

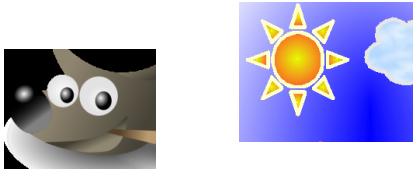
TRATAMENTO DE IMAXES

- Clasificación e características
- Gráficos vectoriais con Draw
- Métodos de adquisición de imaxe
- Visores e edición dixital de imaxe: XnView
- Montaxes: PhotoPeach
- Edición con Gimp

oct 19-9:05

As imaxes clasifícanse en dous grandes grupos:

- Imaxe de mapa de bits ou rasterizada
- Imaxe vectorial



oct 23-16:48

IMAXE DE MAPA DE BITS OU RASTERIZADA

Os datos representan unha grade rectangular de píxeles denominada MATRIZ

Caracterízanse por

- Tamaño (altura e anchura)
- Profundidade de cor (número de bits por píxel destinados a almacenar a cor do píxel)

1 bit \Rightarrow 2 cores
 2 bits \Rightarrow 4 cores
 ...
 8 bits \Rightarrow 256 cores

oct 23-16:50

Handwritten notes:

1 bit \Rightarrow 2 cores 2^1

2 bits \Rightarrow 4 cores 2^2

3 bits \Rightarrow 8 cores $2^3 = 8$

...

8 bits $\Rightarrow 2^8 = 256$

1 byte

oct 24-8:54

IMAXE DE MAPA DE BITS OU RASTERIZADA

A cor exprésase como combinación de cores primarias e cada un deses valores almacénase nunha canle

Sistema RGB

- É un dos sistemas máis utilizados
- Cada cor exprésase como suma de vermello (R), verde (G) e azul (B)
- Cada unha das canles pode variar entre 0 e 255 se empregamos un byte (8 bits) para codificala
- Os valores RGB indican a proporción de cada cor primaria na cor resultante

oct 23-16:50

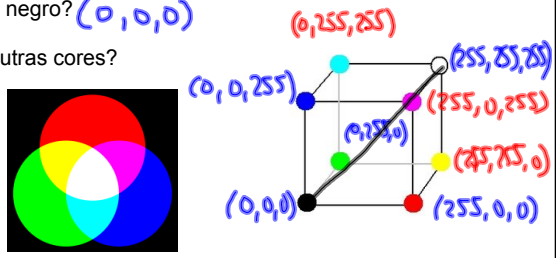
IMAXE DE MAPA DE BITS OU RASTERIZADA

Como se representa a cor verde en RGB? $(0, 255, 0)$

Como se representa o branco en RGB? $(255, 255, 255)$

E o negro? $(0, 0, 0)$

E outras cores?



oct 23-18:59


IMAXE DE MAPA DE BITS OU RASTERIZADA

Tamén pode existir unha canle para representar a transparencia respecto ao fondo da imaxe

A canle de transparencia pode ter a mesma profundidade que as de cor ou inferior dependendo do formato

Nas imaxes gif a canle de transparencia só ten un bit, polo que só son posibles dous estados: opaco ou transparente

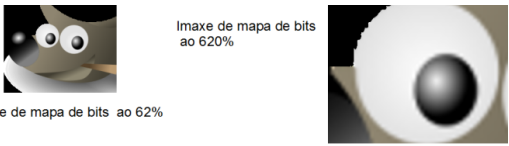
Noutros formatos de imaxe existen diferentes niveis de transparencia



oct 23-16:50

IMAXE DE MAPA DE BITS OU RASTERIZADA

Nas imaxes de mapa de bits existe perda de resolución cando se modifica o tamaño da imaxe (é máis notable ao aumentar o tamaño da imaxe)



Imaxe de mapa de bits ao 62%

Imaxe de mapa de bits ao 620%

Algúns formatos para imaxe de mapa de bits son: bmp, gif, jpg, jpeg, png, tif, xcf

oct 23-16:50

IMAXE VECTORIAL

Está formada por obxectos xeométricos independentes. Cada obxecto ten unha serie de atributos: posición, cor,...

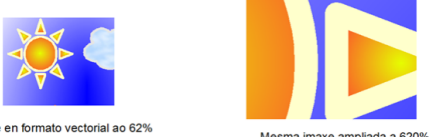
Un círculo verde en mapa de bits vén definido por unha matriz na que todos os píxeles son (255, 255, 255) salvo os que corresponden á liña do círculo, que son (0,255,0)

Un círculo verde vectorial vén definido pola posición do seu centro, o seu radio, o grosor da liña e a cor da liña

oct 23-16:47

IMAXE VECTORIAL

Os cambios de tamaño non conlevan perda de resolución



Imaxe en formato vectorial ao 62%


Mesma imaxe ampliada a 620%

Algúns formatos para imaxe vectorial, son: cdr, dxf, swf, wmf,...

oct 23-16:47

Comparativa entre unha imaxe en mapa de bits e unha imaxe vectorial:

- Tamaño do arquivo
- Selección de elementos
- Disposición de elementos
- Modificación de propiedades (p.e. grosor de liña, cor, tamaño,...)
- ...



oct 23-21:55

Para saber máis acerca dos formatos de imaxe

Artículos en la categoría «Formatos gráficos»

Esta categoría incluye las siguientes 34 páginas:

<ul style="list-style-type: none"> • Anexo Formatos de archivo de gráficos A <ul style="list-style-type: none"> • Animated Portable Network Graphics C <ul style="list-style-type: none"> • Compresión fractal D <ul style="list-style-type: none"> • DVI • DNG F <ul style="list-style-type: none"> • FITS • Formatos Natjben G <ul style="list-style-type: none"> • GeoTIFF • Gráfico rasterizado • Gráfico vectorial • Graphics Interchange Format I <ul style="list-style-type: none"> • Imagen digital 	<ul style="list-style-type: none"> J <ul style="list-style-type: none"> • J2G • Joint Bi-level Image Experts Group • Joint Photographic Experts Group • JPEG 2000 • JPEG XR M <ul style="list-style-type: none"> • Metaarchivo de Windows • Método del valor umbral • Multiple-image Network Graphics N <ul style="list-style-type: none"> • NetPBM O <ul style="list-style-type: none"> • OpenEXR • OpenRaster P <ul style="list-style-type: none"> • PCL 	<ul style="list-style-type: none"> P (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Portable Network Graphics • PostScript encapsulado R <ul style="list-style-type: none"> • RAW (Formato) S <ul style="list-style-type: none"> • SWF T <ul style="list-style-type: none"> • TIFF • Truvision TGA W <ul style="list-style-type: none"> • WebP • Windows bitmap • Wireless Bitmap • WMF (Formato informático)
---	---	--

oct 23-16:27

Adquisición de imaxe:
Internet: bancos de imaxe
Captura de imaxes en pantalla
Escáner
Cámara de fotos

oct 19-9:09

oct 25-12:08

debuxo-draw.odg