

# M4. Llenguatges de marques

## – UF 1 – Transicions, Animacions i Filter

INSTITUT PÚBLIC DE SABADELL

Marc Albareda

Eloi Vazquez

# INDEX

- Transicions
- Animacions
- Filter

# Transicions

- Les transicions permeten fer canvis suaument
  - Es fa en dues parts, a l'element original que es posa la transition i a la modificació d'element

```
1  div {  
2    width: 100px;  
3    height: 100px;  
4    background: red;  
5    transition: width 2s, height 2s; /*l'amplada i alçada canviara en 2 segons*/  
6  }  
7  div:hover { /*al passar el ratolí per sobre*/  
8    width: 300px; /*l'amplada canviara en una transició de 2 segons*/  
9    background: hotpink; /*el color canviara de cop ja que no és a transition*/  
10   /*l'alçada al no canviar no passa res*/  
11 }
```

# Transicions

- Les transicions solen anar amb la propietat Transform:
  - transform: translate(50px, 100px); mou 50px a la dreta i 100 avall
  - transform: rotate(20deg); rota 20 graus a la dreta
  - transform: rotateX() i transform: rotateY() fa rotacions 3D.
  - transform: scale(2, 0.5); fa que l'element sigui el doble de gran horitzontalment i la meitat verticalment
  - transform-origin: canvia la posició dels elements transformats.
    - Valors: "eix de les x" "eix de les y" "eix de les z".
    - Més info a: [https://www.w3schools.com/cssref/css3\\_pr\\_transform-origin.asp](https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_transform-origin.asp)
  - transform-style: especifica com els elements anidats es representen a l'espai 3D.
    - Valors: flat (no conserva la posició 3D) preserve-3d (conserva la posicio 3D), initial (valor per defecte), inherit(herata del pare)
    - Més info a: [https://www.w3schools.com/cssref/css3\\_pr\\_transform-style.asp](https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_transform-style.asp)

# Transicions

- Altres elements de la transició son el delay i la timing function
- transition-delay: 1s; fa que s'esperi 1 segon abans de començar la transició
- transition-timing-function implica la velocitat de la transició. Es pot veure un exemple aquí:  
[https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3\\_transition\\_speed](https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_transition_speed)

# Animacions

- Les Animacions son transicions controlades per temps i no per canvis a les propietats
  - cada animació té dues propietats, el nom i els keyframes
  - els keyframes indiquen l'estat de l'animació a certs moments claus.

```
div {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background-color: red;  
  animation-name: example; /* nom */  
  animation-duration: 4s; /* duracio */  
}  
  
@keyframes example { /*nom, nomes executara en els que l'animation-name sigui example*/  
  0% {background-color: red;} /* al 0% de 4s (0s) sera vermell */  
  25% {background-color: yellow;} /* al 25% de 4s (1s) sera groc */  
  50% {background-color: blue;} /* al 50% de 4s (2s) sera blau */  
  100% {background-color: green;} /* al 100% de 4s (4s) sera verd */  
  /* això significa que la transició de blau a verd serà més lenta! */  
}
```

# Animacions

- Les Animacions poden fer servir tants keyframes com vulguis i també poden fer servir transforms

```
/* l'animacio es defineix així */
@keyframes example {
  /*tu pots posar tants keyframes com vulguis*/
  0% {background-color: red;} /* estat de l'objecte al 0% dels 4 segons que dura l'animacio*/
  20% {background-color: hotpink;} /*pots posar més keyframes*/
  25% {transform: translate(50%,0)} /*no fa canvis bruscos entre keyframes a no ser que s'especifiqui. Si
s'aplica una propietat nova comença a fer la transició desde l'inici */
  50% {transform: translate(0, 50%)}
  75% {transform: translate(-50%, 0)}
  100% {background-color: yellow; transform: translate(0, -50%)} /* estat de l'objecte al 100% dels 4 segons
que dura l'animacio*/
  /* si no especifiques una propietat, fa servir la del objecte que fa servir l'animació*/
}
```

# Animacions

- Altres elements de la transició son el delay i la timing function
- `animation-delay: 1s;` espera 1 segon abans de començar l'animació
- `animation-timing-function` funciona com a transition
- `animation-iteration-count`: quantes vegades es repeteix l'animació.  
infinite si és per sempre
- `animation-direction`: per dirigir la direcció de l'animació

```
• .image {  
  width: 120px;  
  height: 120px;  
  animation: spin 4s;  
  animation-timing-function: linear; /* la fa sempre a la mateixa velocitat */  
  animation-iteration-count: infinite; /*la fa infinitament*/  
  animation-direction: alternate /* la fa i al acabar la fa del revés */  
}
```



# Filter

- Filter aplica filtres visuals (com filtres d'instagram)
  - Filter té molts valors diferents predefinits. Només en donarem alguns
  - Es pot trobar una referència aquí:  
[https://www.w3schools.com/cssref/css3\\_pr\\_filter.asp](https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_filter.asp)
  - Es poden trobar exemples aquí:  
<https://jsfiddle.net/malbareda/u960ycpk/>
  - 
  -