



MARGIT TENNOSAARIN MATERIAALEISTA
LAURA JÄRVISEN MUOKKAAMA



HTML & CSS: VIIKKO 4



TÄNÄÄN



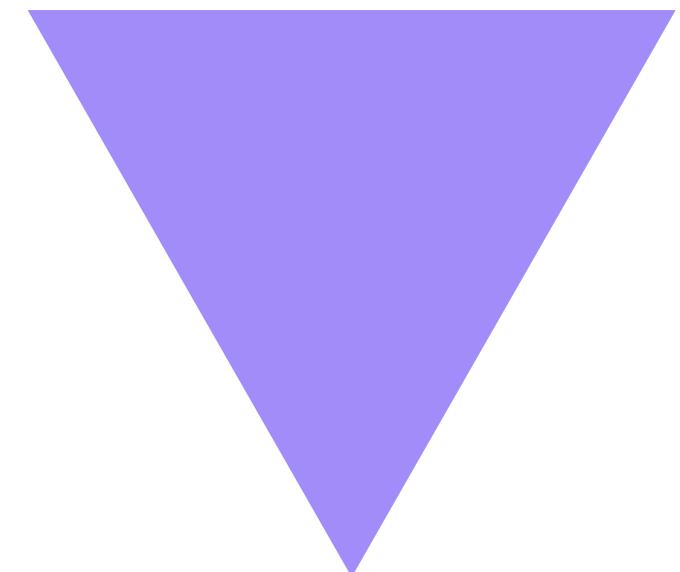
LOMAKKEET



KERTAUS

Spesifisyyys:

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



Periytyvyys:

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



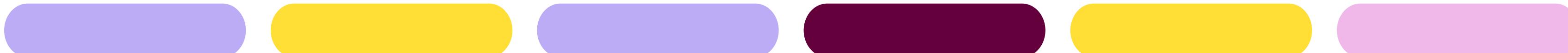
KERTAUS

Pseudoluokat

- Käytetään tyylittelemään 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 />

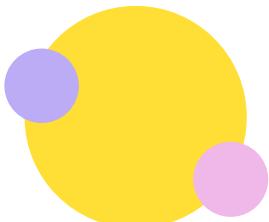
  <label for="email">Sähköposti:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" required />

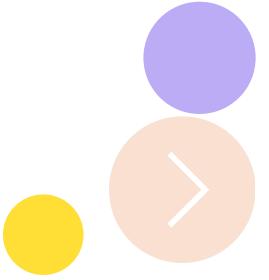
  <button type="submit">Lähetä</button>
</form>
```

Nimi:

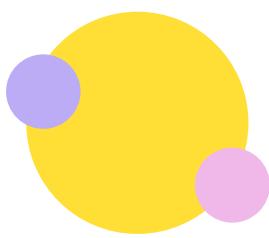
Sähköposti:

Lähetä





LOMAKE-ELEMENTIT

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



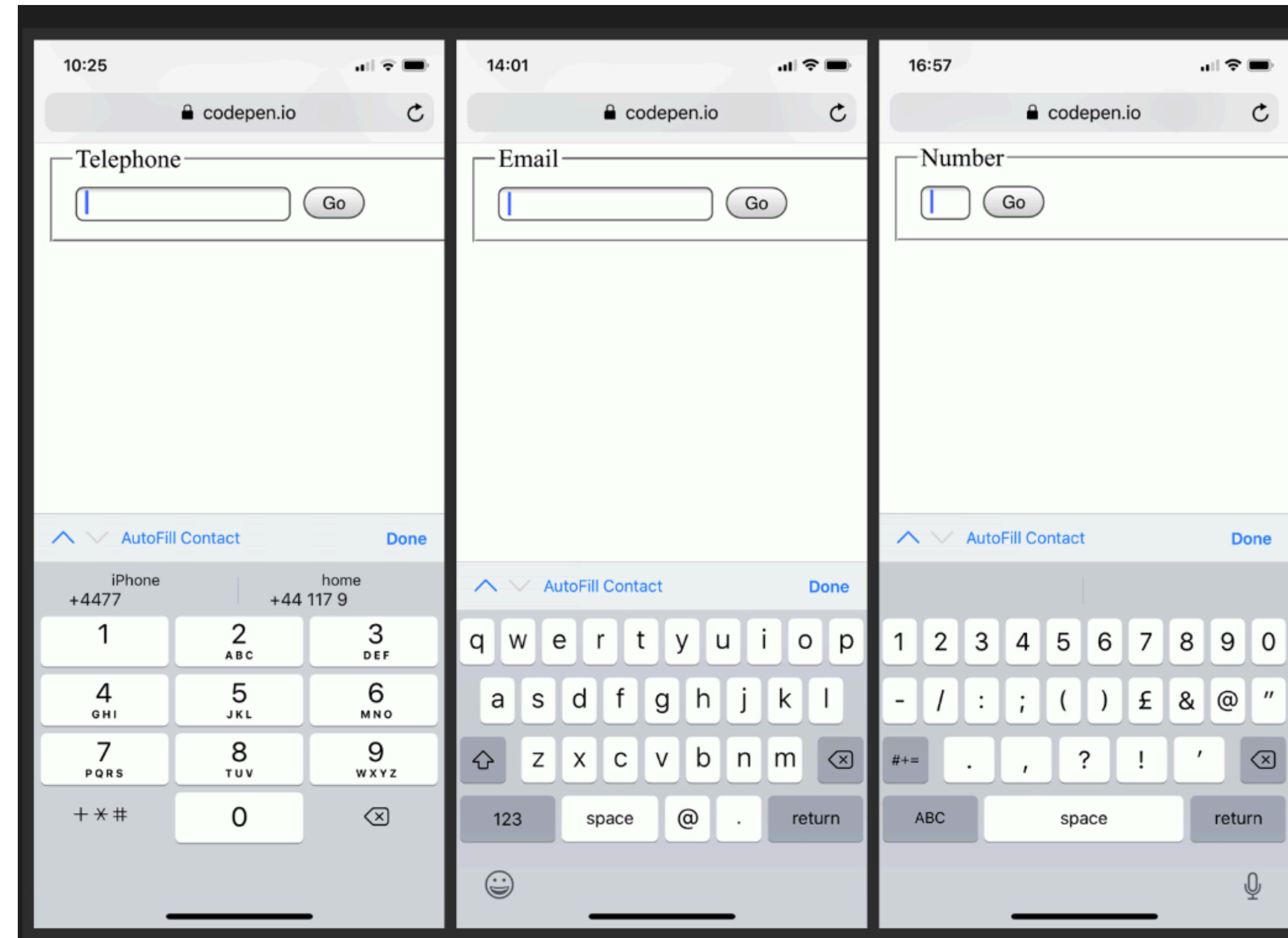
SYÖTE- / TEKSTIKENTÄT

- <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.

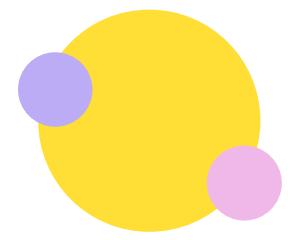
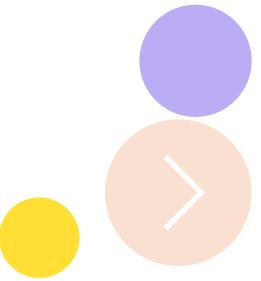
https://www.w3schools.com/html/html_form_attributes.asp

SYÖTE ELI INPUT-TYYPIT

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



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

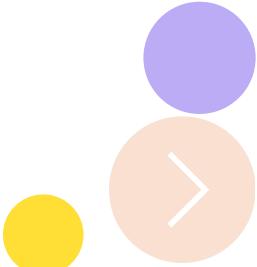
```
<form>
  <label for="email">Sähköposti:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" required />

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

  <label for="dob">Syntymääika:</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 VALINTARUUUDUT

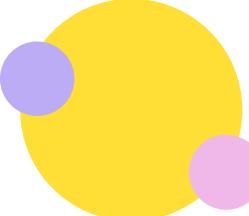
- Mies
- Nainen
- Muu
- Minulla on pyörä
- Minulla on auto

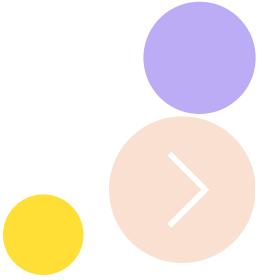
- Radiopainikkeiden avulla käyttäjä voi valita VAIN YHDEN vaihtoehdon rajatusta valikoimasta.

```
<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 ryhmittivät 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 />
  |
  <label for="occupation">Työstatus</label><br />
  <input type="radio" name="occupation" value="employed" /> Kokoaiatyössä
  <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

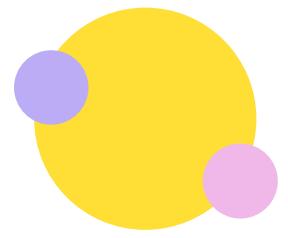
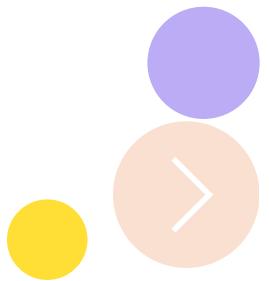
Kokoaiatyössä

Työttö

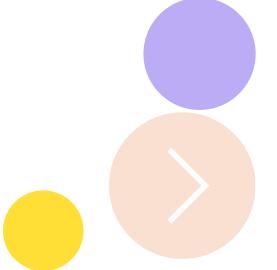
Osa-aikatyössä

Opiskelija

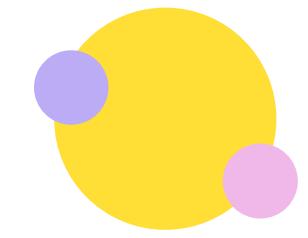
MUUT LOMAKE-ELEMENTIT



- **<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 liittyyvä elementin **id**.

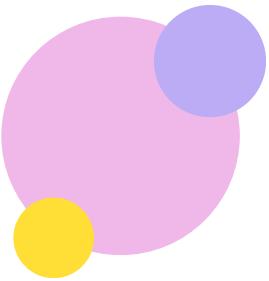
NAME

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

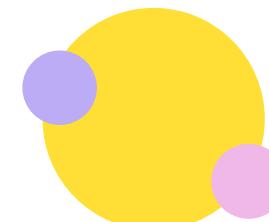


ID



- 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	✓	✗

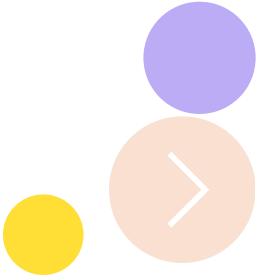
VALUE

- Kun lomakkeen tieto lähetetään palvelimelle, se on name=value -pareina.
- Osassa input-tyyppiestä value on vapaasti käyttäjän laittama - esimerkiksi teksti tekstikentässä voi olla mitä vain tekstiä.
- Joissakin input-tyyppissä 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**

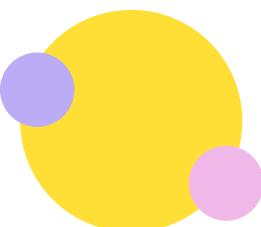


KLIKATTAVAT ELEMENTIT

- <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.





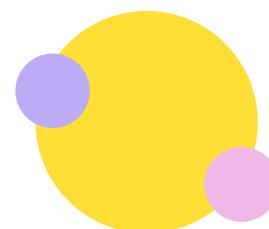
SUBMIT VAI BUTTON?

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

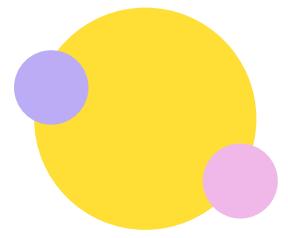
```
<form>
| <input type="submit" value="Submit" />
</form>
```

- 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 oletustyyppejä `<button>`-elementille.

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



VOITKO KÄYTÄÄ?



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

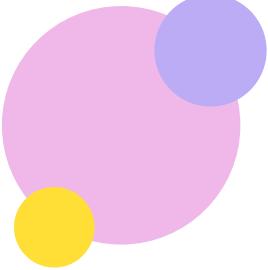
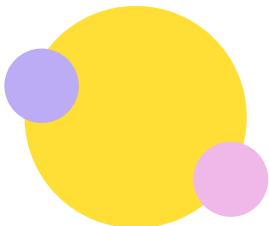
Jos tiedot ovat oikeassa muodossa, sovellus sallii tietojen lähetämisen palvelimelle ja (yleensä) tallentamisen tietokantaan.

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

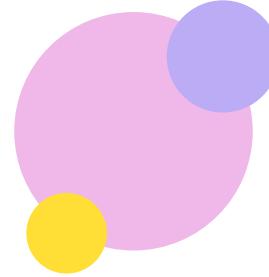


MIKSI VALIDOIDA?

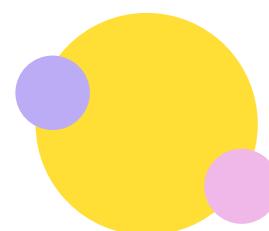
- 
- **Haluamme saada oikeat tiedot oikeassa muodossa.** Sovelluksemme eivät toimi kunnolla, jos käyttäjien tiedot tallennetaan väärässä muodossa, ovat virheellisiä tai puuttuvat kokonaan.
 - **Haluamme suojella käyttäjiemme tietoja.** Kun pakotamme käyttäjät syöttämään vahvoja salasanoja, heidän tilitonsa 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 lähetä.
- **minlength ja maxlength**: Määrittävät tekstidatan (merkkijonojen) vähimmäis- ja enimmäispituuden.
- **min ja max**: Määrittävät numeeristen syötekenttien vähimmäis- ja enimmäisarvot.
- **type**: Määrittää, tuleeko 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 samankaltaisenä, 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

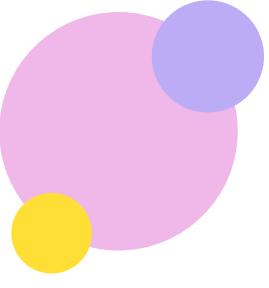
[SIGN UP](#)

By 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-tyyppit:**
 - **Radiopainikkeet** // yksi valinta
 - **Valintaruudut** (checkboxes) // useita valintoja
 - **Select ja Datalist + option** // pudotusvalikko vaihtoehdolla
 - **Textarea** // tekstikenttä pidemmille teksteille
 - **Labelit** (nimilaput) // <label for="input_id"> <input id="input_id">
 - **Lähetys** (submitting) // button, input type="submit"
- 