

Informação e Informação Digital



Tipos de informação:

Imagens fixas

Imagens em movimento

Caracteres alfanuméricos com estruturas fixas

Caracteres alfanuméricos com estruturas variáveis

Textos em formato livre

Sons



Imagens fixas:

Foto do Michael



Imagens fixas:

Desenho da fachada da Igreja de São Miguel (RS)
datado de c. 1784 [03]



No que as imagens originais se diferenciam?

Data de origem – mais de duzentos anos de diferença

Conteúdo – foto de um gato e fachada de uma igreja

Suporte – papel fotográfico e papel antigo

Local de armazenamento do original –
minha casa no Rio e museu em São Miguel no RGS

Mas o que vimos não foram as imagens originais!!

Vimos as versões digitais das imagens, que estão armazenadas no disco do computador.

O que as imagens digitais têm em comum?

Foram geradas há poucos anos

Mantêm o conteúdo informacional da imagem original – foto de um gato e fachada de uma igreja

Suporte – digital (HD, CD, disquete, etc.)

Local de armazenamento do original – ambas estão no disco rígido (HD) da minha máquina

Imagens em movimento:

Filme Casablanca [01]



Caracteres alfanuméricos com estrutura fixa:

Datas de abertura de contas em banco

João	- conta: 3061	- data: 22.03.1958
Ana	- conta: 4628	- data: 28.06.1960
Lúcia	- conta: 9917	- data: 24.08.1968

Caracteres alfanuméricos com estrutura fixa:

Códigos das disciplinas da PUC-Rio

- ADM1940 – Marketing na Internet
- ELE1111 – Circuitos Elétricos
- LET2252 – Aspectos da Poesia Brasileira

Caracteres alfanuméricos com estrutura variável:

Registro bibliográfico [05]

Número de Chamada 658 G877 TESE UC [Visualizar na Estante](#)

Título Principal Comparação entre o lazer dos consumidores de mais idade antes e depois da aposentadoria / Lucia Maria Greve ; orientador: Paulo Cesar Motta

Autor Principal Greve, Lucia Maria.

Entradas Secundárias Motta, Paulo Cesar.
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração

Edição, Publicação 1996.

Descrição Física v. 153f.

Nota - Dissertação ou Tese Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Nota - Bibliografia Inclui bibliografia.

Assuntos Administração Teses
Idosos como consumidores.
Idosos Recreação.
Idosos Aposentadoria

Caracteres alfanuméricos com estrutura variável:

Registro arquivístico [04]



Textos em formato livre:

Apostila de circuitos [02]

A solução é:

$$|H_p| = \frac{1}{\sqrt{1 + \omega^2}} \quad (42)$$

Calcular o valor do módulo para esta frequência e determinar-se que ele vale 1. Assim, no caso de passa-banda, o módulo máximo é a unidade e ocorre na frequência natural não amortecida. Supere-se o cálculo do módulo como exercício.

IV. CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DAS REPRESENTAÇÕES DAS FUNÇÕES DO CIRCUITO EM FUNÇÃO DA FREQUÊNCIA

O módulo é uma das funções com as quais se analisam os circuitos. No que diz respeito à síntese, o módulo é a função mais importante pois é com respeito ao módulo que se fazem as aproximações. O módulo da função de transferência de um circuito pode ser também representado em uma medida chamada decibel e abreviada por dB.

O módulo da função de transferência, expresso em dB, é

$$|H_p|_{dB} = 20 \log_{10} |H_p| \quad (43)$$

Com esta definição, algumas características dos circuitos podem ser apresentadas.

A. Para os Circuitos de Primeira Ordem

Considere-se o ponto em frequência em que a magnitude da função de transferência vale $[1/(2)^{0.5}]$ de seu valor em 0 (caso do passa-baixa de primeira ordem) ou em infinito (caso do passa-alta de primeira ordem). Quando isso ocorre:

$$|H_p|_{dB} = 20 \log_{10} [1/(2)^{0.5}] = -3 \text{ dB} \quad (44)$$

Assim, aquela que foi chamada de frequência de mais potência é também chamada de frequência de -3 dB. É nota que o módulo está 3 dB mais baixo do que no seu máximo. Resulta-se que quando o módulo vale 1, a sua medida em dB é 0, visto que esta é uma medida logarítmica.

B. Para os Circuitos de Segunda Ordem

Nos circuitos de segunda ordem foram determinadas as frequências (para cada um delas uma frequência) em que os respectivos módulos estão em mínimos. Estas frequências ω_{pb} para o passa-baixa e para o passa-alta, e ω_{pa} para o passa-banda, são chamadas de frequências de ressonância, para os dois primeiros casos e frequência de corte, para o passa-banda.

Considere-se o passa-banda e determine-se à esquerda e à direita de ω_c as frequências em que a magnitude do módulo caiu para $[1/(2)^{0.5}]$ de seu valor no pico. Os dois, procurem-se as duas frequências de -3 dB.

Defina-se a largura de banda:

$$B = \omega_{pa} - \omega_{pb} \quad (45)$$

Para este circuito define-se o fator de qualidade:

$$Q = \frac{\omega_c}{B} \quad (46)$$

Sons:

Música do conjunto Madre Deus [06]



Alguns exemplos mostrados a partir de uma tela de computador existiam em outros suportes anteriormente:

Imagens fixas – a foto do Michael em papel fotográfico e a planta da fachada da igreja em papel antigo

Imagens em movimento - filme Casablanca - em celulóide

Caracteres alfanuméricos com estrutura fixa – contas bancárias – em papel

Caracteres alfanuméricos com estrutura variável – ficha com registro bibliográfico – em papel

Texto em formato livre – apostila de circuitos elétricos – em papel

Sons – música Mouraria do Madre Deus – em fita cassete

Como a informação é registrada com a TIC?

Passa por uma mudança radical. O único suporte é o arquivo digital, escrito em 0's e 1's para que o computador possa "entender".

Nos exemplos anteriores:

A informação, de mesma natureza, existia em outro suporte (papel, celulóide, etc.) que não o digital. O arquivo digital foi gerado e houve uma mudança de suporte.

Born digital:

É o tipo de informação que foi criada em formato digital, não tendo existido em outro suporte antes.

Born digital:

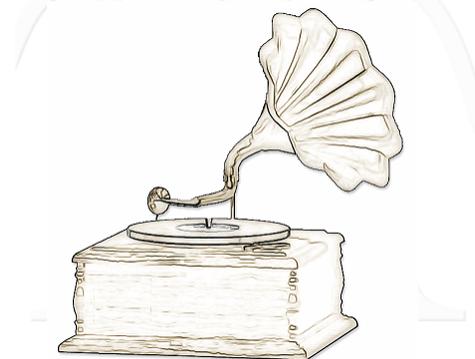
A designação foi criada no contexto da TIC

Pertencem a esta categoria os desenhos, as animações, os exercícios interativos, etc. feitos no computador

Born digital é associada a objetos digitais

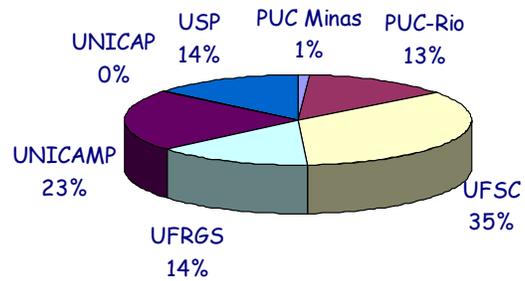
Born digital:

Desenho de um "gramophone"



Born digital:

Gráfico de "pizza"



Born digital:

Animação de circuitos elétricos – cálculo do circuito equivalente de Thévenin



Objeto digital:

Objeto digital é um arquivo digital que contém informações organizadas, passíveis de proteção de propriedade intelectual ou patrimonial, e que é a unidade básica de composição do acervo de uma coleção digital. A ele são associadas informações que permitem a sua gestão, localização, controle de acesso, segurança, etc.

OBS: Existem sutis variações na definição de acordo com a comunidade em questão (bibliotecas digitais, arquivos, TIC, etc.)

Objeto digital:

Em inglês é ***Digital Object*** e é conhecido pela sigla **DO**.

Resumo:

A informação pode ser de vários tipos

Os suportes eram não digitais antes da TIC

Os suportes digitais surgiram com a TIC

O suporte digital pode conter qualquer tipo de informação, sempre no formato digital

Os objetos digitais podem ser gerados por informações de diferentes tipos e oriundas de diferentes suportes

Objetos digitais com informações que não foram registradas em outro suporte antes chamam-se objetos digitais *born digital*

Referências



- [01] Segmento do filme Casablanca (1942), de Michael Curtiz, disponível no site <http://www.reelclassics.com/>
- [02] Página de apostila de Circuitos Elétricos de Ana Pavani, disponível em <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/>
- [03] Imagem da fachada da Igreja de São Miguel (RS), datada de c. 1784, original no museu da missão e imagem digital disponível no site do Museu das Missões Guarani <http://www.missoes.iphan.gov.br/>

[04] Ficha da catalogação da planta da fachada da Igreja da Missão de São Miguel (RS), mostrada na imagem [03]

<http://www.missoes.iphan.gov.br/>

[05] Ficha da catalogação da dissertação de Lúcia Maria Greve, na PUC-Rio

<http://www.dbd.puc-rio.br/>

[06] Segmento da música Mouraria (1995), do conjunto Madredeus, disponível no site

<http://lisboa.kpnqwest.pt/i/ouvir/madredeus/madredeus.html>