	M6: Desenvolupament web en entorn client	
	UF1: Sintaxi del llenguatge. Objectes predefinits del llenguatge	
	Projecte UF1: MEMORY GAME	

PROJECTE UF1	MEMORY GAME	10 punts
---------------------	--------------------	-----------------

OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu del projecte és dissenyar la lògica de funcionament del clàssic joc de parelles de cartes, popularment conegut com "Memory".

A partir d'una plantilla donada (index.html) on ja hi ha l'estructura del tauler, i del full d'estils també adjunt (memory.css) cal dotar de funcionalitat el fitxer memory.js per tal de crear el joc.

Un exemple de com hauria de quedar el joc el pots veure a: <https://youtu.be/a0MWaAJIxCc>

REQUISITS I DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

Fitxers subministrats pel professorat:

- **Full d'estils (memory.css):** és un petit full d'estils que vesteix el tauler de joc i el revers de les cartes. Aquest fitxer no cal modificar-lo.
- **Fitxer HTML (index.html):** aquest fitxer conté la vista del joc, és a dir l'estructura, i serveix per unir tant la lògica del joc com la part gràfica. Per defecte en aquest fitxer ja hi ha dibuixat mitjançant <div> un tauler de joc, concretament el de mida més gran (7x5). Això és així perquè tinguis una idea de com ha de quedar el tauler i puguis aprofitar l'estructura d'etiquetes si ho creus convenient. Malgrat tot, en la part lògica del teu codi hauràs de dibuixar el tauler dinàmicament en funció del nivell de dificultat que esculli l'usuari.
- **Fitxer JavaScript (memory.js):** en aquest fitxer és on anirà el codi del joc. Fixa't que ja hi ha algunes funcions subministrades pel professorat. No és obligatori utilitzar-les, però creiem que et poden ser útils. Cada funció està ben explicada en els propis comentaris.

El joc comença demanant per pantalla el nom a l'usuari. Tot seguit demana el nivell de dificultat, tenint 3 opcions possibles: 0 equival a fàcil, 1 equival a mitjana i 2 equival a difícil. Cada nivell correspon a un nombre de cartes per jugar.


El nivell fàcil crea un tauler de 4 columnes i 3 files, sumant 12 cartes en total (*II·lustració 1. Tauler de 4x3 (fàcil)*).

El nivell mig crea un tauler de 5 columnes i 4 files, sumant 20 cartes en total (*II·lustració 2. Tauler de 5x4 (mig)*).

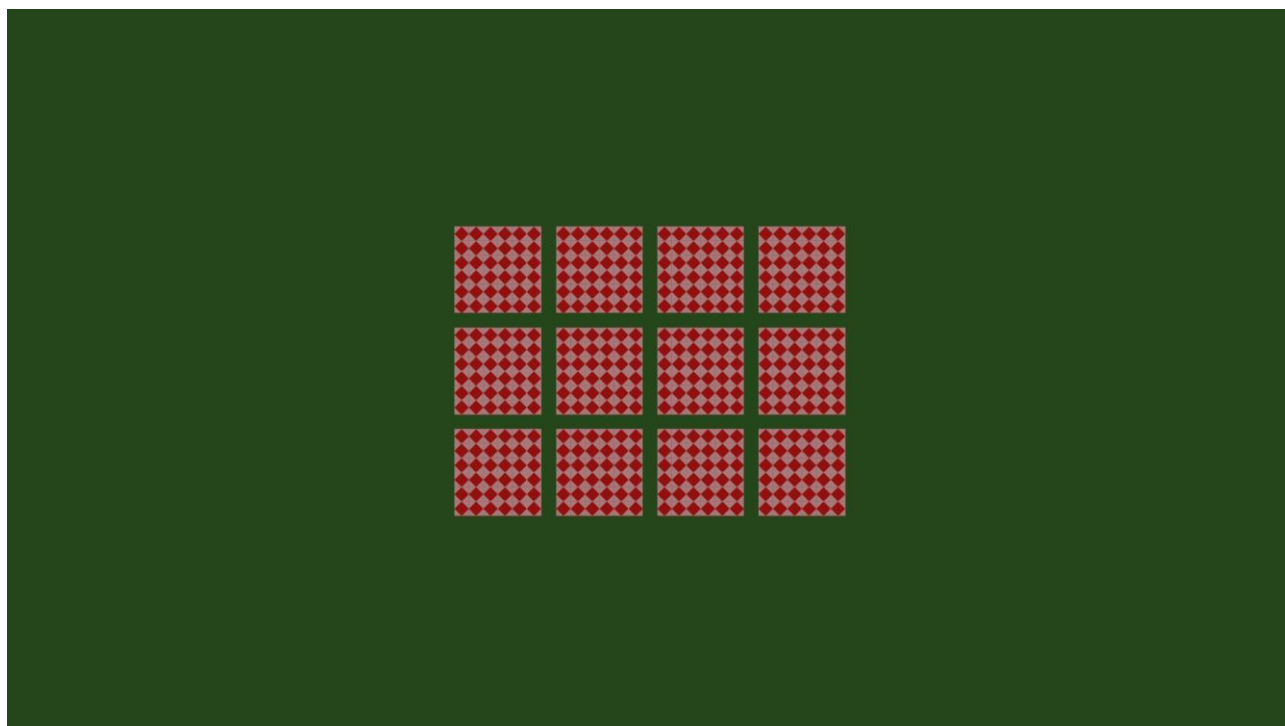
El nivell difícil crea un tauler de 8 columnes i 5 files, sumant 40 cartes en total (*II·lustració 3. Tauler de 8x5 (difícil)*).

Un cop escollida la dificultat es carrega el tauler. A partir d'ara l'usuari ha d'intentar crear parelles de cartes. Les cartes contenen en el seu anvers lletres de l'abecedari, per tant una parella s'estableix quan es troben dues cartes amb la mateixa lletra. Quan això passa aquestes cartes queden voltejades de forma permanent, tot indicant a l'usuari que aquesta parella ja està trobada i que falten per voltejar totes les cartes que se'ls veu el revers.

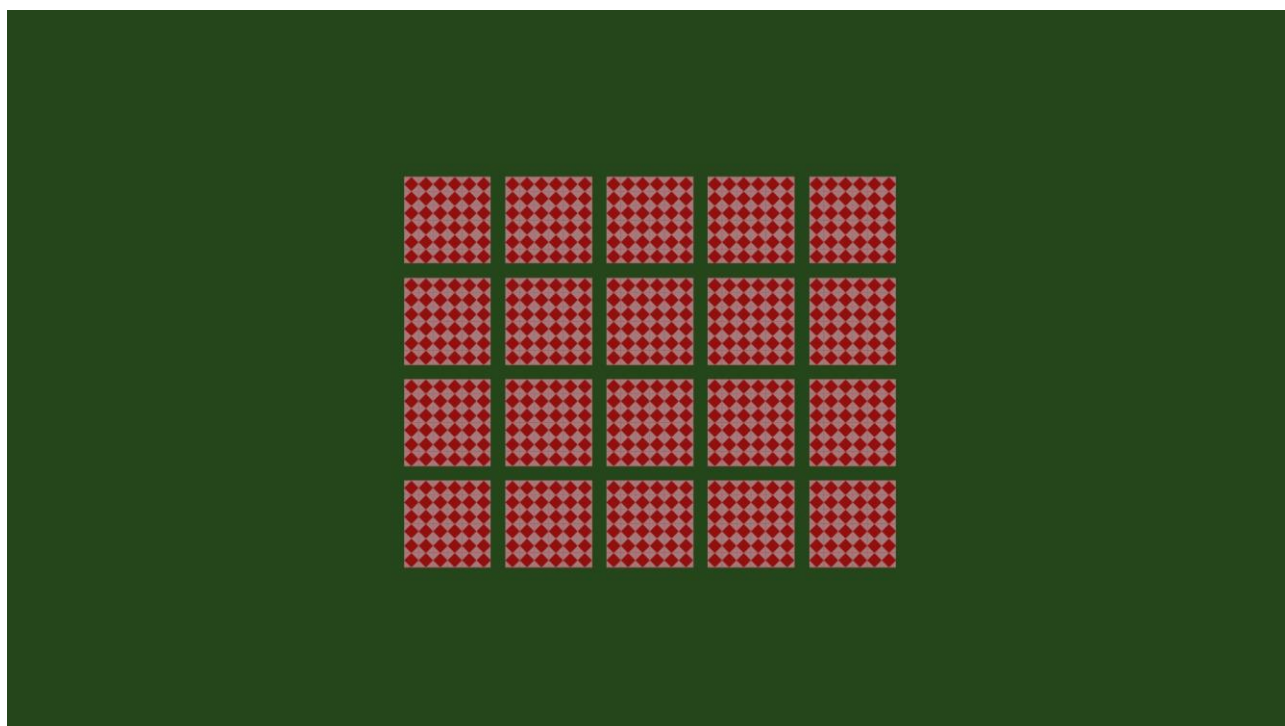
Quan l'usuari volteja dues cartes i aquestes no coincideixen, es tornen a voltejar per tornar a ser escollides en futures ocasions, no obstant, aquest intent es comptabilitza com un "error" de l'usuari. L'objectiu del joc serà aconseguir aparellar totes les cartes amb el mínim d'errors.

	Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Institut Baix Camp	19/05/2013	Arxiu	Model intern			1 de 3
		versió 3	Elaborat	Cap d'estudis	Codi	MO-CAP013	

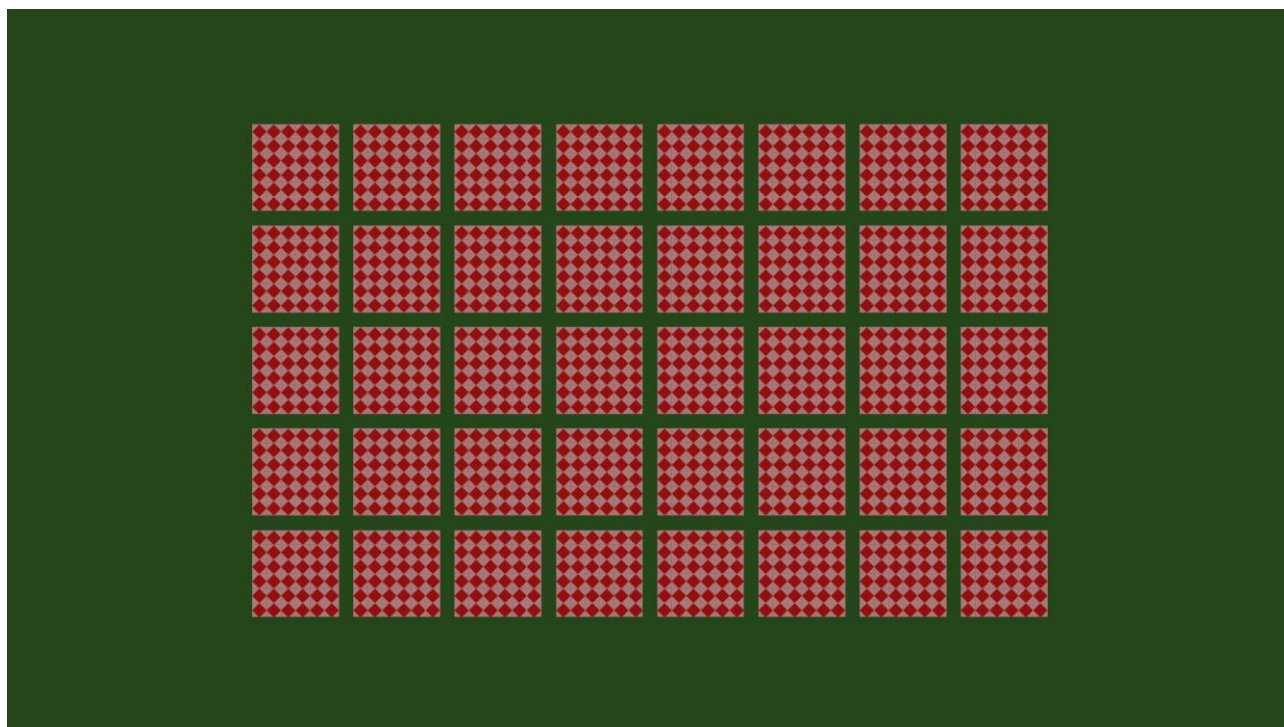
El joc finalitza quan s'han aparellat totes les cartes. Un missatge informa a l'usuari dels errors que ha comès i l'invita a fer una nova partida.



Il·lustració 1. Tauler de 4x3 (fàcil)



Il·lustració 2. Tauler de 5x4 (mig)



Il·lustració 3. Tauler de 8x5 (difícil)

AVALUACIÓ DEL PROJECTE

Tots els requisits de l'apartat anterior s'avaluaran de la següent manera:

- Crear finestra emergent demanant el nom d'usuari (0,5 punts)
- Crear finestra emergent demanant la dificultat del joc (0,5 punts)
- Capacitat de tenir 3 tipus de taulers diferents segons la dificultat escollida per l'usuari (1 punt)
- Controlar que només pugui haver-hi dues cartes girades simultàniament (1 punt)
- Ús de l'aleatorietat, és a dir, que en cada partida les parelles de cartes i les lletres mostrades estiguin a llocs diferents (1 punt)
- Control dels errors que comet l'usuari mentre juga (0,5 punts)
- Finestra emergent amb el resultat de la partida i amb l'oferiment de fer una nova partida (1 punt)
- Control d'errors: què passa si un usuari no escriu el nom, què passa si escull una dificultat inexistent, què passa si comença a clicar totes les cartes de cop, què passa si es clica una carta que ja ha estat voltejada, etc. (2 punt)
- Codi ben comentat (1 punt)
- Joc de proves: test del joc, en altres paraules, funcionament correcte del joc (1,5 punts)