

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ **ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

АНАЛІЗ МЕТОДІВ СУПЕРСЕМПЛІНГУ. РОМАНЮК О.Н., МАЛАНЧУК А.В., МАЙДАНЮК В.П. (Вінницький національний технічний університет)	119
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА ПРОСУВАННЯ INSTAGRAM-АКАУНТУ. БОГУН Р.А., ВЛАДІМІРОВА В.Б. (Одеська національна академія харчових технологій)	120
ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА «КУРАТОР». РОТАР А.О., ВЛАДІМІРОВА В.Б. (Одеська національна академія харчових технологій)	122
СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЕКОЛОГІЧНОСТІ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ. ПОЛОВИНКІН В.В., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	124
PROBLEMS OF ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INFORMATION SYSTEMS FOR RETAIL ENTERPRISES. LIUTENKO I. V., BIELIAIEV O. I. (National Technical University «Kharkiv polytechnic institute»)	126
РОЗРОБКА СМАРТ-ПРИСТРОЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ НА ОСНОВІ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ARDUINO. КОМАНДИРЧИК А.В., ХАРАДЖЯН Н.А. (Криворізький державний педагогічний університет)	128
DEVELOPMENT OF MODELS AND SOFTWARE SOLUTIONS FOR THE RECRUITING AGENCY INFORMATION SYSTEM. LIUTENKO I. V., MOTALYHIN Y. Y. (National Technical University «Kharkiv polytechnic institute»)	130
ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ЗЕЛЕНОМУ ТУРИЗМІ. КАЛІТА М. В., ПОПКОВ Д.М., АСЛАНОВ О.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	132
ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВИЙ WEB-ДОДАТОК «ЕКЗОТИЧНІ РОСЛИНИ». СЕНІВ Н.І., СНИГУР Т.С. (Одеська національна академія харчових технологій)	133
МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ШЛЯХУ КАРЕТ ШВИДКОЇ ДОПОМОГИ З ПІДСТАНЦІЇ ДО ПАЦІЄНТА. БОДЮЛ О.С., БАЛИНСЬКИЙ В.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	135
ВИКОРИСТАННЯ 3D-ЕКСПОНУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ФОТОМАСОК. НІКІТІН Д.О., НЕВЛЮДОВ І.Ш. (Харківський національний університет радіоелектроніки)	137
РОЗВИТОК ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. ОПТИМАЛЬНИЙ СИНТЕЗ МЕРЕЖІ. ЧЕРНЯВСЬКИЙ К.В., САХАРОВА С.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	139
КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ. ДІНЬ Д. Ч. Х., СІРЕНКО О.І. (Одеська національна академія харчових технологій)	141
СИСТЕМА СЕТЕВОГО ПЛАНУВАННЯ І УПРАВЛЕННЯ. РУНЕЦ В.О. (Белорусский государственный университет, Республика Беларусь)	142
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОГО ОБ'ЄДНАННЯ ІТ-ФАХІВЦІВ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ "ЛЮБИСТОК". ГОЯ Є.М., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	145
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ LSPC. РОМАНЮК¹ О.Н. , ЗАХАРЧУК¹ М.Д., МИХАЙЛОВ² П.М., ЧЕХМЕЙСТРУК³ Р.Ю. (¹ Вінницький національний технічний університет, ² CEO 3D GNERATION GmbH (Німеччина), ³ 3D GENERATION UA)	146
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕКСТІВ. ЧЕРНИХ В. В., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	148
ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ВІД ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ. ШАПЄЄВ М. О., СЕЛІВАНОВА А.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	150
МОНІТОРИНГ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРОДАЖІВ КОНДИТЕРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ WEB-РЕСУРСУ. СЕЛІВАНОВА А.В., МОШНА Л.Л. (Одеська національна академія харчових технологій)	151

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ

ДІНЬ Д. Ч. Х., ст. 556 гр.

Науковий керівник – ст.викладач СІРЕНКО О.І.
Одеська національна академія харчових технологій

Без чіткої системи критеріїв оцінки неможлива робота ні над теоретичними, ні над практичними розробками в будь-якій галузі. Мультимедійні твори, будь то *web*-сайт, мультимедійна локальна презентація, анімаційний ролик або телевізійна програма, мають як свої специфічні критерії оцінки, так і загальні, характерні для всієї мультимедійної сфери в цілому.

При цьому принципове значення для мультимедійних продуктів має визначення критеріїв їх оцінки, а через них - і визначення якості мультимедійної системи в цілому.

До загальних критеріїв оцінки можна віднести наступні.

1.Зміст, найважливішими параметрами якості якого є: актуальність теми; новизна, оригінальність, унікальність транслюється інформації; періодичне оновлення, додавання інформації (в першу чергу для інтерактивних мультимедійних продуктів, *web*-сайтів); чітка орієнтація на цільову аудиторію, а також спрямованість на гуманні завдання і цілі.

2.Структура і навігація, оптимальність яких залежить від наступних факторів: продуманість різних призначених для користувача сценаріїв (в першу чергу для інтерактивних мультимедійних продуктів, *web*-сайтів, локальних мультимедійних презентацій); врахування особливостей сприйняття цільової аудиторії, їх досвіду, віку, статі, антропометричних параметрів; продуманість назв розділів і їх розташування (для *web*-сайтів, локальних мультимедійних презентацій); зручність розміщення матеріалу і його перегляду, що дозволяє користувачеві ефективно працювати з інформацією, а також успішно вирішувати поставлені перед ним завдання.

3.Сценарій, якість якого безпосередньо впливає на сприйняття всього твору і для якого важливі наступні фактори: цілісність сюжетної лінії; взаємопроникнення з темою мультимедійного твору, етапність розвитку сюжету (зав'язка, кульмінація, розв'язка); оригінальність драматургії.

4.Мультимедійна мова спілкування, яку необхідно знайти в процесі спілкування з користувачем, глядачем. Для гармонійного застосування необхідно враховувати і використовувати такі його особливості: поєднання вербального та візуального ряду (а в недалекому майбутньому - і нюху, і тактильних відчуттів); гнучкість, трансформованою (можливість наочно, дохідливо розповісти про будь-яку проблему найрізноманітнішої цільової аудиторії); наочність і образність і, в зв'язку з цим, рівень критичного, аналітичного сприйняття інформації, вплив безпосередньо на підсвідомість користувача, глядача.

5.Інтерфейс – розробка принципів взаємодії з користувачем, легкість і зрозумілість при взаємодії з інформацією – також є найважливішим фактором, адже затребуваність функції, а разом з нею і змісту обернено пропорційна кількості зусиль, які користувачеві необхідно затратити для її освоєння, отримання. Розробка людино-машинної взаємодії є одним з найважливіших напрямків в сучасній мультимедійній сфері. Важливо, щоб цією проблемою займалися не тільки технологи, програмісти, а й безліч інших фахівців, які прекрасно розбираються як в фізіології, так і в психології людини.

6.Функціональність, яка оцінюється за наступними критеріями: наявність функціональних можливостей і їх відповідність цілям і задачам користувача, глядача; можливість проекту оперативно, надійно виконувати ці функції; доречність використання різних передових технологій, що роблять медіа-продукт актуальним, сучасним, цікавим для своєї цільової аудиторії.

7.Візуалізація, форма продукту – це перше, з чим стикається користувач, від чого багато в чому буде залежати його перше враження, а можливо, і відчуття від усього проекту. У

зв'язку з цим важливі такі параметри: єдність візуального образу і змісту; легкість впізнання, зчитуваність, розпізнаваність способу користувачем; єдність стилістики всього проекту; гармонія художніх прийомів (колірного, шрифтового, пластичного, динамічного рішення); правильне комбінування різних блоків інформації (тексту, графічних зображень, відео, анімаційних роликів і т.д.).

8. Звуковий супровід, гармонія звуку, візуального ряду і змісту є невід'ємною частиною будь-якого мультимедійного проекту. Саме тому до звукового супроводу застосовні багато в чому ті ж вимоги, що і до візуальної складової, а саме: передача і підкреслення образу проекту; створення емоційного підтексту твору; розподіл акцентів, підкреслення головного, нівелювання другорядного. Найважливішою складовою також є мова, голосовий супровід мультимедійного твору, яке багато в чому визначає смислове насиченість мультимедійного проекту.

9. Інтерактивність – одна з основних особливостей і переваг мультимедійного продукту. Інтерактивність дозволяє користувачеві взаємодіяти з інформацією: вибирати послідовність, спосіб подачі, темп, рівень складності, тривалість і т.д. Користувач, глядач має можливість так само, як і творча особистість – режисер, управляти потоком інформації, за рахунок чого виникає найбільш потужний психологічний і емоційний вплив. З ці пов'язаний ряд вимог до інтерактивного взаємодії, його характеру і принципам: відповідність його темі, цільової аудиторії; продуманість, вираженість інтерактивного втручання користувача в тканину мультимедійного твору, щоб не зруйнувати цілісність сприйняття.

10. Ергономічність, що позначається в мультимедійній середовищі терміном «юзабіліті», що відповідає за зручність використання, сприйняття, взаємодії з інформаційним культурним простором. Ергономічності можна домогтися лише в разі дотримання наступних умов: облік психології, фізіології користувача, знання і використання особливостей візуального сприйняття інформації, вироблення єдиних принципів у формуванні призначеного для користувача інтерфейсу, розробка людино-машинного взаємодії, а головне – розробка єдиної мови спілкування з користувачем.

Ясні, зрозумілі критерії оцінки мультимедійних проектів необхідні як для теоретичних і практичних розробок в цій галузі. Підхід до їх оцінки, значимість різних критеріїв буде різним. Але при цьому, незалежно від спрямованості і технологій, що використовуються при проектуванні і трансляції мультимедійного твору, всі ці критерії будуть мати значний вплив на процес сприйняття користувача, на його враження, глибину занурення. Ігнорування і недооцінка будь-якого з цих системоутворюючих критеріїв призведе до руйнування цілісного сприйняття, до створення неоптимального мультимедійного твору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Браткевич В. В. Оптимизация связей между критериями оценки качества мультимедийных изданий / Системы обработки информации // Проблемы и перспективы развития IT-индустрии. — Выпуск 7 (97). — Х. : 2011. — С. 84.

004.413.2

СИСТЕМА СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

РУНЕЦ В.О. (runets99@gmail.com)

Белорусский государственный университет (Республика Беларусь)

Цель работы: рассмотреть различные методы сетевого планирования и управления и способы их реализации, изучить плюсы и минусы существующих решений, предложить собственное решение.

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.