери навколо вертикальної і горизонтальної осі. Використовується для зйомки багаторядних, в тому числі, сферичних панорам.

Для точного регулювання горизонту між штативом і панорамною головкою встановлюється рівнева платформа.

Панорами настійно рекомендується знімати зі штатива. У ситуаціях, коли з яких-небудь причин не можна знімати зі штативом, можна застосувати альтернативні способи зйомки, наприклад зйомку з монопода, або просто з рук. Не варто при цьому забувати, що паралакс, що виникає при використанні таких методів, може значно ускладнити подальшу обробку, особливо, склеювання панорами. Подібні методи також практично виключають можливість зйомки на довгих витримках і брекетингу експозиції з точним збігом кадрів (для HDR-методики). Тільки стійкий штатив-трипод може забезпечити стабільну фіксацію сферичної панорамної головки з камерою.

Кабель дистанційного управління (спусковий тросик) для фотокамери використовується для уникнення прямого контакту

фотографа з камерою. При довгих витримках так запобігається струс фотокамери і зменшується ймовірність змазування картинки. Особливо важливо це при зйомці панорам з брекетінгом експозиції, коли всі експозиції одного кадру повинні збігатися піксель в піксель. Зйомка зі спусковим тросом також дозволяє фотографу перебувати на такій відстані від камери, щоб його тінь не потрапляла в кадр. Крім «простих» тросів з однією кнопкою спуску затвора існують і більш просунуті кабелі дистанційного керування, що мають крім кнопок управління також дисплей, динамік і т.д. Можна застосовувати також бездротові пристрої дистанційного керування.

Не треба також забувати про спеціалізовані панорамні камери. Будь-яка панорамна камера повинна мати кут огляду в 360°. Це означає, що в поле зору такого пристрою потрапляє абсолютно весь навколишній простір, як по горизонталі, так і по вертикалі. Для цього виробнику доводиться використовувати декілька об'єктивів. В бюджетні моделі вбудовуються всього два об'єктива, що мають великий кут огляду. Професійні панорамні камери мають більшу кількість об'єктивів. Існують моделі, які мають до 17 об'єктивів.

Для професійних зйомок використовують повністю автоматичні панорамні камери. Залежно від об'єктива, або системи об'єктивів, такі камери виготовляють циліндричні або сферичні панорами. Ці камери після установки на місце зйомки, не вимагають, зазвичай, практично ніяких втручань з боку оператора. Крім того, деякі автоматичні панорамні камери оснащені функцією корекції відзнятого матеріалу і переведення в потрібний файл експорту, що дозволяє виконувати ці дії прямо на місці зйомки. Перевагою автоматичних панорамних фотокамер є висока швидкість зйомки і економія часу на пост обробку панорам. Недолік – висока ціна.

Програмне забезпечення. Створення віртуального туру вимагає не тільки спеціальної техніки зйомки, але і особливого програмного забезпечення для складання знятих фотографій в готовий продукт. Після закінчення зйомки на карті пам'яті фотоапарата є певна кількість фотографій. Це вихідні дані для роботи. На виході повинен бути отриманий продукт, який дозволяє обертати сферичну панораму перед очима, переходити в інші панорами, реагувати на нахили і поворот мобільного

пристрою, показувати фотографії, програвати музичні або відеофрагменти. В процесі відтворення віртуального туру повинна звучати фонова музика.

Перед тим, як зняті фотознімки будуть склеєні в сферичні панорами, потрібно привести їх у відповідність з реальним виглядом. Справа в тому, що навіть професійна цифрова фотокамера дуже часто не в змозі передати зображення в тому ж самому вигляді, в якому його сприймає людське око. Попередня обробка знімків дозволяє наблизити зображення до природного вигляду.

Оскільки кожна панорама складається з окремих кадрів, необхідно застосувати однотипні налаштування до всіх компонентних знімків панорами. Для цього зазвичай використовується програма Adobe Lightroom, яка дозволяє автоматизувати процес обробки серії фотографій. Достатньо привести в порядок один кадр з серії і застосувати до решти знімків ті ж самі налаштування. Програма в автоматичному режимі виконає обробку швидко і так, як нам треба. Коли вихідні фотографії для всіх панорам будуть готові, можна переходити до наступного кроку – склеювання панорами.

Склеїти сферичну панораму за допомогою Adobe Photoshop неможливо. Тут потрібні зовсім інші інструменти. Один з них – це програма Kolor Autorano Giga. У програму завантажуються всі кадри, що становлять майбутню панораму. Після виконання певних налаштувань запускається процедура склеювання. Якщо зйомка виконана правильно в більшості випадків програма справляється із склеюванням в автоматичному режимі.

У разі, якщо автоматичне склеювання невдале, програма Kolor Autorano Giga пропонує цілий ряд можливостей щодо коригування результату, аж до ручного склеювання.

Результатом даного етапу є склеєні сферичні панорами – зображення з розміром у 10-15 тисяч пікселів у ширину.

Наступним кроком є створення віртуального туру за допомогою Kolor Panotour Pro. Вона дозволяє не просто оживити панорами, змусивши їх обертатися. В ній можна створювати дуже складні і об'ємні проекти. Крім додавання сферичних панорам, можна створити стартову заставку, систему меню, інтерактивну карту приміщення, панелі управління відтворенням віртуального туру.

В самі панорами можна додати фотографії, відео-фрагменти, в тому числі ті, що дуже гармонійно вписуються в нерухому статичну картинку (віртуальні екскурсії з відеогідом, технологія Liverano). Можна створити всередині віртуального туру фотогалерею, включити ефекти «дощ» і «сніг», додати фонову музику і голос за кадром.

Програма Kolor Panotour Pro дозволяє створити віртуальні тури, які можна переглядати на екранах мобільних пристроїв або в окулярах віртуальної реальності.

В результаті роботи програми ми отримуємо фінальний продукт – віртуальний тур, який можна демонструвати на сайті або на локальному пристрої, не підключеному до мережі Інтернет.

Віртуальний тур це, в першу чергу, презентація необхідної інформації доступним і наочним способом. За кілька хвилин віртуальний тур надасть обсяг інформації, який можна порівняти з об'ємом інформації після фізичного відвідування об'єкта.

Віртуальний музей, в принципі, може замінити відвідування музею і створити ті ж самі враження від відвідування, що в реальному житті.

Створення віртуальних турів дає ряд переваг:

- з часом не вимагає додаткових вкладень, як наприклад реклама в газетах по радіо і телебаченню;
- швидкий і наочний спосіб показати переваги своїх товарів і послуг;
- можливість «виділитися» на тлі конкурентів;
- віртуальний тур, віртуальний музей, розміщені в мережі Інтернет, працюють 24 години на добу, 7 днів на тиждень, весь рік і доступні для перегляду в будь-якій точці світу.

Список використаних джерел і літератури

1. Даньшин Н.К. Организация и технология туризма. Донецк, 2006. - 591с.
2. Кононыхин С.В. Системы технологий в туристической индустрии. Донецк, 2004. - 119с.
3. 35 краших віртуальних музеїв світу, які необхідно відвідати : веб-сайт. URL: www.canva.com/ru_ru/obuchenie/virtualnye-ekskursii/

4. Ильина Е.Н. Менеджмент туристских агентств: Туристский рынок и предпринимательство. М., 2004. - 258с.
5. Обладнання для створення 3д-панорам : веб-сайт. URL: 3dpano.pindora.com/spherical-panoramas-equipment.html