

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ХІ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І
АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018**

Збірник доповідей

Частина II

Одеса,
4-5 жовтня 2018

ЗМІСТ

<i>МОРОЗ А. Н.</i>	3
<i>НОЖКО Т.Г.</i>	4
<i>УЕНОРОВ В.В., РОГЛЕВИНА Н.О.</i>	6
<i>РОМАНЮК О.Н., ЛИСЕНКО Є.С., ВОЙТ Б.Л.</i>	7
<i>РОМАНЮК С. О., НЕЧИПОРУК М. Л.</i>	10
<i>РОМАНЮК О. Н., ПАНФІЛОВА Ю. О., ЧАН А. Л. В.</i>	13
<i>РИБАЛКО І. І., БОГДАНОВА Л. М., АНОСОВ В. Л.</i>	16
<i>СКАКОВСЬКИЙ Ю.М., БАБКОВ А.В.</i>	17
<i>СТАНОВЬКА Т.П., СІРОМЛЯ С.Г., БОЛТАЧ С.В.</i>	20
<i>СУЛІМА Ю.Ю., СУЛІМА Ю.Є.</i>	22
<i>ТРАЧ Н.Р., ВОЛКОВ В.Э.</i>	24
<i>ЮРЧЕНКО В. В., БОГДАНОВА Л. М., АНОСОВ В. Л.</i>	25
<i>УАНАКОВ В.Р.</i>	27
<i>ГНАТЕНКО В.Ю., СТУПЕНЬ П.В.</i>	29
<i>ЛЕОНТЬЄВА І.О., ХОБІН В.А.</i>	31
<i>КОРНІЄНКО Ю.К., БОЙЦОВА О.С., ШАМРАЙ О.А.</i>	33
<i>КОРНІЄНКО Ю.К., КОТЛИК С.В., БОЙЦОВА О.С., ШАМРАЙ О.А.</i>	35
<i>ІВАНОВА А.Г., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	38
<i>ШЕРШУН О.О., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	40
<i>ВОЛКОВА А.Ю., ПРУС В.В., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	42
<i>ХАРАШ К.М., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	43
<i>БОГДАНОВ А.С., КОРНІЄНКО Ю.К.</i>	45
<i>СКАЛІЙ Д.О., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	47
<i>ДЖИДЖУЛА М.В., КОРНІЄНКО Ю.К.</i>	48
<i>ЄПІФАНОВА А.О., КОРЖАН В.С., ОЛЬШЕВСЬКА О.В., ЛОМОВЦЕВ П.Б.</i>	49

СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО 3D туру

В даній роботі розглядається створення віртуального 3D туру з серії віртуальних фотопанорам. Елементами віртуального туру, як правило, є сферичні, циліндричні або кубічні панорами, з'єднані між собою інтерактивними посиланнями-переходами (хотспотами).

Віртуальний тур є ефективним інструментом маркетингу, що дозволяє показати потенційному споживачеві товар, послугу або об'єкт особливим чином. До переваг 3D панорами, на відміну від звичайної фотографії, можна віднести те, що вона охоплює набагато більше простору і користувач може детально розглянути все навколо точки зйомки, оскільки кожне панорамне зображення охоплює 360° огляду. Перегляд 3D панорами створює «ефект присутності» в точці зйомки.

На практиці це означає, що при перегляді віртуальної панорами користувач бачить тільки ту частину зображення, яка його цікавить в конкретний момент. При бажанні він може озирнутися на всі боки, подивитися вгору і вниз, а також наблизити або видалити окремі деталі зображення - тобто детально розглянути будь-яку частину демонстрованої панорами. А ось, розглядаючи фотографію, глядач не може керувати процесом перегляду і бачить тільки те, що йому показують. Іншими словами, віртуальні панорами дозволяють практично «наживо» ознайомити глядача з навколишнім оточенням. На основі панорамних фото збираються пов'язані між собою переходи.

Процес створення панорам складається з трьох послідовних етапів:

Зйомка - проводиться панорамна зйомка об'єктів, на основі яких буде зроблений віртуальний тур;

Обробка фотоматеріалу: корекція кольорів, ретуш, видалення дефектів і небажаних елементів на фото;

Створення віртуального туру - склеювання 3D панорам у віртуальний тур.

Як об'єкт зйомки було обрано територію заводу.

Для склеювання панорам існує досить багато програм, частина з них дозволяє зберігати готові зображення у вигляді віртуальних панорам, забезпечує генерацію відповідних HTML-кодів, які дають можливість вбудувати віртуальні панорами у веб-сторінки з мінімальними зусиллями. При виконанні роботи були використані PTGui і Pano2VR5, що дозволяють досягти якісних результатів склейки знімків в фотопанораму.

Під час програмної реалізації послідовно були представлені екранні знімки (скріншоти) процесу реалізації програмного продукту із детальним поясненням кожного знімку. Програмне забезпечення створювалося на мові програмування PHP, HTML/CSS, JavaScript, а також за допомогою програм Adobe Lightroom, Adobe Photoshop, Pano2VR5, PtGui. На Рис. 1 та 2 наведені відповідно оформлення точок переходу

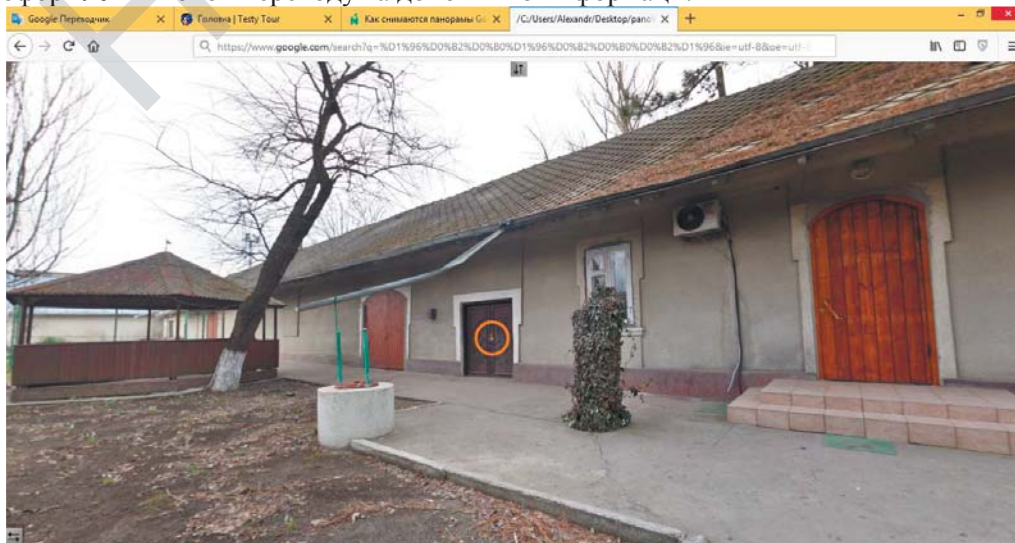


Рис.1. Оформлення точок переходу

У віртуальному турі присутня допоміжна довідкова інформація, при натисканні на активну зону якої з'являється вікно з текстом. На Рис.2 показаний фрагмент цеху підприємства, літерою *i* позначена така допоміжна довідкова інформація.

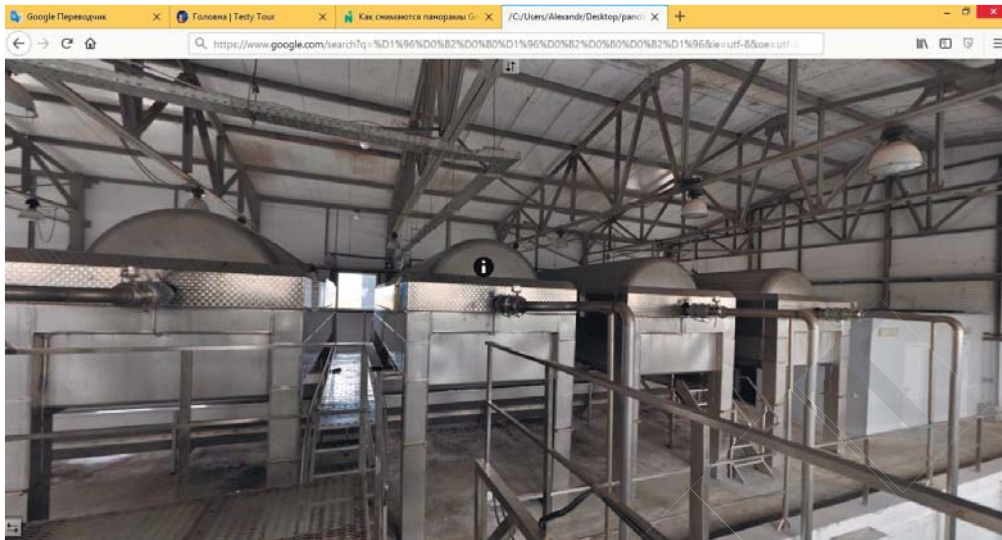


Рис.2. Фрагмент цеху підприємства з допоміжною інформацією

Література

1. Создание виртуальных туров и панорам [Электронный ресурс] – В режиме доступа: <http://pano.su>
2. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop: практическое руководство / К. Айсманн. - Минск: Вильямс, 2004. - 496 с.

ХІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018

ОДЕСА
4 – 5 ЖОВТНЯ, 2018

Збірник включає доповіді учасників ХІ Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2018»

Редакційна колегія: Котлик С.В., Хобін В.А.

Комп'ютерний набір і верстка: Шамрай О.А.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.

ДЛЯ ПОТАТОК

A blank sheet of lined paper with horizontal ruling lines. A large, light gray watermark reading "НЕ ОБРАТ" is oriented diagonally across the page.