







SOFTWARE DEVELOPER

Fondamenti di UX/UI Design e HTML CSS

Docente: Loredana Frontino

Titolo argomento: Scopriamo le proprietà CSS

Unità di misura nel web



Assolute px

pt

Relative em

rem

%

vh-vw



Assolute px

pt

Un pixel equivale ad un punto sullo schermo dell'utente (la più piccola divisione della risoluzione del monitor)

Relative

em

rem

%

vh-vw

Si utilizzano quando ci sono misure fisse, per definire dimensioni minime o massime di un elemento che è impostato con un'unità relativa.



Assolute px

Relative

pt

em

rem

%

vh-vw

Unità di misura statica utilizzata per la progettazione destinata alla stampa. un punto

equivale a 1/72 di pollice. I punti, proprio come i

pixel, hanno una dimensione prestabilita ed

universale e non possono scalare.

Si utilizzano quando ci sono misure fisse, ma è

preferibile l'utilizzo dei px per il web.



Assolute px Unità di misura scalabile e definita a partire

dall'attuale font-size impostata nell'elemento

padre.

Se il font è 16px , 1em corrisponderà a 16px

Relative em

vh-vw

rem Utilizzati per definire una gerarchia di

dimensioni all'interno di un elemento.

Utile per il responsive, ma con possibilità di

essere variabile nel passaggio tra un elemento e

l'altro.



Assolute px

pt

Unità di misura relativa e definita a partire dall'attuale font-size impostata a livello di progetto, nell'elemento root della pagina. Se il font è 16px, 1rem corrisponderà a 16px

Relative

em

rem

%

vh-vw

Basandosi sull'unità di misura stabilita come proprietà generale, è utile considerarla per la gestione del responsive, se viene impostata la variazione del parametro al cambio del breakpoint.



Assolute

рх

pt

Unità di misura relativa che va a calcolare la

width in percentuale rispetto alla dimensione

dell'elemento padre che la contiene.

Relative

em

rem

%

vh-vw

Utile per dividere gli spazi all'interno di un'area, infatti viene utilizzata per la definizione delle colonne in bootstrap.



Assolute px Sono acronimi rispettivamente di "viewport

height" e "viewport width".

1vh rappresenta 1% dell'altezza della finestra del

browser e 1vw l'1% della larghezza della finestra

del browser.

Relative em

rem

%

vh-vw

Utile quando si stanno gestendo posizioni

rispetto allo schermo, larghezze e dimensioni

rispetto alla viewport. Da prendere in

considerazione quando si vuole definire un

parametro che occupa un certo spazio in

altezza.

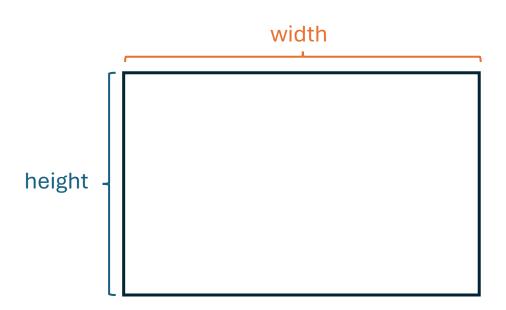
Sizing



Sizing CSS

Le proprietà di sizing in CSS controllano la larghezza e l'altezza degli elementi all'interno di una pagina web.

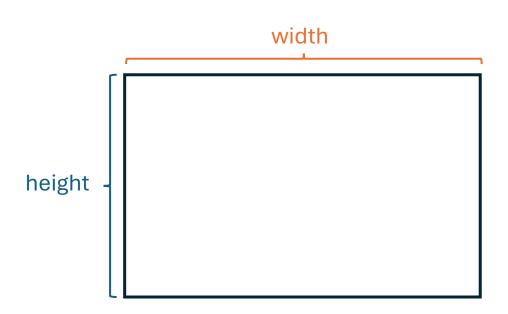
Le principali proprietà sono la width che indica la larghezza di un elemento e la height che indica l'altezza dell'elemento





Valori di width e height

- Auto
- Valore in px, em, rem, vw, vh ecc.
- Valore in % rispetto alla larghezza del blocco contenitore
- Initial: imposta la proprietà sul valore predefinito (auto)
- Inherit: eredita il valore dal suo elemento genitore





min e max

Si possono definire anche le dimensioni minime o massime che un elemento può avere.

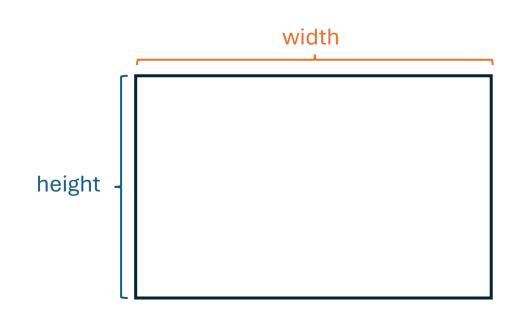
Ammettono tipologie di valori uguali a quelle dei normali width e height.

min-width

min-height

max-width

max-height







Esercitazioni

Esercizio 1

1) Crea un file HTML chiamato sizing.html e inserisci 4 div con all'interno un paragrafo di testo:

Box-1 = "box dimensioni assolute"

Box-2= "box dimensioni relative"

Box-3= "testo con dimensioni relative.
> Testo su due righe."

Box-4= "Box con impostazione di una dimensione min e max"

- 2) Assegna ad ogni div una classe o un id per identificare le proprietà che li distinguono.
- 3) Crea un nuovo file CSS denominato sizing.css e collegalo alla pagina HTML



Esercitazioni

Esercizio 1

- 4) Imposta un font-size: 14px nel body della pagina
- **5)** Nel box-1 aggiungi gli stili per definire il box con dimensioni assolute impostando una width e una height in px; definisci un background-color:lightblue;
- 6) Al box-2 assegna delle proprietà relative con una width in % e una height in em; definendo sempre un background-color:lightblue;
- **7)** Assegna un font-size: 16px; al box-3 e poi un font-size: 1.5em alla prima riga del box-3

Visualizza sizing.html nel browser! Osserva come la larghezza del box relative si adatta alla finestra e come l'altezza è relativa rispetto alla dimensione del font



Esercitazioni

Esercizio 1

8) Inserisci una width e una height relative al terzo box, un backgroundcolor: yellow e poi imposta min-width, min-height, max-width e maxheight con dimensioni assolute.

Visualizza sizing.html nel browser!

Prova a ridimensionare la finestra del browser e osserva come la larghezza del box giallo si adatta ma non diventa mai inferiore o superiore alle dimensioni max e min impostate.

Colori



Il colore nel web dove può essere usato?



Il colore nel web dove può essere usato?

color

Viene usato per definire i colori dei testi e i suoi attributi come il textdecoration.

background-color

Indica il colore di sfondo di un elemento.

border-color

Rappresenta il colore del bordo di un elemento.



Formati colore quali sono e quanti sono?



Named color values

Di default il CSS ha definito 146 varianti colore che possono essere richiamate tramite nome.

https://htmlcolorcodes.com/color-names/





RGB e RGBA

Con l'RGB si vanno a definire le tre componenti colore, come intero o in percentuale, più in aggiunta si può definire la componente legata all'opacità in RGBA.



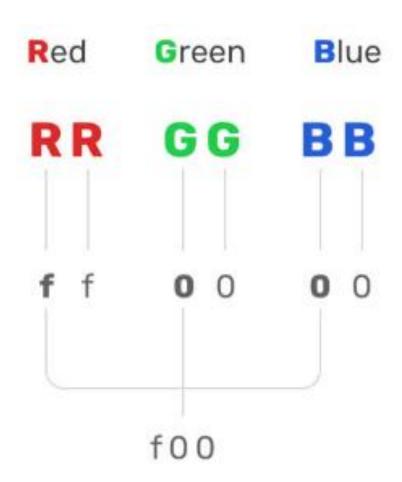
RGB: rgb(18, 52, 86)

RGBA: rgba(18, 52, 86, 1)



Hexadecimal

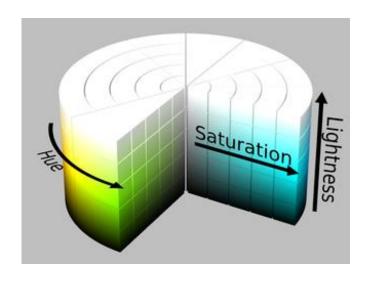
Composto da 6 caratteri alfanumerici che rappresentano il modello colore RGB.





HSL & HWB

Hue Saturation Lightness e Hue Whiteness blackness









color

Color serve a definire un colore per gli elementi testuali e le icone.

```
Testo rosso</label>
.text-red {
  color: red;
  color: #ff0000;
  color: rgb(255, 0, 0);
}
```





background-color

Background-color viene utilizzato per applicare un colore di sfondo agli elementi.

```
Testo rosso</label>
.bg-black {
  background-color: black;
  background-color: #000000;
  background-color: rgb(0, 0, 0);
}
```



Esercitazioni

Esercizio 2

- Nello stesso Progetto sizing creato in precedenza modificare il colore di sfondo del terzo box e impostarlo in rgba con una percentuale di opacità del 60%
- 2) Al primo e secondo box modificare il colore dei testi e inserire un colore blu in esadecimale che faccia il giusto contrasto con lo sfondo
- 3) Fare in modo che la prima lettera del secondo box sia di colore rosso in rgb

Background





Proprietà shorthand

La proprietà background è una proprietà abbreviata che permette di impostare contemporaneamente diverse proprietà relative allo sfondo di un elemento HTML.

È uno strumento potente e versatile per controllare il background degli elementi.



Proprietà incluse

background-color: imposta il colore di sfondo dell'elemento

background-image: imposta un'immagine come sfondo dell'elemento

background-repeat: controlla come l'immagine di sfondo viene ripetuta

(orizzontalmente, verticalmente, in entrambe le direzioni o per niente)

background-attachment: imposta se l'immagine di sfondo deve scorrere con il

contenuto dell'elemento o rimanere fissa

background-position: specifica la posizione iniziale dell'immagine di sfondo

all'interno dell'elemento

background-size: specifica le dimensioni dell'immagine di sfondo

background-origin: specifica l'origine relativa per la proprietà background-position

background-clip: specifica fino a dove lo sfondo (colore o immagine) si estende

all'interno dell'elemento





Sintassi

background: [background-color] [background-image] [background-repeat] [background-attachment] [background-position] / [background-size] [background-origin] [background-clip];

background: url("large-image.jpg") no-repeat center center / cover;



Vantaggi

Codice compatto

Leggibilità

Prestazioni Migliori

La proprietà background è uno strumento essenziale nel CSS per controllare l'aspetto visivo degli elementi attraverso la gestione combinata di colore, immagini, ripetizioni, posizionamento e altre caratteristiche dello sfondo.



Esercitazioni

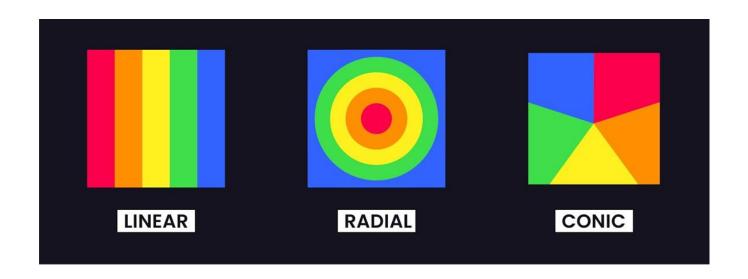
Esercizio 3

1) Nello stesso Progetto sizing creato in precedenza aggiungere un div con un box con dimensioni assolute e un'immagine di sfondo che si ripete in orizzontale, con una size container e una position centrata;

I gradienti



Tipologie di gradienti



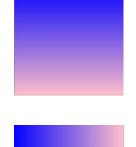


Linear gradient

/* solo colori */
background: linear-gradient(blue, pink);

/* definizione direzione */
background: linear-gradient(to right, blue, pink);

/* definizione direzione con angolo */
background: linear-gradient(120deg, blue, pink);

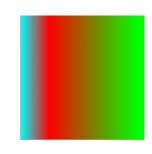






Linear gradient

/* impostazione occupazione spazi delle varianti */ background: linear-gradient(to left, lime 28px, red 77%, cyan);



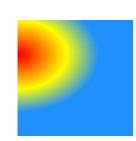
/* rapporto tra due elementi con un color-hint */ background: linear-gradient(blue, 10%, pink);



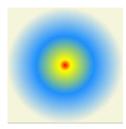


Radial gradient

/* radial gradient definizione del centro */
background: radial-gradient(at 0% 30%, red 10px, yellow 30%, #1e90ff 50%);



/* Forme del radial gradient closest-corner, closest-side, farthest-corner, and farthest-side, with farthest-corner */ background: radial-gradient(ellipse closest-side, red, yellow 10%, #1e90ff 50%, beige);



/* Dimensione dei cerchi */
background: radial-gradient(circle 50px, red, yellow 10%, #1e90ff 50%, beige);





Conic gradient & repeating gradient

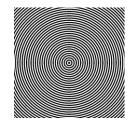
/* Posizionare il centro del cono */
background: conic-gradient(at 0% 30%, red 10%,
yellow 30%, #1e90ff 50%);



/* cambiare l'angolo */
background: conic-gradient(from 45deg, red,
orange 50%, yellow 85%, green);



/* Repeating radial gradient sintassi base */
background: repeating-radial-gradient(black, black
5px, white 5px, white 10px);





Esercitazioni

Esercizio 4

- 1) Nello stesso Progetto sizing creato in precedenza aggiungere un div con all'interno altri 3 div;
- 2) Nel primo div inserire un background con gradiente lineare a 2 colori
- 3) Nel secondo div inserire un background con gradiente radiale a 3 colori
- 4) Nel terzo div inserire un gradiente con il conic gradient

Proprietà css degli elementi testo



Typeface -font

Typeface indica una famiglia di caratteri dello stesso tipo e con peso e stili diversi

Typeface -montserrat

Montserrat Thin

Montserrat Extra light

Montserrat Light

Montserrat Regular

Montserrat Medium

Montserrat Semi-Bold

Montserrat Semi-Bold Italic

Montserrat Bold

Montserrat Bold Italic

Montserrat Black

Montserrat Black Italic

Font



Glifi

I font sono composti di glifi.

I glifi sono i possibili caratteri che lo compongono (lettere, numeri e caratteri speciali)

Α	В	С	Č	Ć	D	Ð	Е	F	G	Н	1	J	K
L	М	N	О	Р	Q	R	S	Š	Т	U	V	W	Χ
Υ	Z	Ž	a	b	С	č	ć	d	đ	е	f	g	h
i	j	k	1	m	n	О	p	q	r	s	š	t	u
٧	W	Χ	у	Z	ž	Α	Б	В	Γ	۲	Д	Ъ	Е
Ë	ϵ	Ж	3	S	И	1	Ϊ	Й	J	K	Л	љ	M
Н	Њ	0	П	Р	С	Т	Ћ	У	ÿ	Φ	Χ	Ц	Ч
Ų	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	а	б	В	Γ	ľ
Д	ħ	е	ë	ε	ж	3	S	И	i	Ϊ	й	j	K
Л	љ	М	Н	њ	0	П	p	С	Т	ħ	у	ÿ	ф
Χ	ц	Ч	Ų	ш	щ	ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	Α	В
Γ	Δ	Е	Z	Н	Θ	1	K	٨	М	Ν	Ξ	0	П
Р	Σ	Т	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	α	β	Υ	δ	3	ζ
η	θ	ι	K	λ	μ	٧	ξ	0	π	ρ	σ	τ	υ
φ	χ	ψ	ω	ά	Ά	έ	Έ	έ	Ή	ί	ï	ΰ	Ί
ó	Ö	ύ	ΰ	Ü	Ύ	Ϋ	Ώ	Ă	Â	Ê	Ô	Q	Ư
ă	â	ê	ô	ď	ư	1	2	3	4	5	6	7	8
9	0	•	?	,	"	į	"	(%)	[#]
{	@	}	/	&	\	<	-	+	÷	×	=	>	®
©	\$	€	£	¥	¢	:	;	,		*			



Come includere un font all'interno del progetto



Come includere un font all'interno del progetto

Font generico

@font-face



Font generico

Font Generico	Nomi di Font
Serif	Times New Roman
	Georgia
	Garamond
Sans-serif	Arial
	Verdana
	Helvetica
Monospace	Courier New
	Lucida Console
	Monaco
Corsivo	Brush Script MT
	Lucida Handwriting
Fantasy	Copperplate
	Papyrus

```
h1 {
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;
}
h2 {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
p {
  font-family: "Lucida Console", "Courier New", monospace;
}
```





@font-face

Proprietà fondamentale nel web design, in quanto ti consente di specificare e utilizzare caratteri personalizzati per visualizzare il testo.

@font-face è versatile: consente di **recuperare i caratteri da un server remoto** o da un **carattere installato sul dispositivo dell'utente**.





```
@font-face {
  font-family: "font-name";
  src: local("Trickster"),
     url("trickster-COLRv1.otf") format("opentype") tech(color-COLRv1),
     url("trickster-outline.otf") format("opentype"),
     url("trickster-outline.woff") format("woff")
}
```





Formato	Tipo MIME
TrueType	font/ttf
OpenType	font/otf
Web Open Font Format	font/woff
Web Open Font Format 2	font/woff2





```
Font-family
Proprietà che permette di attribuire una famiglia di
font a un elemento.
p {
  /* Specific font name */
  font-family: "Times New Roman";
  /* Generic name */
  font-family: serif;
  /* Comma-separated list */
  font-family: "Arial", sans-serif;
```



@font-face o font-family

In CSS, @font-face e font-family vengono spesso confusi, ma hanno scopi diversi.

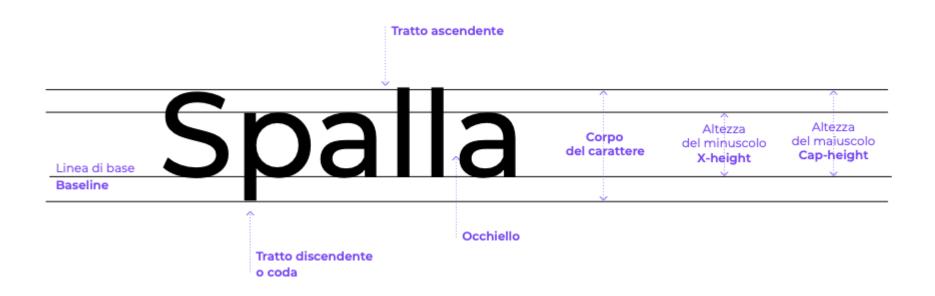
@font-face indica al browser dove scaricare il carattere, come visualizzarlo durante il caricamento e specifica quale sottoinsieme di caratteri scaricare.

font-family è una proprietà CSS utilizzata all'interno di una regola CSS per assegnare un carattere o un elenco di caratteri a un elemento.





Anatomia dei caratteri







Font-style

Utilizzato per impostare se il testo deve essere in corsivo o meno.

font-style accetta una delle seguenti parole chiave: **normal, italic e oblique**.

font-style: normal font-style: italic font-style: oblique

```
.normal
  /* This is the default value. */
  font-style: normal;
}
.italic {
  font-style: italic;
}
.oblique {
  font-style: oblique;
}
```



Font-weight

Utilizzato per impostare lo spessore del testo.

font-weight accetta normal, bold, lighter, bolder

```
oppure anche valori numerici da 100 a 900.
```

```
.fw-bolder {
  font-weight: bolder;
}
.fw-100 {
  font-weight: 100;
}
.fw-200 {
  font-weight: 200;
}
```

font-weight: lighter

font-weight: 100

font-weight: 200

font-weight: 300

font-weight: 400

font-weight: normal

font-weight: 500

font-weight: 600

font-weight: 700

font-weight: bold

font-weight: bolder

font-weight: 800

font-weight: 900



Font-size

Permette di modificare le dimensioni del testo.

Questa proprietà accetta valori numerici, percentuali e anche alcune parole chiave (xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large).

```
.container {
  text-align: left;
  font-size: 16px;
}

h1 {
  font-size: 2em;
  font-family: "Garamond", "Georgia", serif;
}
```



Line-height

Con questa proprietà è possible modificare lo spazio tra le righe degli elementi.

Questa proprietà accetta un **numero**, una **lunghezza**, una **percentuale** o la parola chiave **normal**.

In genere, è **consigliabile utilizzare un numero** anziché una lunghezza o percentuale per evitare problemi di ereditarietà.

line-height: normal

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

line-height: 2

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

line-height: 1.5

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay. line-height: 1

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

line-height: 2em

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

line-height: 24px

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.



Letter-spacing

Permette di modificare lo spazio tra I caratteri.

Questa proprietà accetta valori di lunghezza come em, px e rem.

-0.1em

letter-spacing

normal

letter-spacing

0.2em

letter-spacing

0.4em

letter-spacing





Word-spacing

Permette di modificare lo spazio tra le parole.

Questa proprietà accetta valori di lunghezza come em, px e rem.

word-spacing: 0

è equivalente a word-spacing: normal

The Salinas Valley ÍS. im Northern California. Ιt is long \mathbf{a} Salinas swale between of mountains, and the narrow two ranges River winds the until it falls last and twists center up at into Monterey Bay.



Text-transform

Permette di definire se utilizzare lettere maiuscole, minuscule o con l'iniziale maiuscola.

I Valori ammessi sono **uppercase**, **lowercase**, **capitalize**.

normal

Hello world

capitalize

Hello World

uppercase

HELLO WORLD

lowercase

hello world



Text-decoration

Serve ad aggiungere delle line di decorazione al testo.

Text-decoration è un'abbreviazione per altre proprietà. Tra le principali ci sono text-decoration-color, text-decoration-line e text-decoration-style.

```
.a {
  text-decoration-line: underline;
  text-decoration-color: coral;
}
```

text-decoration-line

text-decoration-line

text-decoration-line

text-decoration-line

text-decoration-line



Text-indent

Utilizzato per le indentazioni del testo.

Questa proprietà accetta una lunghezza (ad esempio 10px, 2em) o una percentuale della larghezza del blocco contenente.

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.



Text-overflow

Permette di gestire le modalità di rappresentazione per contenuti nascosti.

Utilizzati spesso per quando si hanno testi troppo lunghi per lo spazio indicato a contenere il testo o che continuano in un dettaglio.

Sono disponibili due opzioni:

- clip (l'impostazione predefinita), che tronca il testo nel punto di overflow;
- ellipsis che mostra tre puntini (...) nel punto di overflow.

You who read me, are you certain you understand my langu You who read me, are you certain you understand my la...



White-space

La proprietà white-space viene utilizzata per specificare come gestire gli spazi in un elemento.

white-space: normal

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay. —John Steinbeck

white-space: nowrap

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas Riv

white-space: pre

The Salinas Valley is in Northern California.

It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salihas River winds and twists up the center until it

white-space: pre-wrap

The Salinas Valley is in Northern California.

It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

-John Steinbeck



Text-align

Consente di modificare l'allineamento orizzontale del testo.

Questa proprietà accetta i valori delle parole chiave left, right, start, end, center, justify e match-parent.

text-align: left

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

text-align: start

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

text-align: center

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay. text-align: right

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

text-align: end

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.

text-align: justify

The Salinas Valley is in Northern California. It is a long narrow swale between two ranges of mountains, and the Salinas River winds and twists up the center until it falls at last into Monterey Bay.



Esercitazioni

Esercizio 5

- 1) Creare un file HTML denominato esercitazione-testi.html
- 2) Recuperare il testo da **storia-html.txt**
- 3) Creare una serie di testi per strutturare la pagina con elementi di heading, paragrafi, liste link e riquadri con immagini per definire la struttura della pagina introduttiva legata alla storia dell'html
- 4) Scaricare il reset.css e aggiungerlo all'html
- 5) Creare un file CSS denominato **style-testi.css**
- 6) Cercare un font da utilizzare nel progetto su <u>google-font</u> e inserirlo nel file CSS



Esercitazioni

Esercizio 5

- 6) Applicare un colore in esadecimale al titolo principale della pagina e un colore in rgb a elementi h2 e h3, se presenti.
- 7) Applicare il font-family alla pagina e definire un font-size per il body
- 8) Creare dei paragrafi allienati a sinistra, giustificati o centrati
- 9) Aggiungere l'uso del word-space, letter-spacing e line-height
- 10) Inserire un collegamento con un link
- 11) Aggiungere un'imagine con un background centrata, senza ripetizioni e in position cover, che rappresenta un'imagine trovata online sulla nascita dell'html, con una didascalia

Link utili



White-space

Typography