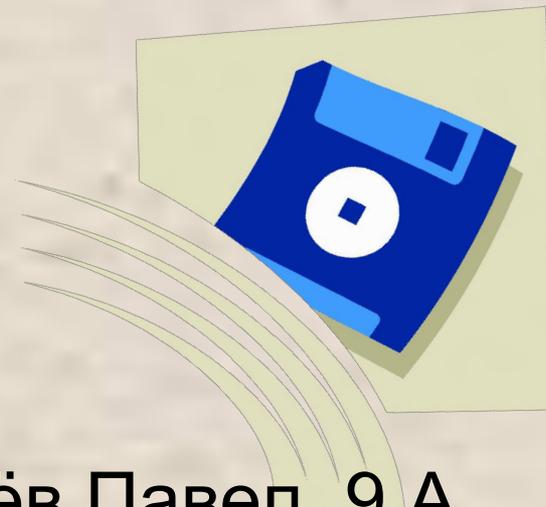
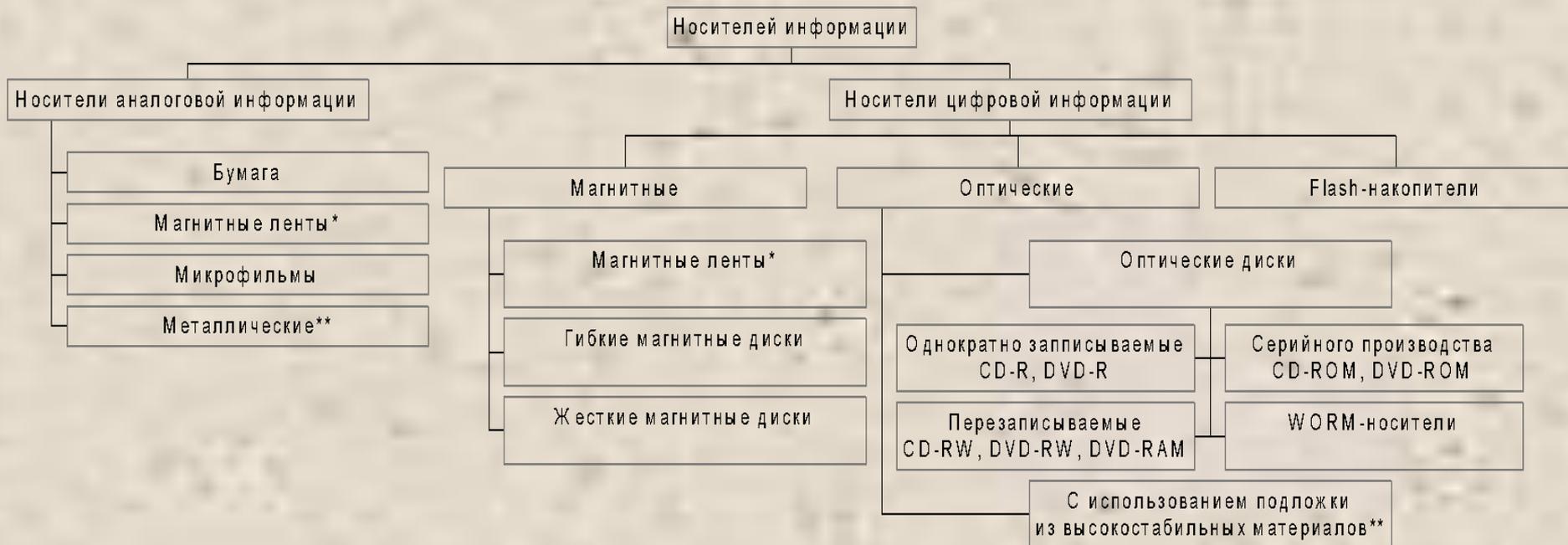


СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ



Побежимов Алексей, Королёв Павел, 9 А

Основные типы носителей информации



* используются для аналоговой и цифровой записи информации

** информация представляется в виде микрорельефа на поверхности носителя

Преимущества представления информации в цифровом виде

- Различные способы представления и передачи информации пользователю (в цифровом виде - носитель, сеть; в аналоговом - распечатка)
- На одном носителе можно сохранять различные типы информационных ресурсов.
- Копирование информации происходит без каких-либо потерь записанных данных (при обычных фотографических процессах копирования потери могут составлять 10-15%)
- Возможность выполнять поиск документов различными методами: с помощью ключевых слов, используя традиционные каталоги, по фамилиям авторов или названиям, и т.д.
- Значительное уменьшение размеров архивных хранилищ при переходе на современные цифровые носители (по данным Национального архива США замена бумажных документов компакт-дисками позволяет уменьшить размеры хранилищ в 800 раз)

Форматы файлов цифровых архивов

Тип информационно-го ресурса	Формат файла	
	мастер-копия	пользовательская копия
Текст	XHTML 1.0, HTML 4	PDF, RTF, DOC
Растровое изображение	TIFF (600 dpi, 24 bit)	PNG, GIF, JPEG/SPIFF
Векторная графика	SVG	Macromedia Flash
Видео	RAW AVI (PAL, 25 fps, 720x576, 24 bit)	MPEG-(1, 2, 4), WMF, ASF, Quicktime
Звук	WAV, AIFF (24 bit, stereo, 48/96 KHz)	MP3, WMA, RealAudio

Прогнозируемый срок службы современных носителей информации

Тип носителя	Носитель	Прогнозируемый срок хранения, лет
Бумага	Специальная щелочная бумага	>500
	Бытовая бумага	5 – 10
Микрофильмы		500
Магнитные	Жесткие магнитные диски	2 – 5
	Гибкие магнитные диски	1 – 3
	Магнитные пленки	10 – 40
Оптические	CD-R, DVD-R	10 – 50
	CD-ROM, DVD-ROM	30 – 50
	WORM	100
	Магнитооптические	50
Flash-накопитель		10
Металлические		100 – 300

Носители информации

Название	Достоинства	Недостатки	Год создания	Емкость
Гибкие магнитные диски	Возможность переноса информации с одного носителя на другой	Малая емкость, низкая надежность, ограниченный срок эксплуатации	1972 (Shugart) 1980 (Sony Electronics)	1,44 Мб
Жесткие магнитные диски	Большая вместительность, малое время доступа к информации	Высокая цена	1973 (IBM) 1980 (Seagate Technologies)	От 20Мб до 2 Тб
CD	Большая емкость, возможность переноса информации, долговременность хранения, быстрый доступ к информации	Чувствительны к загрязнениям	1983 (Sony Electronics, Philips)	750 Бб

Выводы

- Представление информации в цифровом виде позволит обеспечить on-line доступ к информации.
- Цифровая информация представляет собой закодированную информацию, поэтому для ее отображения необходимо сохранять соответствующее программное и аппаратное обеспечение.
- На аналоговых носителях должны быть сохранены способы декодирования цифровой информации.
- Носители информации должны обладать достаточной емкостью и сроком хранения.