



JESUÏTES El Clot
Escola del Clot

M06. Desenvolupament web en entorn client

UF1. Sintaxi del llenguatge. Objectes predefinits del llenguatge

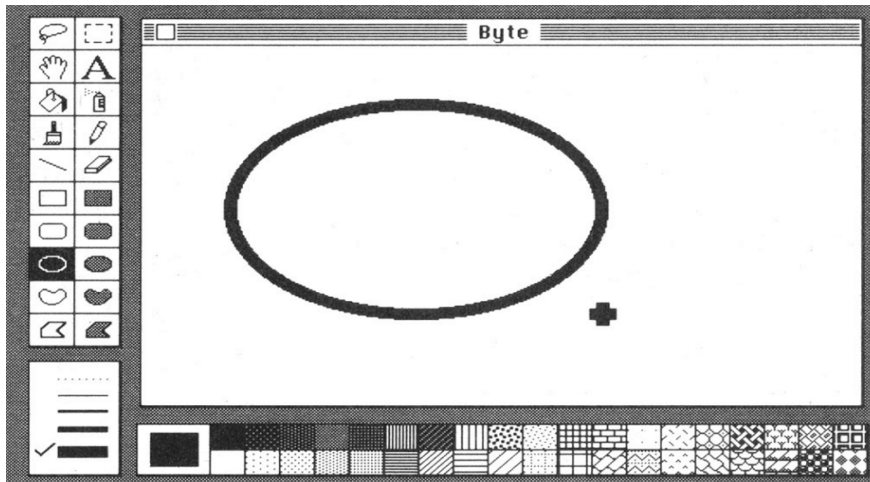
curs 2019-20

(RA2 i RA3)

Sergi Grau

L'empresa MODERNWEB ens encarrega el desenvolupament d'una aplicació Web que ha de permetre la creació d'icones web.

Per a fer-ho cal utilitzar HTML5, especialment l'API canvas. Les icones es dibuixen mitjançant en graelles de 32x32 píxels i 128x128 píxels, i cal poder dibuixar primitives i poder modificar els seus atributs (gruix, color, patró, etc)



Il·lustració 1: <http://www.aresluna.org/attached/computerhistory/articles/macintoshbytepreview>

Podeu obtenir les coordenades del píxel on poleu en el canvas mitjançant la següent funció:

```
function getCursorPosition(canvas, event) {  
    var rect = canvas.getBoundingClientRect();  
    var x = event.clientX - rect.left;  
    var y = event.clientY - rect.top;  
    console.log("x: " + x + " y: " + y);  
}
```

Funcionalitats a implementar.

- L'aplicació web està formada per dues pàgines:
 - La pàgina inicial explica el funcionament de l'aplicació, la qual inclou un fitxer de vídeo que es reproduïx de manera nativa.
 - La segona pàgina conté l'aplicació pròpiament dita.
 - El disseny de la interfície de l'aplicació és lliure
- Utilitzar elements semàntics HTML5.
- Utilitzar elements per reproduir vídeo de manera nativa en HTML5.
- Dibuixar icones mitjançant diversos tipus de primitives (pinzell, cercle, rectangle, pot de pintura)
- Seleccionar els colors amb que es pinta (interior i exterior)
- seleccionar el tipus de línia, gruix i continuïtat
- els ompliments poden ser degradats i patrons que es van repetint
- exportar imatges, utilitzant manipulació a nivell de bits, invertir les icones, utilitzant manipulació a nivell de bits, convertir les icones a B/N
- Ha de permetre fer simetries, i escalat d'elements copiats, mitjançant l'ús de transformacions de graella
- L'aplicació disposa d'un botó per a poder descarregar-se el gràfic com a imatge

Característiques del disseny.

- Respecta el principi de separació del comportament, contingut i presentació
- Respecta les bones pràctiques del llenguatge JavaScript, utilitza un fitxer externs per encabir la programació script
- No es pot utilitzar cap biblioteca canvas per a fer els gràfics
- Documenta correctament el codi font
- Valida el document HTML5

Criteris d'avaluació

La puntuació màxima del projecte és un 10

La puntuació mínima per a superar-lo es de 5 sobre 10

Rúbrica d'avaluació

La rúbrica d'avaluació del projecte és la següent:

Criteris	4	3	2	1
Text (15%)	L'aplicació no permet escriure textos bàsics.. Per exemple amb inclinacions. La mida i color del text es pot personalitzar.	L'aplicació no permet escriure textos bàsics. Per exemple amb inclinacions.	L'aplicació no permet escriure textos bàsics.	L'aplicació no permet escriure textos.
Generació de gràfics (35%)	L'aplicació permet triar entre més de 4 formes geomètriques, amb ompliment i contorn i possibilitat de copia, rotació i escalat.	L'aplicació permet triar entre més de 4 formes geomètriques, amb ompliment i contorn.	L'aplicació permet triar entre 4 formes geomètriques, però sense ompliment i contorn	L'aplicació genera només 2 formes geomètriques
Disseny dels gràfics (30%)	Es poden personalitzar els colors, tipus de línia, gruixos, i imatges de fons en les formes geomètriques	Es fan servir diversos colors, tipus de línia, gruixos, i imatges de fons en les formes geomètriques	Es fan servir diversos colors en les formes geomètriques	No es fan servir cap color, gruix, etc a les formes geomètriques
Manipulació de bitmap (10%)	Es carreguen imatges, es fan més de 2 manipulacions de bitmap en els gràfics i es poden desar.	Es carreguen imatges i poden fer 2 manipulacions de bitmap en els gràfics	Només es carreguen imatges.	No es fa cap manipulació de bitmap
Pàgina inicial i vídeos de funcionament (10%)	S'ha creat una pàgina introductòria amb HTML5 semàntic i disposa de vídeo amb diversos controls personalitzats per a controlar la seva reproducció.	S'ha creat una pàgina introductòria amb HTML5 semàntic i disposa de vídeo	S'ha creat una pàgina introductòria amb HTML5 semàntic però no disposa de vídeo	No s'ha creat cap pàgina introductòria o aquesta no té HTML5 semàntic

Indicacions per a l'entrega del projecte:

- Cal lliurar-la abans del dia especificat al lliurament de treballs del grup aula
- S'ha d'entregar en fitxer zip o tar, amb el format
COGNOM1_NOM1_COGNOM2_NOM2_PRACTICA_ENTORN_CLIENT_UF1.zip
- Aquest fitxer zip contindrà tot el codi font i el contingut estàtic
- Cal adjuntar un fitxer en PDF que descriu el funcionament de l'aplicació