

**Міністерство освіти і науки України**

**Тернопільський національний економічний університет**

**Юридичний факультет**

**КУРСОВА РОБОТА**

на тему: «Мультимедійні системи в документознавстві»

**Виконав:**

Студент групи ДіД-32

Данилович В. М

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка ESTS: \_\_\_\_\_

Члени комісії

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **ПЛАН**

**Вступ.**

**Міжтеми.**

**Використана література.**

**Висновок**

Додавання відео-, аудіо- та інтерактивного вмісту перетворює документи PDF на засоби багатовимірного зв'язку, що підвищує інтерес до ваших документів та бажання співпрацювати з ними.

Усі мультимедійні файли, створені у Flash®, а також мультимедійні файли, сумісні з H.264, можна відтворювати в Adobe Reader® 9 та пізнішої версії. (H.264, також відомий як MPEG-4, частина 10, — це стандарт стискання відео, що створює високу якість відео без значного збільшення розміру файлу.) Зі стандартом H.264 можуть бути сумісними відеофайли в різних форматах та з різними розширеннями.

Медіафайли інших форматів можна відтворювати у програмі Adobe Reader попередніх версій. Але для цього необхідно встановити відповідні програми (наприклад, програвачі QuickTime або Windows Media Player)..

Інший спосіб додати мультимедіа — ввести URL-адресу, що відноситься до відеофайлу або потокового мультимедіа. Можна використовувати три типи URL-адрес: RTMP, HTTP та HTTPS. Сервери Flash Media використовують RTMP для розміщення FLV-файлів та мультимедійних файлів, сумісних із H.264. На серверах HTTP та HTTPS підтримуються файли FLV та сумісні з H.264 файли MOV та MP4.

Інтерактивний вміст, розроблений у форматі Flash та створений у вигляді файлів SWF (.swf), можна додавати до документів PDF для забезпечення додаткових інструментів для роботи з текстом. Зразки програм, розроблених у форматі Flash, містять програму RSS Reader, а також калькулятор та інтерактивні карти. Для отримання більш детальної інформації щодо інтерактивних програм, які можна завантажити з Adobe, див. [www.adobe.com/go/learn\\_acr\\_interactive\\_ua](http://www.adobe.com/go/learn_acr_interactive_ua).

***Примітка:** FLV-файли та сумісні із H.264 файли MP4 і MOV підтримуються Flash Media Server 3.0.1. Старіші версії Flash Media Server підтримують лише файли FLV.*

## **Додавання мультимедійних файлів до PDF**

Програма Acrobat підтримує файли FLV, F4V, MP3, SWF та інші типи файлів із кодуванням H.264 (зі звуком AAC). Перетворити інші типи файлів на підтримувані формати можна за допомогою програми Adobe Media Encoder. Також можна включати до PDF-файлів аудіофайли MP3 для відтворення на будь-якій платформі.

Список підтримуваних форматів мультимедійних файлів див. у цій [технічній нотатці](#).

Відкрийте PDF-файл.

Виберіть «Інструменти» > «Вміст» > «Мультимедія», а потім виберіть інструмент (Відео), (Звук) або (SWF).

Перетягніть або двічі клацніть клавiшею миші для вибору області на сторінці, до якої необхідно додати відео- або аудіофайл. Відкриється діалогове вікно «Вставити відеофайл».

Якщо двічі клацнути на сторінці, програма Acrobat додасть у цьому місці верхній лівий кут відеофайлу. Якщо на сторінці виділити якусь область, медіафайл буде розміщено усередині неї. Область відображення відео точно відповідає розміру відеокадру (якщо програма Acrobat може отримати інформацію про розміри відеокліпу).

Додайте URL-адресу до поля «Ім'я» або натисніть «Перегляд», щоб знайти мультимедійний файл, та клацніть «Відкрити».

Для URL-адрес використовуйте повну адресу файлу, включаючи розширення імені відеофайлу, наприклад, .flv або .mp4.

За допомогою розширених параметрів діалогового вікна «Вставити відеофайл» змініть медіафайл, якщо це потрібно, а потім натисніть кнопку «ОК».

Не всі з цих функцій підтримуються для всіх типів медіафайлів.

### **Прив'язка до пропорцій вмісту**

Цей параметр забезпечує збереження пропорцій висоти і ширини оригінального відеофайлу або інтерактивного вмісту.

### **Відобразити додаткові параметри**

Відкриття діалогового вікна додаткових параметрів, наприклад параметрів запуску, елементів керування відтворенням і настройок відео. Доступні параметри залежать від формату медіафайлу, який вставляється.

### **Використання систем моделювання**

Сучасні ІС відрізняються великою різноманітністю форматів і апаратних пристроїв для введення, обробки, представлення та зберігання інформації і даних. Це текст, таблиці, діаграми, звук, плоска і 3D-графіка, анімація, відео.

Розвиток цифрових технологій представлення і зберігання даних зобов'язане насамперед тому, що в другій половині ХХ ст. інформація стала масовим продуктом, товаром для продажу, а це означає необхідність тиражованих цього продукту і доставки кінцевому споживачеві.

Взаємодія з інформацією перестало бути пасивним - досягнення в галузі комп'ютерних та комунікаційних технологій зробило цей процес інтерактивним. Технології зберігання і тиражування даних на твердих (Hard Disk Drive - HDD, Compact Disk - CD, Digital Video Disk - DVD), електронних (Flash Memory) і віртуальних (Virtual Media) носіях, технології запису, перетворення і зчитування інформації (Data Recording / Conversion / Playback), велика кількість форматів, а також програмні засоби із зручними інтерфейсами в сукупності утворюють середовище, яке дозволяють непрофесійному користувачеві працювати саме з інформацією, а не з комп'ютерною технікою. Така середа називається *мультимедійною*, а технології та програмно-апаратні засоби для їх інтеграції та реалізації - *мультимедійними технологіями* (рис. 9.5).

Мультимедійний "документ" (MM File) не є простою сумою текстових, звукових графічних, відео- та анімаційних фрагментів - це спеціально підготовлена сутність, що впливає на користувача як цілісна система. При цьому користувач "занурюється" в предметну середу, з якою він прямо взаємодіє, фактично будучи не тільки учасником, але співавтором і режисером взаємодії. Отже, мультимедіа не тільки інтегрує в одному або декількох програмних додатках і продуктах різноманітні види традиційних і оригінальних видів представлення та передачі інформації, але й роботу в реальному часі, що дозволяє вийти на новий рівень *інтерактивного спілкування* "людина - комп'ютер - середа (реальна чи віртуальна)". Наприклад, в основу засобів мультимедіа, створюваних на базі Web-технологій (Hypermedia), покладена загальна об'єктно-орієнтована методологія асоціативних зв'язків і концепція гіпертексту. Широка поширеність такого виду засобів пояснюється тим, що абсолютна більшість користувачів в даний час мають доступ до мережі і засобам створення елементів Web-додатків, а описи мов програмування, розмітки тексту, технічна документація і стандарти легко доступні на сайтах виробників [24].

Швидке збільшення потужності обчислювальних засобів і обсягів оперативної пам'яті, вдосконалення технологій всіляко стимулює розвиток мультимедіа і сприяє появі нових напрямків і технічних рішень. Це перш за все відображається в їх інтерактивності, створенні засобів віртуальної реальності (Virtual Reality - VR) і віртуальних світів, об'ємного та інтерактивного цифрового телебачення (Interactive Television - ITV), мультимедійних клієнт-серверних мереж. Наприклад, можна згадати такі нові рішення, як IP / TV-сервер і IP / TV-клієнт для Windows, створені компанією "Cisco" на базі продуктів для internet-телебачення.

Технології мультимедіа підтримуються спеціальними апаратними та програмними засобами, а також загальними і спеціалізованими форматами даних.

До *апаратних засобів* можна віднести: основні засоби - комп'ютер з високопродуктивним процесором і пам'яттю великого об'єму, маніпуляторами (миша, джойстик) і мульти-медіа-монітором з вбудованими стереодинаміками; спеціальні засоби - CD і DVD приводи для відтворення і запису, TV-тюнери і фрейм-грабери (пристрої, які дозволяють дискретизувати відеосигнал, зберігати окремі кадри зображення в буфері з подальшим записом на диск або виводити їх безпосередньо в поточне або виділене вікно на моніторі комп'ютера), графічні прискорювачі, звукові і відеоплати (адаптери / контролери), підтримка акустичних систем та ін.

Найбільш поширені такі *програмні засоби*, що реалізують мультимедіа продукти або є їх складовою частиною:

- звукові (Adobe Audition), анімаційні (Alias Maya) і графічні редактори (Adobe Photoshop, Corel Draw), засоби комп'ютерної верстки документів (Page Maker, Venture), сканування та розпізнавання текстів (Fine Reader), підготовки презентацій (Power Point);

- кодують і декодуючі пакети - кодеки;

- пакети для створення музичних дисків, перегляду цифрових фотографій, створення альбомів і галерей зображень з музичним супроводом і т.д.

Для обробки та стиснення мультимедійних даних використовують формати: текстові, графічні, стиснення звукових даних, стиснення відеоінформації.

*Текстовими* є формати txt, doc, rtf, pdf, html. Практично всі мультимедійні пристрої за замовчуванням налаштовані на читання цих поширених текстових форматів і на роботу з ними.

*Графічні* формати: JPEG, GIF, BMP, TIF (статичні) і MJPEG, DVI, Wavelete (динамічні, для створення анімації). Мережева графіка представлена переважно двома форматами - JPEG (Joint Photographies Experts Group) і GIF (Graphics Interchange Format). Обидва цих формату є компресійними, тобто дані в них вже знаходяться в стислому вигляді. Кожен з цих форматів має ряд параметрів, що настроюються (у тому числі і параметр стиснення), що дозволяють управляти співвідношенням "якість - розмір файлу". За рахунок свідомого зниження якості зображення, практично не впливає на сприйняття, можна домогтися зменшення обсягу графічного файлу мало не в 25 разів. Формат GIF підтримує 24-бітний колір, реалізований у вигляді палітри, яка містить до 256 квітів, JPG - 24-бітний колір у палітрі 16800000 кольорів (True Color). Ці формати широко використовуються в таких відомих графічних пакетах, як Adobe Photoshop, Adobe Illustrated, Paint Brash, Corel Draw та ін.

*Формати стиснення звукових даних:* AIF, ASF, AU, AVI, BUN, MID, MP2, MP3, MPEG, SND, WAV, WRK. Найбільш відомі в даний час формати AU (Sun Microsystems) і WAVE (Microsoft). Найбільш прийнятним для передачі аудіоданих через Internet є формат MP3. Він дозволяє отримувати звукові файли з такою ж якістю, як і якість Audio CD, але зі зменшенням обсягу від 4 до 20 разів.

*Формати стиснення відеоінформації* - формати, реалізовані сімейством міжнародних стандартів, створених під егідою підкомітету JTC1 - експертної групи Moving Picture Experts Group (MPEG). Офіційна назва групи - ISO / IEC JTC1 SC29 WG11. Її завдання полягає в розробці єдиних норм кодування аудіо- і відеосигналів. Стандарти MPEG використовуються в технологіях CD-i і CD-Video, є частиною стандарту DVD, активно застосовуються в цифровому радіомовленні, кабельного і супутникового телебачення, internet-радіо, мультимедійних комп'ютерних продуктах, комунікаціях по каналах ISDN і в багатьох інших електронних інформаційних технологіях і системах. Сімейство стандартів швидко зростає: в 2001 р з'явився стандарт MPEG-21 (Multimedia Framework), що описує структури мультимедіа, в 2006 р - група винятково важливих стандартів: MPEG-A (Multimedia Application Format), MPEG-B (Multimedia System Technologies), MPEG-C (Multimedia Video Technologies), MPEG-D (Multimedia Audio Technologies), MPEG-E (Multimedia Middleware) і MPEG-U3D (Multimedia Universal 3D File Format).

На сьогоднішній день непрофесійним користувачам відомі найбільш застосовувані для масових мультимедіа продуктів формати MPEG-1, 2, 3, 4. Формат MPEG-1 був створений для кодування і стиснення рухомих зображень і пов'язаних з ними звукових потоків зі швидкістю передачі даних до 1,5 Мбіт / с. Формат MPEG-2 призначений для обробки відеозображень при пропускну здатності в межах від 3 до 15 Мбіт / с. На стандарт MPEG-2 переходять багато телеканали - сигнал, стиснутий у Відповідно до цього стандарту, транслюється через телевізійні супутники, використовується для архівації великих обсягів відеоматеріалу. Формат MPEG-3 спочатку призначався для використання в системах телебачення високої чіткості (High Definition Television - HDTV) зі швидкістю потоку даних 20-40 Мбіт / с, але пізніше став частиною стандарту MPEG-2. Формат MPEG-4 задає принципи роботи з цифровим представленням медіаданих для трьох областей: інтерактивного мультимедіа, графічних додатків і цифрового телебачення.

Ринок надзвичайно швидко відреагував на факт появи і популярності мультимедіа-систем - всі найбільші виробники комп'ютерної техніки та програмного забезпечення стали учасниками мультимедіа-індустрії. З подачі корпорації "Sun Microsystems" з'явився термін "системи управління мультимедіа" (Digital Media Management - DMM). Системи DMM повинні володіти наступними властивостями:

- *доступність* - мультимедіа-документи повинні бути доступні будь-якому користувачеві, що має настільний комп'ютер, ноутбук або мобільний пристрій, забезпечені належним клієнтським програмним забезпеченням;
- *ізвлекаємость* - документ повинен бути легко знайдений за його характеристикам або посиланнях і завантажений для зчитування;
- *інтеграція* - всі типи даних необхідно зберігати в єдиному логічному просторі, формати даних повинні бути описані в бібліотеці метаданих;
- *автоматизація накопичення* - ручна праця з каталогізації та індексації зводиться до мінімуму;
- *сумісність із суміжними технологіями* - необхідно, щоб клієнтське програмне забезпечення гладко стикувалося з популярними засобами обробки і створення змісту документів;
- *багатоцільове використання* - документи слід зберігати в цифровому дозволі, максимально доступному на даному пристрої, щоб їх можна було легко перетворити в різні формати без втрати якості;
- *захист* - одиниці зберігання повинні бути відкриті для перетворення тільки для осіб з належними правами доступу, а там, де це необхідно, слід забезпечити захист інтелектуальних прав власності.

На рис. 9.6 показана загальна архітектура системи DMM, відповідальна наведеним вимогам і розрахована на "тонкого" клієнта. Це трирівнева архітектура "клієнт-сервер".

На першому рівні знаходяться засоби зберігання мультимедійних файлів, на другому - інтерфейс системи "клієнт-сервер" (доставка даних, обробка запитів), на третій рівень винесені клієнтські засоби завантаження і доступу до документів. У такій архітектурі система DMM містить наступні компоненти:

- *сховище* - сервер бази даних зберігає документи і підтримує різні способи зберігання, доступу та поновлення документів;
- *завантажувач* - реалізує процеси, що автоматизують завантаження вмісту в систему, включаючи запис, каталогізацію та індексацію;
- *сервер доставки документів* - доставляє документ користувачеві у вигляді файлів або бітового потоку для подальшої конвертації в потрібний формат;
- *браузер* - по мінімуму, це "тонкий" клієнт, що створює середовище для складання запитів, пошуку та перегляду (програвання) медіадокументов; розширення браузера для "товстих" клієнтів реалізуються через відповідні сервіси;



- *клієнтські сервіси* - є засобом розширення функціональних можливостей браузера; набір сервісів визначається вимогами користувача і можливостями сервера.

Особливе місце в системі DMM займає браузер. *Браузер DMM* представляє собою інтерфейс користувача для доступу та перегляду медіадокументів. Відділення браузера від рівня клієнтських сервісів підкреслює той факт, що він може бути реалізований за допомогою будь-якого стандартного браузера Web. Це дає ряд переваг, наприклад незалежність програмного рішення браузера від використовуваної платформи. Нарощування функціональних можливостей може відбуватися далі шляхом додавання сервісів в рамках загальної організації системи.

Браузер створює інтерфейс з сервісом запитів, який повинен забезпечувати:

- навігацію по зв'язкам між документами;
- ієрархічний доступ "каталог / файл", аналогічний звичайному менеджеру файлів;
- інтерфейси для пошуку по атрибутах і повного тексту (бажано, щоб вони склали єдине ціле);
- перегляд списку відповіді, в тому числі включає в себе ідентифікують мініатюри (іконки);

Другий головний компонент браузера - програвач (Player) для документів. Бажано, щоб медіадокументи були представлені в поширених стандартних форматах або легко перетворювалися на них. Однак сучасні браузери в DMM здатні отримувати документи в їх "рідних" форматах і активізувати відповідні додатки обробки, щоб користувач міг, наприклад, сам редагувати документи.

На першому рівні знаходяться засоби зберігання мультимедійних файлів, на другому - інтерфейс системи "клієнт-сервер" (доставка даних, обробка запитів), на третій рівень винесені клієнтські засоби завантаження і доступу до документів. У такій архітектурі система DMM містить наступні компоненти:

- *сховище* - сервер бази даних зберігає документи і підтримує різні способи зберігання, доступу та поновлення документів;
- *завантажувач* - реалізує процеси, що автоматизують завантаження вмісту в систему, включаючи запис, каталогізацію та індексацію;
- *сервер доставки документів* - доставляє документ користувачеві у вигляді файлів або бітового потоку для подальшої конвертації в потрібний формат;
- *браузер* - по мінімуму, це "тонкий" клієнт, що створює середовище для складання запитів, пошуку та перегляду (програвання) медіадокументів;

розширення браузера для "товстих" клієнтів реалізуються через відповідні сервіси;

- *клієнтські сервіси* - є засобом розширення функціональних можливостей браузера; набір сервісів визначається вимогами користувача і можливостями сервера.

Особливе місце в системі DMM займає браузер. *Браузер DMM* представляє собою інтерфейс користувача для доступу та перегляду медіадокументів. Відділення браузера від рівня клієнтських сервісів підкреслює той факт, що він може бути реалізований за допомогою будь-якого стандартного браузера Web. Це дає ряд переваг, наприклад незалежність програмного рішення браузера від використовуваної платформи. Нарощування функціональних можливостей може відбуватися далі шляхом додавання сервісів в рамках загальної організації системи.

Браузер створює інтерфейс з сервісом запитів, який повинен забезпечувати:

- навігацію по зв'язкам між документами;
- ієрархічний доступ "каталог / файл", аналогічний звичайному менеджеру файлів;
- інтерфейси для пошуку по атрибутах і повного тексту (бажано, щоб вони склали єдине ціле);
- перегляд списку відповіді, в тому числі включає в себе ідентифікують мініатюри (іконки);

Другий головний компонент браузера - програвач (Player) для документів. Бажано, щоб медіадокументи були представлені в поширених стандартних форматах або легко перетворювалися на них. Однак сучасні браузери в DMM здатні отримувати документи в їх "рідних" форматах і активізувати відповідні додатки обробки, щоб користувач міг, наприклад, сам редагувати документи.

У сучасному інформаційному суспільстві надзвичайно виросла роль *віртуальних комунікацій*. Сьогодні природна комунікація все більшою мірою доповнюється і замінюється віртуальною.

Обсяги інформації, що надходить до індивіда по віртуальним комунікацій, у багато разів перевищують обсяги інформації, що надходить в рамках природної комунікації. Змінюється вся технологія отримання інформації та роботи з нею. Поряд з глобалізацією, розвивається індивідуалізація, яка все більше спонукає індивіда йти в *віртуальний світ*, знаходження в якому забезпечено технологічними ресурсами. Сьогодні можна, не виходячи з дому, за допомогою телефону або мережі Інтернет замовити необхідні продукти харчування, гігієни, одяг, книги, а також узгодити необхідні зміни або доповнення як в розроблюваних спільно проектах, так і в необхідних нам побутових речах.

Тобто, практично не вдаючись до природної комунікації, яка виявляється задіяною тільки в останній момент, в момент доставки товару, людина може забезпечити себе всіма необхідними товарами для свого життя, і при цьому можливе його повноцінне функціонування в суспільстві. Таким чином, індивід все більше стає задіяний у різних віртуальних комунікаціях і все більш від них залежить.

Спостерігається постійна участь особистості в різних *інформаційних системах*. Існуючі сьогодні інформаційні системи розширюють межі спілкування людей, дозволяють одержувати, зберігати і передавати інформацію на основі зовсім нових принципів. Віртуальні комунікації забезпечують участь людини в подіях, віднесених від нього в часі і просторі. У рамки телекомунікаційних систем введено сьогодні практично всі активне населення. За допомогою телефону, мережі Інтернет (віртуальних комунікацій) можливо не тільки просте спілкування індивідів, але й збір інформації з проблеми. Важливою властивістю віртуальних комунікацій є можливість задіяти в суспільному процесі людей з фізичними дефектами. Тільки за допомогою різних інформаційних систем люди з обмеженими можливостями стали спілкуватися не тільки між собою і своїми рідними, а й з іншими членами суспільства, не відчуваючи себе неповноцінними і не потрібними йому.

Соціалізація особистості повинна включати володіння нової інформаційної культурою, що забезпечує можливість отримання та обміну інформацією за допомогою сучасних інформаційних технологій. Інформаційна культура формується в рамках сучасного віртуального простору на основі віртуальних комунікацій, так як саме віртуальна реальність стає природним місцем існування сучасної людини. Це тим більше важливо, оскільки можливість отримання знань за допомогою природної комунікації та природного досвіду постійно скорочується. Однак найважливішою проблемою нової інформаційної культури є формування її моральних начал, оскільки технологічний світ за своєю природою позбавлений морально-етичних критеріїв і оцінок. Тому сьогодні гостро потрібна *гуманізація* цієї культури в рамках загальнолюдських цінностей.

В інформаційному суспільстві все більш широко спостерігається таке явище, як *відхід у віртуальну реальність*, роль і значення якої виросло надзвичайно. Якщо раніше в індустріальному суспільстві джерелом інформації міг бути тільки людина (безпосередньо від нього або при різній трактуванні ним природних або інших даних), то в інформаційному суспільстві інформація може виходити від різних механізмів, машин (погодні датчики), в результаті чого і виникає віртуальна комунікація в широкому сенсі. Таким чином, в інформаційному суспільстві, крім звичайних взаємин між людьми, коли люди спілкуються безпосередньо один з одним (комунікація в природних умовах), з'явилися відносини між людиною і машиною (комп'ютерні симуляції, тренажери, ігри), машиною і людиною (різні датчики, супутники і т.д.), забезпечена взаємозв'язок людей за допомогою машин (телекомунікацій). У всіх цих інформаційних взаємодіях використовується *віртуальна*

**комунікація**, провідна до віртуалізації суспільства і широкому використанню різноманітних технологій, що забезпечують функціонування **віртуальних світів**. Цьому сприяє той факт, що і сама людина сьогодні постійно включений в ту чи іншу інформаційну систему, в якій природна комунікація співіснує з віртуальною або навіть замінюється нею. Це радіомовлення, телебачення, телефон, дистанційна освіта, соціальні мережі і т.д.

Важливим елементом сучасних віртуальних комунікацій, які багато в чому визначають, наскільки успішно буде сприйнята інформація, є **мультимедійні технології** і засоби [3]. Засоби мультимедіа реальні і фізично відчутні в сучасному світі. Цей напрямок реалізує подання інформації в рамках традиційних технологій реального світу. Їх розвиток йде по шляху збільшення розмірності представляється. Так, наприклад, в повсякденне життя входять тривимірні принтери, які стали доступні широкому споживачеві. Сьогодні з'явилися компактні моделі тривимірних принтерів для вирішення цілого ряду професійних завдань, якими зайняті інженери та дизайнери. Ці пристрої вміють робити моделі машин, деталі макетів, навіть зубні зліпки з гіпсу і клею або спеціальних матеріалів. Без сучасних засобів мультимедіа людині складно, а часом і неможливо сприймати інформацію. Багато технічні пристрої також потребують деякого особливого представлення інформації, яке засноване на мультимедійних підходах до інформаційних процесів. Це питання вперше виник при створенні банків даних досить великого обсягу. Знадобилися спеціальні мовні засоби для оптимального подання запитів до таких баз даних, так як можливості людини виявилися недостатніми для раціонального представлення інформації. Для вирішення подібних завдань були створені спеціальні мовні засоби, що представляють дані про дані, - **метадані**, які, по суті, є засобами мультимедіа для технічних інформаційних систем. [3]

Мультимедійні засоби віртуального світу представляють інформацію у віртуальному просторі, і, хоча фізично вони невідчутні, людина цілком їх сприймає і з ними взаємодіє. Наприклад, відомі системи, які за допомогою технологій тривимірного моделювання (англ. 3D - **three dimensions**) створюють віртуальний об'єкт і забезпечують з ним взаємодію людини з допомогою спеціальних засобів. У цьому випадку реалізується інтерактивна віртуальна комунікація у віртуальному просторі, а людина являє собою елемент цього віртуального простору, в якому сама дія також віртуально.

До мультимедійних технологій у віртуальному просторі можна віднести і активно розвиваються сьогодні хмарні технології, засновані на формуванні віртуальних обчислювальних структур. Отже, застосовувані сьогодні мультимедійні технології дуже різноманітні і використовуються у всіх сферах життя. Вони є елементами реального та віртуального світів і породжені віртуальними комунікаціями. Представлення інформації мультимедійними засобами забезпечується як в рамках усвідомленої дії, так і на рівні підсвідомості. Сьогодні розвивається ще один напрямок засобів мультимедіа - це подання інформації на рівні підсвідомості. **Психоінформаційного технології** забезпечують надання інформації та вплив на психіку практично

безконтрольно для людини. Треба відзначити, що цей напрямок є дуже небезпечним для людини і суспільства в цілому і за цими технологіями потрібен певний контроль.

У сучасному інформаційному суспільстві надзвичайно виросла роль *віртуальних комунікацій*. Сьогодні природна комунікація все більшою мірою доповнюється і замінюється віртуальною.

Обсяги інформації, що надходить до індивіда по віртуальним комунікаціям, у багато разів перевищують обсяги інформації, що надходить в рамках природної комунікації. Змінюється вся технологія отримання інформації та роботи з нею. Поряд з глобалізацією, розвивається індивідуалізація, яка все більше спонукає індивіда йти в *віртуальний світ*, знаходження в якому забезпечено технологічними ресурсами. Сьогодні можна, не виходячи з дому, за допомогою телефону або мережі Інтернет замовити необхідні продукти харчування, гігієни, одяг, книги, а також узгодити необхідні зміни або доповнення як в розроблюваних спільно проектах, так і в необхідних нам побутових речах. Тобто, практично не вдаючись до природної комунікації, яка виявляється задіяною тільки в останній момент, в момент доставки товару, людина може забезпечити себе всіма необхідними товарами для свого життя, і при цьому можливе його повноцінне функціонування в суспільстві. Таким чином, індивід все більше стає задіяний у різних віртуальних комунікаціях і все більш від них залежить.

Спостерігається постійна участь особистості в різних *інформаційних системах*. Існуючі сьогодні інформаційні системи розширюють межі спілкування людей, дозволяють одержувати, зберігати і передавати інформацію на основі зовсім нових принципів. Віртуальні комунікації забезпечують участь людини в подіях, віднесених від нього в часі і просторі. У рамки телекомунікаційних систем введено сьогодні практично всі активне населення. За допомогою телефону, мережі Інтернет (віртуальних комунікацій) можливо не тільки просте спілкування індивідів, але й збір інформації з проблеми. Важливою властивістю віртуальних комунікацій є можливість задіяти в суспільному процесі людей з фізичними дефектами. Тільки за допомогою різних інформаційних систем люди з обмеженими можливостями стали спілкуватися не тільки між собою і своїми рідними, а й з іншими членами суспільства, не відчуваючи себе неповноцінними і не потрібними йому.

Соціалізація особистості повинна включати володіння нової інформаційної культурою, що забезпечує можливість отримання та обміну інформацією за допомогою сучасних інформаційних технологій. Інформаційна культура формується в рамках сучасного віртуального простору на основі віртуальних комунікацій, так як саме віртуальна реальність стає природним місцем існування сучасної людини. Це тим більше важливо, оскільки можливість отримання знань за допомогою природної комунікації та природного досвіду постійно скорочується. Однак найважливішою проблемою нової інформаційної культури є формування її моральних начал, оскільки технологічний світ за

своєю природою позбавлений морально-етичних критеріїв і оцінок. Тому сьогодні гостро потрібна *гуманізація* цієї культури в рамках загальнолюдських цінностей.

В інформаційному суспільстві все більш широко спостерігається таке явище, як *відхід у віртуальну реальність*, роль і значення якої виросло надзвичайно. Якщо раніше в індустріальному суспільстві джерелом інформації міг бути тільки людина (безпосередньо від нього або при різній трактуванні ним природних або інших даних), то в інформаційному суспільстві інформація може виходити від різних механізмів, машин (погодні датчики), в результаті чого і виникає віртуальна комунікація в широкому сенсі. Таким чином, в інформаційному суспільстві, крім звичайних взаємин між людьми, коли люди спілкуються безпосередньо один з одним (комунікація в природних умовах), з'явилися відносини між людиною і машиною (комп'ютерні симуляції, тренажери, ігри), машиною і людиною (різні датчики, супутники і т.д.), забезпечена взаємозв'язок людей за допомогою машин (телекомунікацій). У всіх цих інформаційних взаємодіях використовується *віртуальна комунікація*, провідна до віртуалізації суспільства і широкому використанню різноманітних технологій, що забезпечують функціонування *віртуальних світів*. Цьому сприяє той факт, що і сама людина сьогодні постійно включений в ту чи іншу інформаційну систему, в якій природна комунікація співіснує з віртуальною або навіть замінюється нею. Це радіомовлення, телебачення, телефон, дистанційна освіта, соціальні мережі і т.д.

Важливим елементом сучасних віртуальних комунікацій, які багато в чому визначають, наскільки успішно буде сприйнята інформація, є *мультимедійні технології* і засоби [3]. Засоби мультимедіа реальні і фізично відчутні в сучасному світі. Цей напрямок реалізує подання інформації в рамках традиційних технологій реального світу. Їх розвиток йде по шляху збільшення розмірності представляється. Так, наприклад, в повсякденне життя входять тривимірні принтери, які стали доступні широкому споживачеві. Сьогодні з'явилися компактні моделі тривимірних принтерів для вирішення цілого ряду професійних завдань, якими зайняті інженери та дизайнери. Ці пристрої вміють робити моделі машин, деталі макетів, навіть зубні зліпки з гіпсу і клею або спеціальних матеріалів. Без сучасних засобів мультимедіа людині складно, а часом і неможливо сприймати інформацію. Багато технічні пристрої також потребують деякого особливого представлення інформації, яке засноване на мультимедійних підходах до інформаційних процесів. Це питання вперше виник при створенні банків даних досить великого обсягу. Знадобилися спеціальні мовні засоби для оптимального подання запитів до таких баз даних, так як можливості людини виявилися недостатніми для раціонального представлення інформації. Для вирішення подібних завдань були створені спеціальні мовні засоби, що представляють дані про дані, - *метадані*, які, по суті, є засобами мультимедіа для технічних інформаційних систем. [3]

Мультимедійні засоби віртуального світу представляють інформацію у віртуальному просторі, і, хоча фізично вони невідчутні, людина цілком їх

сприймає і з ними взаємодіє. Наприклад, відомі системи, які за допомогою технологій тривимірного моделювання (англ. 3D - *three* dimensions) створюють віртуальний об'єкт і забезпечують з ним взаємодію людини з допомогою спеціальних засобів. У цьому випадку реалізується інтерактивна віртуальна комунікація у віртуальному просторі, а людина являє собою елемент цього віртуального простору, в якому сама дія також віртуально.

До мультимедійних технологій у віртуальному просторі можна віднести і активно розвиваються сьогодні хмарні технології, засновані на формуванні віртуальних обчислювальних структур. Отже, застосовувані сьогодні мультимедійні технології дуже різноманітні і використовуються у всіх сферах життя. Вони є елементами реального та віртуального світів і породжені віртуальними комунікаціями. Представлення інформації мультимедійними засобами забезпечується як в рамках усвідомленої дії, так і на рівні підсвідомості. Сьогодні розвивається ще один напрямок засобів мультимедіа - це подання інформації на рівні підсвідомості. **Психоінформаційного технології** забезпечують надання інформації та вплив на психіку практично безконтрольно для людини. Треба відзначити, що цей напрямок є дуже небезпечним для людини і суспільства в цілому і за цими технологіями потрібен певний контроль.

Список використаної літератури.

<http://slidespace.ru/show/591>

[http://volna.org/ukrainskij\\_jazyk/orghanizatsiino\\_\\_rozporiadchi\\_dokumienti.html](http://volna.org/ukrainskij_jazyk/orghanizatsiino__rozporiadchi_dokumienti.html)

<http://svitppt.com.ua/pravoznavstvo/rozporiadchi-dokumenti-ih-vidi-ta-pravila-oformlennya.html>

<http://svitppt.com.ua/pravoznavstvo/organizaciyno-rozporiadchi-dokumenti.html>