



ІНФОРМАТИКА 8 КЛАС



УРОК 16

вчитель: Ясенчук Д.Б.

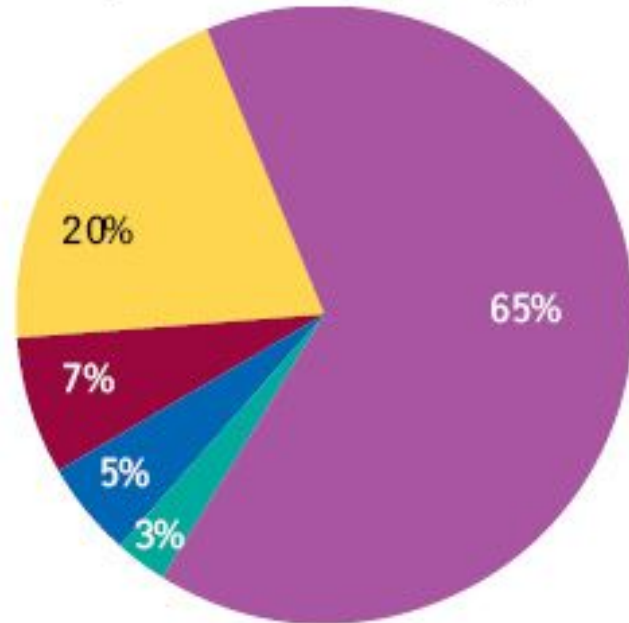
ОПРАЦЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ МУЛЬТИМЕДІА



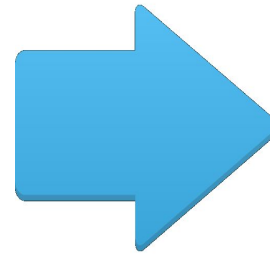
- текст;
- графічні зображення;
- звук;
- відео;
- анімація

Формати аудіо- та відеофайлів

Сприйняття інформації, %



- Зір
- Слух
- Нюх
- Смак
- Дотик



Формати відеофайлів



Фільм (кіно) - це набір зображень (кадрів), що відзнято з певною частотою.

Плівкове кіно - прозора пластикова плівка.




Цифрове кіно - відеофайл, сотні гігабайт пам'яті, десятки DVD-дисків.

Стиснення відео



Кодек - програма для стиснення відео без втрати якості.



Основні формати відеофайлів

	MPEG-4	Може містити (крім відео) статичні зображення, дво-тривимірні об'єкти, текст
	DivX	Принцип стиснення аналогічний <i>MPEG-4</i> ; має вищу якість зображення. Із форматом <i>DivX</i> схожий <i>Xvid</i> (він є некомерційним, кодеки легально скачуються з Інтернету), їх файли можна відтворити на більшості портативних пристроїв
	WM	Формат компанії Microsoft; перевагою є здатність зберігати до шести звукових каналів, що дозволяє містити фільми з багатомовним чи об'ємним звуковим супроводом

Медіаконтейнери - містять дані різного типу (відео різних форматів, аудіофайли, зображення, тексти тощо)

 The icon shows a film strip with a hot air balloon and the text 'AVI' below it.	AVI	Найпоширеніший медіаконтейнер для <i>Windows</i> з однією стереодоріжкою звуку; відтворюється на смартфонах, комунікаторах
 The icon shows a film strip with a hot air balloon, a play button, and the text 'MP4' in a dark box at the top left.	MP4	Формат для зберігання відео, аудіо, анімації; підтримує багатоканальний звук; найчастіше використовується в портативних пристроях (наприклад, в айфонах) і для передавання відео в Інтернеті

Формати аудіофайлів



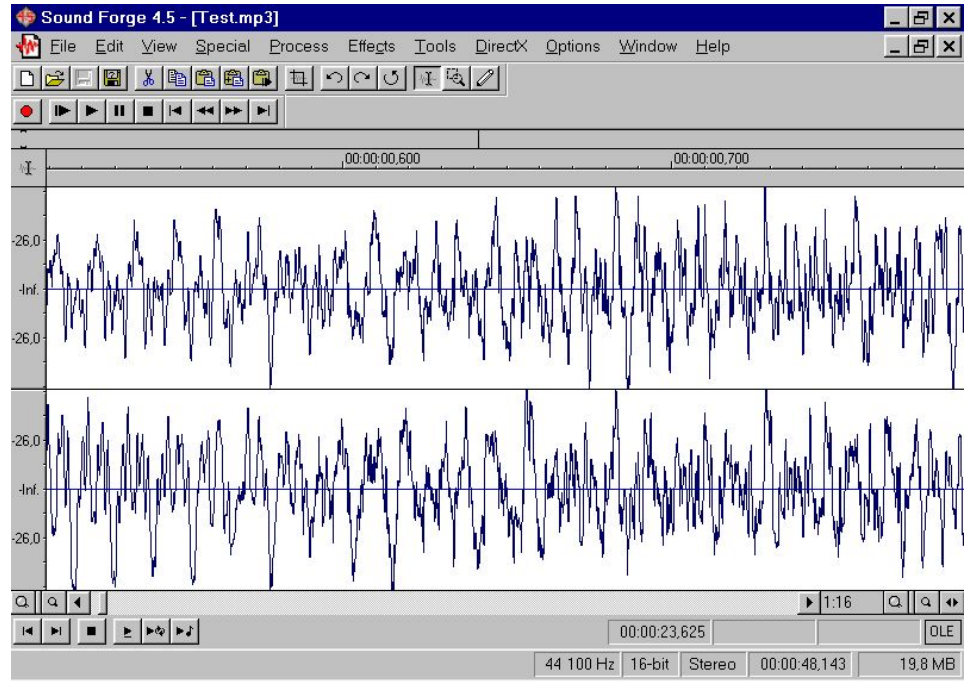
Аналоговий звукозапис



Формати аудіофайлів



Цифровий звукозапис - подання звуку у вигляді набору двійкових цифр - бітів



Формати аудіофайлів

	Без стиснення (WAV, AIFF...)
	Стиснення без втрат якості (APE, FLAC...)
	Стиснення із втратами якості (MP3, Ogg...) за рахунок видалення звуку, який не сприймається на слух

Існування великої кількості відео- і аудіоформатів пояснюється тим, що вони створювалися для різних пристроїв та мають різне призначення. Наприклад, деякі відеоформати можуть містити кілька звукових доріжок, а деякі — ні. Одні формати створювалися для трансляції або передавання, а інші пристосовані для редагування. До того ж технології опрацювання мультимедійних даних невпинно розвиваються, що призводить до появи нових форматів файлів і «відмирання» застарілих.