



MARGIT TENNOSAARIN MATERIAALEISTA
LAURA JÄRVISEN MUOKKAAMA



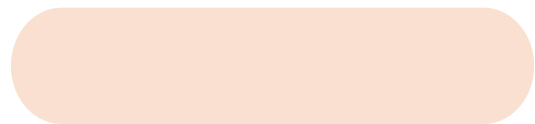
HTML & CSS: VIIKKO 4



TÄNÄÄN



LOMAKKEET



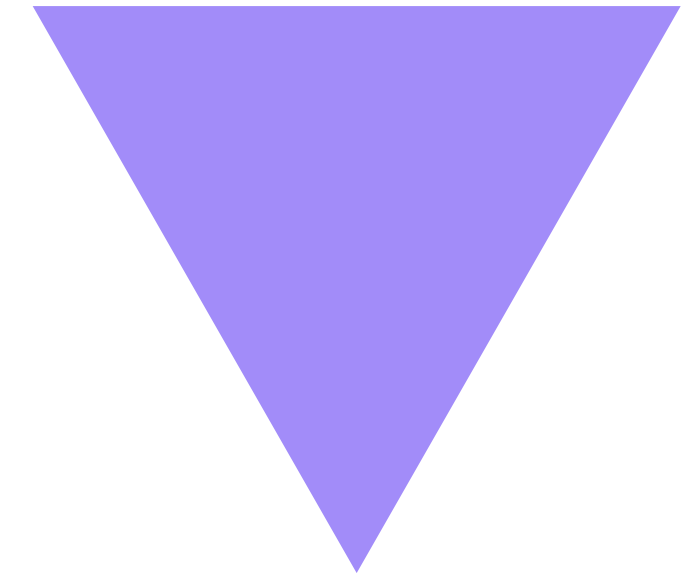
KERTAUS

Spesifisisyys:

- CSS määritelmät laitetaan yleisestä kohti yksityiskohtaista
- Spesifimmät määritelmät ylikirjoittavat yleisemmät määrittelyt
- elementti → luokka → id → inline-määritelmä html koodissa

Periytyvyys:

- Sisältöön (tekstiin) liittyvät määritelmät periytyvät sisemmille elementeille (esim tekstin väri ja fontti)
- Laatikoon ja ulkomuotoon liittyvät eivät (esim. marginaalit ja reunukset)



KERTAUS

Pseudoluokat

- Käytetään tyyllittelemään tiettyjä osia elementistä, mutta vain silloin kun se on **tietyssä tilassa**.

Pseudoelementit:

- ovat kuin virtuaalisia elementtejä, joita voimme luoda CSS:ssä. Ne eivät ole olemassa DOMissa.





LOMAKKEET

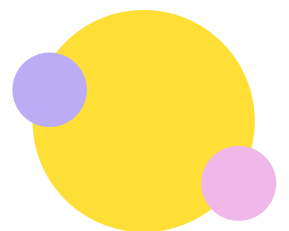
HTML:n **<form>**-elementti määrittelee lomakkeen, jota käytetään käyttäjän syötteen keräämiseen.

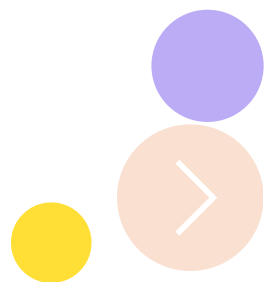
```
<form action="/submit" method="POST">
  <label for="name">Nimi:</label>
  <input type="text" id="name" name="name" required />

  <label for="email">Sähköposti:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" required />

  <button type="submit">Lähetä</button>
</form>
```

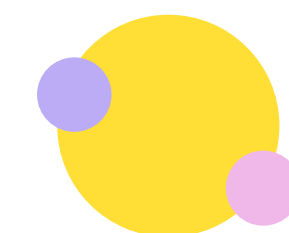
Nimi: Sähköposti:

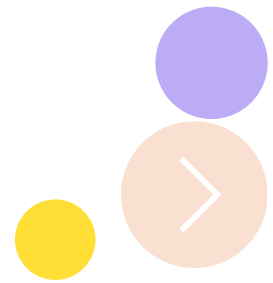




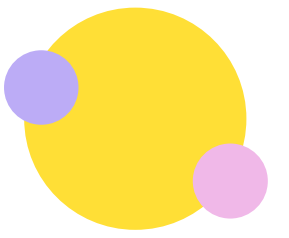
LOMAKE-ELEMENTIT

- `<form>`
- `<label>`
- `<input>`
- `<textarea>`
- `<select>`
- `<option>`
- `<fieldset>`
- `<legend>`



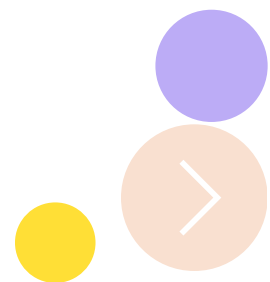


SYÖTE- / TEKSTIKENTÄT

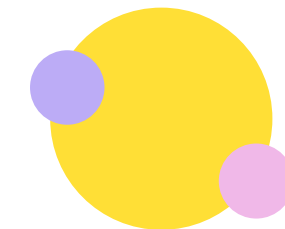


- **<input>**-elementtiä voidaan näyttää usealla eri tavalla riippuen sen type-attribuutista.
- Yleisimmin käytetyt input-attribuutit ovat: **type, value, readonly, disabled, size, maxlength, pattern, required, placeholder**
- Huom: **name**-attribuuttia käytetään viittaamaan elementteihin JavaScriptissä tai viittaamaan lomakedataan, kun lomake lähetetään.

https://www.w3schools.com/html/html_form_attributes.asp



SYÖTE ELI INPUT-TYYPIT

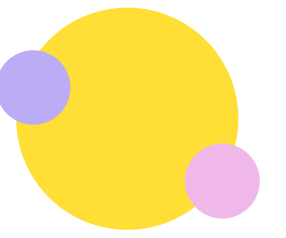
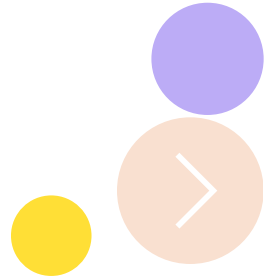


<http://smashingmagazine.com/2019/01/html5-input-types/#a-href-name-a2-id-a2-a-2-telephone-number-fields>

The image displays three side-by-side screenshots of a mobile browser interface, each showing a different HTML5 input type. All three screenshots are from the 'codepen.io' website, as indicated by the address bar. The top status bar shows the time and battery level.

- Left Screenshot (10:25):** Shows a 'Telephone' input field. The keyboard is a numeric keypad with additional symbols like '+ * #', '0', and a backspace key. Above the keyboard, there are suggestions for 'iPhone +4477' and 'home +44 117 9'. The 'Done' button is visible at the top right of the keyboard area.
- Middle Screenshot (14:01):** Shows an 'Email' input field. The keyboard is a standard QWERTY keyboard. Above the keyboard, there are suggestions for 'AutoFill Contact' and 'Done'.
- Right Screenshot (16:57):** Shows a 'Number' input field. The keyboard is a numeric keypad with symbols like '-', '/', ':', ';', '(', ')', '£', '&', '@', and '"'. Above the keyboard, there are suggestions for 'AutoFill Contact' and 'Done'.

SYÖTE ELI INPUT-TYYPIT



<input type="checkbox">

<input type="color">

<input type="date">

<input type="email">

<input type="file">

<input type="number">

<input type="password">

<input type="radio">

<input type="range">

<input type="search">

<input type="tel">

<input type="text">

<input type="time">

<input type="url">

LOMAKKEET

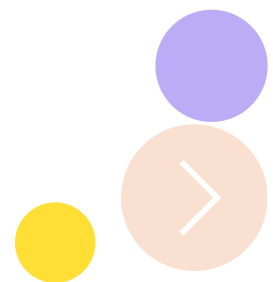
```
<form>
  <label for="email">Sähköposti:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" required />

  <label for="age">Ikä:</label>:</label>
  <input type="number" id="age" name="age" min="18" />

  <label for="dob">Syntymäaika:</label>
  <input type="date" id="dob" name="dob" />

  <label>Valitse:</label>
  <input type="radio" id="option1" name="choice" value="1" /> Vaihtoehto 1
  <input type="radio" id="option2" name="choice" value="2" /> Vaihtoehto 2

  <button type="submit">Lähetä</button>
</form>
```



RADIOPAINIKKEET JA VALINTARUUDUT

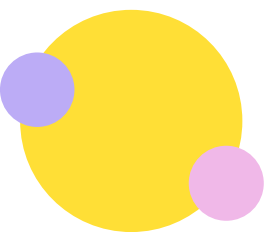
- ☐ Mies
- ☒ Nainen
- ☐ Muu
- ☒ Minulla on pyörä
- ☒ Minulla on auto

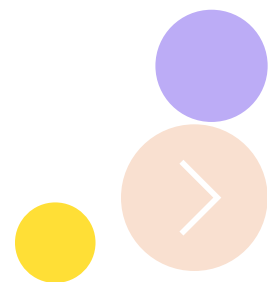
- Radiopainikkeiden avulla käyttäjä voi valita VAIN YHDEN vaihtoehdon rajatusta valikoimasta.

```
<form>
  <input type="radio" name="gender" value="male" checked /> Mies<br />
  <input type="radio" name="gender" value="female" /> Nainen<br />
  <input type="radio" name="gender" value="other" /> Muu
</form>
```

- Valintaruudut (checkboxit) sallivat käyttäjän valita NOLLA TAI USEAMPIA vaihtoehtoja rajatusta valikoimasta.

```
<form>
  <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike" /> Minulla on pyörä<br />
  <input type="checkbox" name="vehicle2" value="Car" /> Minulla on auto
</form>
```





RADIOPAINIKKEET

- Radiopainikkeet ryhmittyvät name-attribuutin avulla.

```
<form>
  <label for="gender">Sukupuoli</label><br />
  <input type="radio" name="gender" value="male" /> Mies <br />
  <input type="radio" name="gender" value="female" /> Nainen <br />
  <input type="radio" name="gender" value="other" /> Muu <br />
  <br />
  <label for="occupation">Työstatus</label><br />
  <input type="radio" name="occupation" value="employed" /> Kokoaikatyössä
  <br />
  <input type="radio" name="occupation" value="unemployed" /> Työtön<br />
  <input type="radio" name="occupation" value="parttime" /> Osa-aikatyössä
  <br />
  <input type="radio" name="occupation" value="student" /> Opiskelija

  <button type="submit">Submit</button>
</form>
```

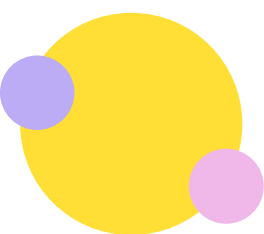
Sukupuoli

- ☐ Mies
☐ Nainen
☐ Muu

Työstatus

- ☐ Kokoaikatyössä
☐ Työtön
☐ Osa-aikatyössä
☐ Opiskelija

Submit



MUUT LOMAKE-ELEMENTIT

- **<select>**-elementti määrittelee avattavan valikon.
 - **<option>**-elementti määrittelee valittavan vaihtoehdon.
 - Esivalitun vaihtoehdon määrittämiseksi lisää selected-attribuutti **<option>**-elementtiin.
- **<datalist>**-elementti määrittelee valmiiksi määritellyn vaihtoehtolistan **<input>**-elementille (samanlainen kuin **<select>**, mutta käyttäjä voi myös kirjoittaa).
- **<textarea>**-elementti on monirivinen syötekenttä (tekstialue).

LABEL

<label>-elementti määrittelee nimilapun <button>, <input>, <meter>, <output>, <progress>, <select> tai <textarea> -elementille.

<label>-elementti ei näy käyttäjälle erityisellä tavalla. Se kuitenkin parantaa käytettävyyttä hiiren käyttäjille, koska kun käyttäjä klikkaa <label>-elementin sisältämää tekstiä, siihen liitetty lomakekenttä aktivoituu tai sen tila vaihtuu.

<label> attribuutin pitää olla sama kuin siihen liittyvän elementin **id**.

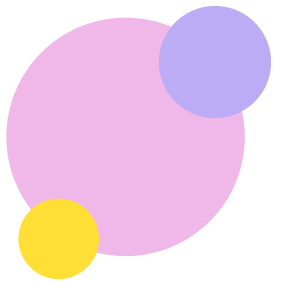
NAME

```
<label for="name">Nimi:</label>  
<input type="text" name="name" id="name" />  
<label for="email">Sähköposti:</label>  
<input type="email" id="email" name="email" />
```

- Käytetään **lomaketietojen lähetyksessä palvelimelle**.
- Kun lomake lähetetään, kaikki kentät, joilla on name, menevät mukaan **name=value -pareina**.
- Tarpeen backendin näkökulmasta (PHP, Node.js, tms.).

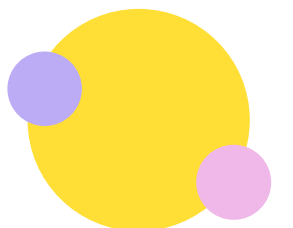


ID



- Käytetään esimerkiksi:
 - JavaScriptissä (document.getElementById("name"))
 - **<label for="id">** -yhteydessä, jotta label liitetään oikeaan kenttään.
- Jokaisella id:llä pitää olla uniikki arvo – ei saa olla kahta samaa id:tä samassa dokumentissa.

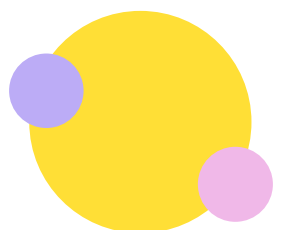
```
<label for="name">Nimi:</label>  
<input type="text" name="name" id="name" />  
<label for="email">Sähköposti:</label>  
<input type="email" id="email" name="email" />
```





NAME & ID

Ominaisuus	id	name
Uniikki	✓	✗ (voi toistua)
Tarpeen DOM-manipulaatiossa	✓	✗
Tarpeen form-lähetyksessä	✗	✓
Käytetään labelin for -kohdassa	✓	✗

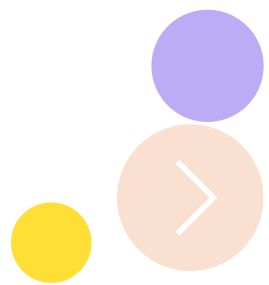


VALUE

- Kun lomakkeen tieto lähetetään palvelimelle, se on name=value -pareina.
- Osassa input-tyypeistä value on vapaasti käyttäjän laittama - esimerkiksi teksti tekstikentässä voi olla mitä vain tekstiä.
- Joissakin input-tyypeissä value määritellään vaihtoehdolle kuten esimerkiksi radiopainikkeet, valintaruudut ja alasvetovalikot.

```
<label for="gender">Sukupuoli</label><br />
<input type="radio" name="gender" value="male" /> Mies <br />
<input type="radio" name="gender" value="female" /> Nainen <br />
<input type="radio" name="gender" value="other" /> Muu <br />
```

- Tästä valinnasta lähtee palvelimelle tieto parina **gender=other**



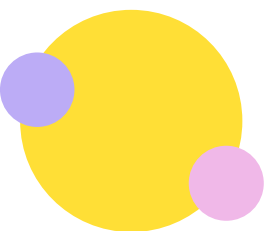
KLIKATTAVAT ELEMENTIT

- `<input>` on sijoitettu labelin sisälle, ei tarvita `for`-attribuuttia.

```
<label>Click me <input type="text" /></label>
```

```
<label for="username">Click me</label><input type="text" id="username" />
```

- `<label>` ja `<input>` ovat erillisiä elementtejä, mutta yhdistetty `for`- ja `id`-attribuuttien avulla.
- Tässä vaihtoehdossa voi kontrolloida ulkoasua ja parantaa saavutettavuutta.





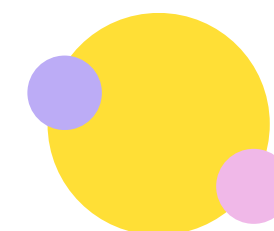
SUBMIT VAI BUTTON?

```
<form>
| <button type="submit">Submit</button>
</form>
```

```
<form>
| <input type="submit" value="Submit" />
</form>
```

- Ero on siinä, että <button>-elementti voi sisältää sisältöä, kuten kuvia tai HTML-elementtejä.
- Huom: Määritä aina type-attribuutti <button>-elementille. Eri selaimet saattavat käyttää eri oletustyypppejä <button>-elementille.

<https://css-tricks.com/use-button-element/>



VOITKO KÄYTTÄÄ?

<https://caniuse.com>

Can I use ? [Settings](#)

3 results found

☒ Caniuse (1) ☒ MDN (2)

Email, telephone & URL input types [- LS](#)

Usage % of all users ?
Global 97.78%

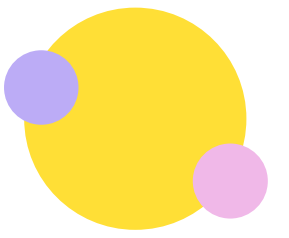
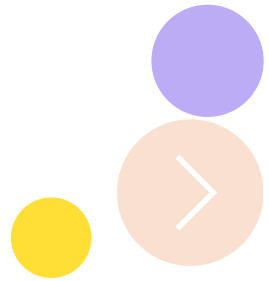
☒ **Baseline** Widely available across major browsers ? !

Text input fields intended for email addresses, telephone numbers or URLs. Particularly useful in combination with [form validation](#)

Current aligned Usage relative Date relative Filtered All

Chrome	Edge*	Safari	Firefox	Opera	IE	Chrome for Android	Safari on iOS*	Samsung Internet	Opera Mini*	Opera Mobile*	UC Browser for Android	Android Browser*	Firefox for Android	QQ Browser
4		3.1-4	2-3.6		6-9							1 2.1-2.3		
5-134	12-134	5-18.3	4-136	10-116	10		3.2-18.3	4-26		12-12.1		3-4.4.4		
135	135	18.4	137	117	11	135	18.4	27	all	80	15.5	135	137	14.9
136-138		18.5-TP	138-140				18.5							

LOMAKKEEN VALIDOINTI



Selaimessa suoritettavaa validointia kutsutaan **asiakaspuolen validoinniksi** (*client-side validation*), kun taas palvelimella suoritettavaa validointia kutsutaan **palvelinpuolen validoinniksi** (*server-side validation*).

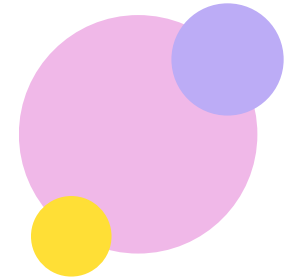
Jos tiedot ovat oikeassa muodossa, sovellus sallii tietojen lähettämisen palvelimelle ja (yleensä) tallentamisen tietokantaan.

Jos tiedot eivät ole oikeassa muodossa, käyttäjälle näytetään **virheilmoitus**, joka selittää mitä tulee korjata, ja käyttäjälle annetaan mahdollisuus yrittää uudelleen.

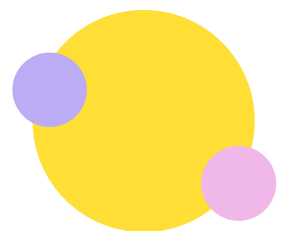
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Extensions/Forms/Form_validation



MIKSI VALIDOIDA?

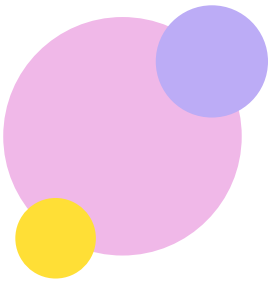


- **Haluamme saada oikeat tiedot oikeassa muodossa.** Sovelluksemme eivät toimi kunnolla, jos käyttäjien tiedot tallennetaan väärässä muodossa, ovat virheellisiä tai puuttuvat kokonaan.
- **Haluamme suojella käyttäjiemme tietoja.** Kun pakotamme käyttäjät syöttämään vahvoja salasanoja, heidän tilitietonsa on helpompi suojata.
- **Haluamme suojella myös itseämme.** On monia tapoja, joilla vahingolliset käyttäjät voivat käyttää suojaamattomia lomakkeita hyväkseen ja vahingoittaa sovellusta.

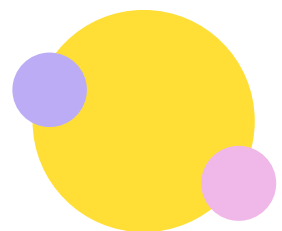




MIKSI VALIDOIDA?



- **required:** Määrittää, onko lomakekenttä täytettävä ennen kuin lomake voidaan lähettää.
- **minlength** ja **maxlength:** Määrittävät tekstidatan (merkkijonojen) vähimmäis- ja enimmäispituuden.
- **min ja max:** Määrittävät numeeristen syötekenttien vähimmäis- ja enimmäisarvot.
- **type:** Määrittää, tuleeeko datan olla numero, sähköpostiosoite tai jokin muu ennalta määritelty tyyppi.
- **pattern:** Määrittää säännöllisen lausekkeen, jonka mukaista syötetyn datan täytyy olla.



TEHTÄVÄ

- Toteuta uutiskirjeen tilauslomake mahdollisimman samankaltaisena, kuin kuvassa. Löydät parempilaatuisen kuvan githubista viikon 4 kohdalta.

Sign Up

It's free and only takes a minute

First name

Last name

Email

Password

Confirm Password

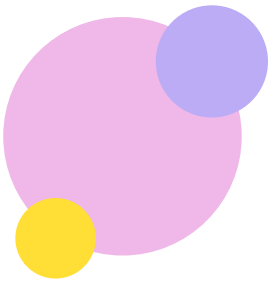
[SIGN UP](#)

My clicking the Sign Up button, you agree to our [Terms & Conditions](#) and [Privacy Policy](#)

Already have an account? [Login Here](#)



YHTEENVETO LOMAKKEISTA



- **Form** // lomakkeiden säiliö
- **Input-attribuutit** // name, type, value jne. attribuutit määrittelevät syötekentän toiminnan
- **Input-tyypit:**
 - **Radiopainikkeet** // yksi valinta
 - **Valintaruudut** (checkboxes) // useita valintoja
- **Select** ja **Datalist** + **option** // pudotusvalikko vaihtoehtoilla
- **Textarea** // tekstikenttä pidemmille teksteille
- **Labelit** (nimilaput) // <label for="input_id"> <input id="input_id">
- **Lähetys** (submitting) // button, input type="submit"

