Sisukord

[Vahendid kasutaja sisendi saamiseks 3](#_Toc62648680)

[Vorm 3](#_Toc62648681)

[Vormi elemendid 5](#_Toc62648682)

[Sisendite sildistamine 5](#_Toc62648683)

[Vormi elementide grupeerimine 6](#_Toc62648684)

[Klikitav nupp 7](#_Toc62648685)

[Nupu atribuudid, mis mõjutavad vormi toimimist 8](#_Toc62648686)

[Sisend 9](#_Toc62648687)

[Sisendi tüüp 9](#_Toc62648688)

[Teksti sisend 9](#_Toc62648689)

[Elektronposti aadressi sisend 10](#_Toc62648690)

[Salasõna sisend 10](#_Toc62648691)

[Otsingusõna sisend 10](#_Toc62648692)

[Veebiaadressi sisend 11](#_Toc62648693)

[Telefoninumbri sisend 11](#_Toc62648694)

[Sisend arvväärtuste sisestamiseks 11](#_Toc62648695)

[Sisend valikute tegemiseks (märkeruut ja raadionupp) 12](#_Toc62648696)

[Peidetud sisend 13](#_Toc62648697)

[Sisend värvi valimiseks 13](#_Toc62648698)

[Ajaga seotud sisendid 13](#_Toc62648699)

[Sisend faili valimiseks 16](#_Toc62648700)

[Nupp 16](#_Toc62648701)

[Sisendid vormi sisu edastamiseks serverile 17](#_Toc62648702)

[Sisend vormi lähtestamiseks 17](#_Toc62648703)

[Sisendi ja vormi tööd mõjutavad atribuudid 18](#_Toc62648704)

[Sisendi kohustuslikuks muutmine 18](#_Toc62648705)

[Sisendi keelamine 18](#_Toc62648706)

[Sisendi kirjutuskaitse 19](#_Toc62648707)

[Sisendi atribuudid vormi toimimise määramiseks 19](#_Toc62648708)

[Fookuse seadmine sisendile 20](#_Toc62648709)

[Märkeruutude ja raadionuppude automaatne märkimine 21](#_Toc62648710)

[Sisendi automaattäitmine 21](#_Toc62648711)

[Teksti suuna saatmine koos vastusega 21](#_Toc62648712)

[Atribuudid sisendi vastustele tingimuste seadmiseks 21](#_Toc62648713)

[Mitme väärtuse lubamine 21](#_Toc62648714)

[Vastused etteantud loendist 22](#_Toc62648715)

[Sisendi piiramine regulaaravaldise abil 22](#_Toc62648716)

[Sisendi maksimaalne ja minimaalne väärtus 23](#_Toc62648717)

[Sisendi võimalike väärtuste intervall 23](#_Toc62648718)

[Sisendi väärtuse määramine 23](#_Toc62648719)

[Sisendi maksimaalne ja minimaalne pikkus ehk tähemärkide arv 24](#_Toc62648720)

[Vihje, näide oodatava sisestuse kohta 24](#_Toc62648721)

[Sisendi suurus tähemärkides 25](#_Toc62648722)

[Sisendi eeldefineeritud valikud 25](#_Toc62648723)

[Tekstiväli 25](#_Toc62648724)

[Tekstivälja suurus 26](#_Toc62648725)

[Vihje, näide oodatava teksti kohta 26](#_Toc62648726)

[Tekstivälja tööd mõjutavad atribuudid 26](#_Toc62648727)

[Tekstivälja kohustuslikuks muutmine 27](#_Toc62648728)

[Fookuse seadmine tekstiväljale 27](#_Toc62648729)

[Tekstivälja keelamine 27](#_Toc62648730)

[Tekstivälja kirjutuskaitse 27](#_Toc62648731)

[Tekstivälja sidumine vormiga 28](#_Toc62648732)

[Sisestatava teksti pikkus, suund ja ridade murdmine 28](#_Toc62648733)

[Rippmenüü 29](#_Toc62648734)

[Rippmenüü valikud 29](#_Toc62648735)

[Rippmenüü valikute grupid 30](#_Toc62648736)

[Rippmenüü atribuudid 31](#_Toc62648737)

[Väljund 31](#_Toc62648738)

# Vahendid kasutaja sisendi saamiseks

HTML-keel pakub vahendeid ka kasutaja sisendi jaoks, et võimaldada interaktiivsust. Need vahendid on kasutatavad nii kliendipoolsete rakendustega (eesrakendused, front-end) kui ka serveripoolsete rakendusega (tagarakendused, back-end).

# Vorm

Veebivormi loomiseks kasutatakse <form>-elementi. Vormi tütarelementideks saab kasutada üht või mitut vormi-elementi (form element).

<form>

Vormi elemendid

</form>

Näiteks:

<form>  
 <label for=“firstname“>Eesnimi: </label>  
 <input id=“firstname“ type="text" name="firstname">  
 <label for=“lastname“>Perekonnanimi: </label>  
 <input id=“lastname“ type="text" name="lastname">  
 <input type="submit" value="Talleta">  
</form>



Joonis 1 Lihtsa vormi näide

Elemendil <form> on hulk atribuute. Sagedamini kasutatavad on nende seas:

* method – määrab, kuidas vormi sisestatud andmed edastatakse. Võimalikud väärtused:
  + get – lisab edastatava info URL-i lõppu nimetuse ja väärtuse paaridena. Edastada saab kuni 3000 tähemärki.  
    See on ebaturvaline.  
    Kasulik, kui on vaja näiteks võimalust linki jagada (näiteks Google Maps teekonnad, Google otsingud jms).  
    See on vaikeväärtus.
  + post – edastab andmed HTTP-päringus, maht pole piiratud.

Näiteks:

<form method=“get“>  
 <label for=“firstname“>Eesnimi: </label>  
 <input id=“firstname“ type="text" name="firstname">  
 <label for=“lastname“>Perekonnanimi: </label>  
 <input id=“lastname“ type="text" name="lastname">  
 <input type="submit" value="Talleta">  
</form>

See vorm edastab andmed URL-i lõpus järgmiselt:

http://www.domeen.tld/testpage.php?firstname=Eesnimi&lastname=Perekonnanimi

* action – määrab tegevuse, mis toimub vormi andmete sisestamisel, reeglina URL kuhu, millisele rakendusele vormi andmed saata (näiteks php-programmi URL).

**NB!** HTML 5 puhul pole action atribuut enam kohustuslik nagu varem.

Näiteks:

<form action="testpage.php" method=“post“>  
 …  
</form>

* enctype – määrab, kuidas serverile edastatavad andmed kodeeritakse. Kasutatakse vaid koos method atribuudi väärtusega „post“! Võimalikud väärtused on:
  + application/x-www-form-urlencoded – vaikeväärtus. Kõik tähemärgid kodeeritakse (tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümbolid teisendatakse ASCII HEX väärtusteks).
  + multipart/form-data – tähti ei kodeerita. See on kohustuslik väärtus, kui vorm sisaldab faili üleslaadimise sisendit.
  + text/plain – tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümboleid ei teisendata.
* autocomplete – määrab, kas automaatne vormi täitmine selle vormi puhul on sisse lülitatud. Võimalikud väärtused:
  + on – automaatne täitmine on sisse lülitatud;
  + off – automaattäitmine on välja lülitatud.

Näiteks:

<form action="testpage.php" autocomplete="on">  
 …  
</form>

Harvemini kasutatakse atribuute:

* accept-charset – määratleb kooditabeli(d), mida vormi sisu esitamisel (submission) kasutatakse. Kui on vaja loetleda mitu erinevat tabelit, siis kasutatakse eraldajana tühikut.

Näiteks:

<form accept-charset="ISO-8859-1">  
 …  
</form>

* name – vormi nimi.
* novalidate – keelab vormi elementide loomuliku valideerimise (näiteks ei kontrollita e-posti aadressi valiidsust jne), valideerimine jäetakse näiteks Javascript’i hooleks. Tegemist on tõeväärtusatribuudiga (boolean). Näiteks:

<form action="testpage.php" method=“post“ novalidate>  
…  
</form>

* target – määrab, kus aknas (vahekaardil) tulemus kuvada. Väärtused:
  + \_blank – uues aknas/vahekaardil;
  + \_self – sama aken/vahekaart;
  + \_parent – vanem-aken (parent window);
  + \_top – pea-aken (full body of the window);
  + raami (frame) nimetus.

# Vormi elemendid

Vormi elementideks on: <input>, <textarea>, <button>, <select>, <option>, <optgroup>, <fieldset>, <label> <legend>, <datalist> ja <output>.

## Sisendite sildistamine

Teistele vormi elementidele (aga ka elementidele <meter> ja <progress> sildi lisamiseks kasutatakse elementi <label>.

Näiteks:

<label>Palun sisesta oma nimi</label>

Lisaks informatiivsusele pakub <label> element ka kasutusmugavust sest võimaldab sidumist kindla sisendit pakkuva elemendiga ning siis võib kasutaja ka sildil klikkida justkui näiteks raadionupul vms. selleks kasutatakse järgmist atribuuti:

* for – määrab, millise sisendi elemendiga on silt seotud. Väärtuseks on sisendi elemendi atribuudi id väärtus.

Näiteks:

<input id=“transport“ type=“radio“ name=“transport“ value=“1“>  
<label for=“transport“>Auto</label>

A picture containing drawing, table

Description generated with very high confidence

Joonis 2 Raadionupp sildiga

Lisaks on võimalik silte luua väljaspool vormi ning see ikka kindla vormi kindla sisendi elemendiga siduda. Selleks kasutatakse järgmist atribuuti:

* form – määrab, millise vormi juurde antud silt kuulub. Väärtuseks on vastava vormi atribuudi id väärtus.

Näiteks:

<form action="testpage.php" method=“post“ id=“personinfo“>  
…  
</form>  
<label form=“personinfo“ for=“gender“>Mees</label>

## Vormi elementide grupeerimine

Sisult seotud vormi elemente saab grupeerida elemendiga <fieldset>. Selle elemendi sees olevad vormi elemendid ümbritsetakse raamjoonega.

Iga grupi jaoks saab määrata pealdise (caption) kasutades **<legend>** elementi.

Näiteks vorm, kus on elemendid grupeeritud kahe <fieldset> elemendiga:

<form>  
 <fieldset>  
 <legend>Nimi</legend>  
 <label for=“firstname“>Eesnimi: </label>  
 <input id=“firstname“ type="text" name="firstname">  
 <br>  
 <label for=“lastname“>Perekonnanimi: </label>  
 <input id=“lastname“ type="text" name="lastname">  
 </fieldset>  
 <fieldset>  
 <legend>Delikaatsed andmed</legend>  
 <label for=birthday“>Sünnipäev: </label>  
 <input type="date" name="birthday" id="birthday">  
 <br>  
 <input type="radio" name="gender" id="gender1" value="1">  
 <label for=“gender1“>Mees</label>  
 <input type="radio" name="gender" id="gender2" value="2">  
 <label for=“gender2“>Naine</label>  
 </fieldset>  
 <input type="submit" value="Talleta">  
</form>

Graphical user interface, text, application

Description generated with very high confidence

Joonis 3 Vorm, kus elemendid on grupeeritud kahe <fieldset> elemendiga

Vormi elementide grupil, ehk elemendil <fieldset> on kasutada ka järgmised atribuudid:

* disabled – deaktiveerib, keelab gruppi kuuluvad vormi elemendid. Deaktiveeritud gruppi ei saa kasutada, see ei reageeri hiireklikkidele  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.
* form – määrab vormi, mille juurde see grupp kuulub. Kasutatakse juhul, kui grupp on väljaspool vormi. Atribuudi väärtus peab olema võrdne samal veebilehel paikneva vormi id-atribuudi väärtusega!
* name – nupu nimi. Kasutatakse grupile viitamiseks.

## Klikitav nupp

Nupu (surunupu, inglise keeles pushbutton) saab luua ka <input> elemendiga kuid sellise, mille sisse saab paigutada muu sisu nagu näiteks teksti või pildi, saab luua <button> elemendiga.

Näiteks:

<button>Tavaline klikitav nupp</button>

A screenshot of a cell phone

Description generated with high confidence

Joonis 4 Klikitav nupp

<button><img src=“pilt.jpg“ alt=“nupuks kasutatav pilt“></button>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing table, indoor, sitting  Description generated with high confidence  Joonis 5 Nupuks kasutatav pilt | A picture containing photo, sitting, indoor, monitor  Description generated with high confidence  Joonis 6 Nupp normaalolekus | A picture containing photo, indoor, sitting  Description generated with high confidence  Joonis 7 Nupp allavajutatuna |

**NB!** Nuppude välimust saab CSS abil muuta!

**NB!** HTML vormides kasutades võib <button> erinevate brauseritega edastada erinevaid väärtuseid. Seetõttu soovitatakse vormides kasutada <input> elemendiga loodavaid nuppe!

Nupul saab kasutada järgnevaid atribuute:

* type – määrab nupu tüübi. Võimalikud väärtused on:
  + button – tavaline klikitav nupp;
  + submit – nupp vormi andmete saatmiseks;
  + reset – vormi lähtestamise nupp.
* **NB!** Kuna erinevatel brauseritel on kasutusel erinev nupu vaiketüüp, siis soovitatakse <button> elemendile alati lisada type-atribuut!
* name – nupu nimi.
* value – nupu algväärtus.
* autofocus – määrab veebilehe laadimisel automaatselt fookuse sellele nupule.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<button type=“button“ name=“ordinary“ value=“0“ autofocus>Tavaline klikitav nupp</button>

* disabled – deaktiveerib, keelab nupu.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<button type=“button“ name=“ordinary“ value=“0“ disabled>Tavaline klikitav nupp</button>



Joonis 8 "Keelatud" klikitav nupp

* form – määrab ühe või mitu vormi, mille juurde see nupp kuulub. Kasutatakse juhul, kui nupp on väljaspool vormi.

**NB!** Atribuudi form väärtuseks peab olema sama veebilehe koosseisu kuuluva vormi id!

**NB!** MS Edge ei pruugi seda atribuuti toetada!

### Nupu atribuudid, mis mõjutavad vormi toimimist

Klikitaval nupul on ka atribuudid, mis mõjutavad vormi, millega nupp seotud on, toimimist. Kõik need atribuudid lükkavad ümber vormi enda vastava atribuudi.

**NB!** Neid atribuute saab kasutada vaid siis, kui nupu type atribuudi väärtuseks on „submit“!

* formaction - määrab tegevuse, mis toimub vormi andmete sisestamisel, reeglina URL kuhu, millisele rakendusele vormi andmed saata (näiteks php-programmi URL).

Näiteks:

<button type=“submit“ name=“ordinary“ value=“0“ form=“testform“ formaction=“checkclicks.php“>Tavaline klikitav nupp</button>

* formenctype -- määrab, kuidas serverile edastatavad andmed kodeeritakse.  
  Võimalikud väärtused on:
  + application/x-www-form-urlencoded – vaikeväärtus. Kõik tähemärgid kodeeritakse (tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümbolid teisendatakse ASCII HEX väärtusteks).
  + multipart/form-data – tähti ei kodeerita. See on kohustuslik väärtus, kui vorm sisaldab faili üleslaadimise sisendit.
  + text/plain – tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümboleid ei teisendata.
* formmethod – määrab, kuidas vormi sisestatud andmed edastatakse.  
  Võimalikud väärtused on:
  + get – lisab edastatava info URL-i lõppu nimetuse ja väärtuse paaridena. Edastada saab kuni 3000 tähemärki.
  + post – edastab andmed HTTP-päringus, maht pole piiratud.
* formnovalidate – keelab vormi elementide loomuliku valideerimise. Tegemist on tõeväärtusatribuudiga (boolean).
* formtarget – määrab, kus aknas (vahekaardil) kuvada tulemus.  
  Võimalikud väärtused:
  + \_blank – uues aknas/vahekaardil;
  + \_self – sama aken/vahekaart;
  + \_parent – vanem-aken (parent window);
  + \_top – pea-aken (full body of the window);
  + raami (*frame*) nimetus.

## Sisend

Kõige tavapärasem vormi element kasutaja sisendi saamiseks on <input>. See defineerib sisendvälja, mille vahendusel saab kasutaja süsteemile andmeid sisestada. Sisend võib sõltuvalt tüübist (määratud atribuudiga type) olla väga erinev (tekst, kuupäev, värv vms).

<input> element on tühi (empty) element.

Sisendi väärtuse saab edastada vaid, kui sisendi elemendil on identifikaator. Javascript kasutab ka atribuuti id, kuid vormi andmete edastamisel serverile, kasutatakse atribuuti name.

* name – sisendi nimi, millega seotakse andmete edastamisel serverile (submit) sisestatud väärtus.

Näiteks:

<input type=“text“ name=“importantText“>

Üks sisendi tüüp kasutab pildifaili ja sarnaselt elemendiga <img> tuleb sellisel juhul kasutada ka atribuuti alt:

* alt – alternatiivtekst pildile, kasutusel vaid image tüüpi sisendil.

Näiteks:

<input type="image" src="btnPic.png" alt="nupu pilt" name="whatEver">

### Sisendi tüüp

Üks kõige olulisemaid atribuute sisendil määrab tema tüübi.

* type – määrab sisestatavate andmete tüübi.

Sisendeid on väga erinevaid. On sisendeid lihtsalt teksti või arvväärtuste sisestamiseks aga ka spetsialiseeritud sisendeid näiteks kuupäevade jms sisestamiseks.

#### Teksti sisend

Teksti sisend on kõige tavalisem.

* + text – üherealine tekstiväli

Näiteks:

<input type="text" name="someText">

A picture containing screenshot

Description generated with high confidence

Joonis 9 Teksti sisend

**NB!** Teksti sisend (atribuuti type väärtus text) on vaikeväärtus. Kui atribuuti type ei kirjutata, siis või kirjutatakse vigane väärtus, siis on sisendiks igal juhul tekstiväli.

Lisaks on olemas mitmed eriotstarbelise teksti sisendid (elektronpostiaadresside, veebi­aad­resside ja salasõnade sisestamiseks).

##### Elektronposti aadressi sisend

Kuigi elektronpostiaadress on põhimõtteliselt tekst, on selle jaoks olemas spetsiaalne sisenditüüp, mille kasutamisel toimub sisestatud aadressi automaatne valideerimine (kontrollitakse, kas tegemist on korrektselt vormistatud e-posti aadressiga).

* + email – elektronpostiaadressi sisend, väärtust valideeritakse automaatselt

Näiteks:

<input type="email" name="userEmail">

**NB!** Kui on vaja korraga sisestada mitu e-posti aadressi, siis tuleb sisendile lisada atribuut multiple! Sellisel juhul tuleb sisestatavad aadressid komadega eraldada!

Näiteks:

<input type="email" name="messagesToSend" multiple>

**NB!** Sisestatud aadressi automaatne valideerimine ei taga, et aadress on absoluutselt korrektne või kehtiv!

##### Salasõna sisend

Paljudel veebilehtedel vajaliku salasõna (password) sisestamiseks on olemas spetsiaalne sisendi tüüp.

* + password – elektronpostiaadressi sisend, sisestatud väärtus maskeeritakse

Näiteks:

<input type="password" name="secretPhrase">



Joonis 10 Salasõna sisend väärtusega

**NB!** Sisendi visuaalne maskeerimine ei taga turvalisust!

##### Otsingusõna sisend

Otsingute jaoks fraaside sisestamiseks on spetsiaalne sisend.

* + search – otsingusõna

Näiteks:

<input type="search" name="q">

**NB!** Kõige tavalisem nimi otsingu sisendile on „q“!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing screenshot  Description generated with high confidence  Joonis 11 Otsingu sisend väärtusega (Chrome) | A close up of a logo  Description generated with very high confidence  Joonis 12 Otsingu sisend väärtusega (Mozilla Firefox) | Joonis 13 Otsingu sisend väärtusega (MS Edge) |

##### Veebiaadressi sisend

Kasutada saab spetsiaalset sisendit veebiaadresside (URL) sisestamiseks.

* + url – veebiaadressi sisend, väärtust valideeritakse automaatselt

Näiteks:

<input type="url" name="userHomepage">

##### Telefoninumbri sisend

Põhimõtteliselt on olemas ka spetsiaalne sisend telefoninumbrite sisestamiseks.

* + number – telefoninumbri sisend

Näiteks sisend telefoninumbri jaoks, millel lisaks on määratud lubadtud sümbolid ja antud vihje, millisel kujul sisendit oodatakse:

<input type="tel" id="userPhone" placeholder="555 5555" pattern="[0-9]{3} [0-9]{4}">

A close up of a logo

Description generated with very high confidence

Joonis 14 Telefoninumbri sisend koos näidisväärtusega

**NB!** Seda sisendit toetab ainult Safari veebilehitseja! Kõikide teiste veebilehitsejate puhul asendub see tüüp vaikimisi teksti sisendga (tüüp text).

#### Sisend arvväärtuste sisestamiseks

Arvväärtuseid võb sisestada ka teksti sisendi vahendusel, kuid selleks on olemas ka spetsiaalsed sisenditüübid, mis pakuvad lisamugavusi.

* + number – arvväärtuse sisend

Näiteks:

<input type="number" name="multiplier">

|  |  |
| --- | --- |
| Joonis 15 Arvväärtuse sisend, kui hiir on sisendil (Chrome) | Joonis 16 Arvväärtuse sisend väärtusega (MS Edge) |

**NB!** Selle sisendi võimalikku väärtust saab piirata atribuutidega min, max ja step. Algväärtust saab määrata atribuudiga value.

* + range – arvväärtuse vahemikust valimise sisend, laseb arvväärtuse valida liugnupu (slider) vahendusel, vaikimisi on võimalikud väärtused vahemikus 0 -- 100

Näiteks:

<input type="range" name="importantParameter">

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Joonis 17 Arvväärtuse vahemik (Chrome) | Joonis 18 Arvväärtuse vahemik (Mozilla Firefox) | Joonis 19 Arvväärtuse vahemik (MS Edge) |

**NB!** Selle sisendi võimalikku väärtust saab piirata atribuutidega min, max ja step. Algväärtust saab määrata atribuudiga value.

#### Sisend valikute tegemiseks (märkeruut ja raadionupp)

Valikute tegemiseks on märkeruudud (checkbox) ja raadionupud (radio).

* + checkbox – märkeruut, üksteist mittevälistavate valikute tegemiseks

Näiteks märkeruut märgituna ja ilma:

<input type="checkbox" name="justAnotherCheckbox1" id="justAnotherCheckbox1" checked>  
<label for="justAnotherCheckbox1">Märgitud</label>

<input type="checkbox" name="justAnotherCheckbox2" id="justAnotherCheckbox2">  
<label for="justAnotherCheckbox2">Pole märgitud</label>



Joonis 20 Märkeruut sisendina, märgitud ja mitte

* + raadio – raadionupp, üksteist välistavate valikute tegemiseks

Näiteks kaks raadionuppu, millest esimene on vaikimisi märgitud:

<input type="radio" name="justAnotherRadio" id="justAnotherRadio1" value="1" checked>  
<label for="justAnotherRadio1">Märgitud</label>

<input type="radio" name="justAnotherRadio" id="justAnotherRadio2" value="2">  
<label for="justAnotherRadio2">Pole märgitud</label>



Joonis 21 Raadionupp märgituna ja mitte

**NB!** Raadionupud on reeglina grupeeritud ning korraga saab vaid üks olla märgitud/valitud. Grupi raadionuppudel on kõigil atribuudil name sama väärtus! Iga raadionupu unikaalse väärtuse määramiseks on atribuut value!

#### Peidetud sisend

* + hidden – varjatud sisend, sisendit ei näidata veebilehel  
    Sellist sisendit kasutatakse veebi arendaja poolt info edastamiseks ilma, et see veebilehel, vormis nähtav oleks.

Näiteks:

<input type="hidden" name="semiSecretData" value="Üllatus">

**NB!** Varjatud sisend on nähtav veebilehe lähtekoodis ja muudetav veebilehitseja arendaja tööriistadega (developer tools) ja seega ei sobi see turvalisust vajava info edastamiseks!

#### Sisend värvi valimiseks

Veebilehe funktsionaalsusest lähtuvalt võib kasutajal olla vajadus ka värve valida. Selleks pakub HTML 5 spetsiaalset sisenditüüpi (atribuudi type väärtus):

* + color – avab süsteemse värvivaliku dialoogiakna

**NB!** Seda tüüpi sisendi väärtus (atribuudi value väärtus) peab alati olema seitsme märgiga kirja pandud HEX värvikood (näiteks: #FF0000)! Selle atribuudiga saab ka määrata sisendi poolt kasutatavat algväärtus, mis vaikimisi on must (#000000)!

Näiteks:

<input type="color" name="chosenColor" value="#FF0000">

A picture containing screenshot

Description generated with very high confidence

Joonis 22 Värvi sisend

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 23 Värvivaliku dialoog (Google Chrome, Mozilla Firefox) | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 24 Värvivaliku dialoog (MS Edge) | Joonis 25 Värvivaliku dialoog (Safari) |

#### Ajaga seotud sisendid

Erinevate ajaga seotud väärtuste jaoks (kuupäev jms) pakub HTML5 mitmeid spetsiaalseid sisenditüüpe (atribuudi type väärtuseid).

* + date – kuupäeva valik, kuupäeva väärtus antakse kujul aasta-kuu-kuupäev (yyyy-mm-dd), mis näiteks on tavapärane andmetabelites

Näiteks:

<input type="date" name="chosenDate" id="chosenDate">

**NB!** Seda sisendit ei toeta Safari veebilehitseja (2021 aasta alguse seis)!

**NB!** Algväärtus on sellel sisendil tühi ning seda võib atribuudiga value ette anda!

Näiteks:

<input type="date" name="secondChosenDate" value="2020-01-13">

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a logo  Description generated with very high confidence  Joonis 26 Kuupäeva sisend (Chrome) | Joonis 27 Kuupäeva sisend, kui hiir on sisendil (Chrome) | A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 28 Kuupäeva sisend (Mozilla Firefox) |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 29Kuupäeva sisendi hüpikaken (Chrome) | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 30 Kuupäeva sisendi hüpikaken (Mozilla Firefox) | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 31 Kuupäeva sisendi hüpikaken (MS Edge) |

* + datetime-local – kuupäeva ja kellaaja valik (kohalik aeg, ilma ajatsoonita), väärtus antakse kujul aasta-kuu-päevTkellaaeg (näiteks: 2020-01-13T17:15)

Näiteks:

<input type="datetime-local" name="chosenDatetime" id="chosenDatetime">

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 32 Kuupäeva ja kellaaja sisend (Chrome) | A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 33 Kuupäeva ja kellaaja sisend, kui hiir on sisendil (Chrome) |
| Joonis 34 Kuupäeva ja kellaaja sisend väärtusega (Chrome) | A close up of a logo  Description generated with very high confidence  Joonis 35 Kuupäeva ja kellaaja sisend (MS Edge) |

**NB!** Seda sisendit ei toeta Safari, Mozilla Firefox ja MS Internet Explorer 12 (või vanem) (2020 aasta alguse seis).

* + month – kuu ja aasta valik, väärtus antakse kujul aasta-kuu

Näiteks:

<input type="month" name="chosenMonth" id="chosenMonth">

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 36 Kuu sisend (Chrome) | A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 37 Kuu sisend, kui hiir on sisendil (Chrome) | A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 38 Kuu sisend väärtusega (Chrome) |

**NB!** Seda sisendit ei toeta Safari, Mozilla Firefox ja MS Internet Explorer 12 (või vanem) (2020 aasta alguse seis).

* + time – kellaaja valik, väärtus antakse kujul tunnid:minutid

Näiteks:

<input type="time" name="chosenTime" id="chosenTime">

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 39 Kellaaja sisend (Chrome) | A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 40 Kellaaja sisend, kui hiir on sisendil (Chrome) | A close up of a logo  Description generated with very high confidence  Joonis 41 Kellaaja sisend väärtusega (Chrome) | A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 42 Kellaaja sisend väärtusega (Mozilla Firefox) |

**NB!** Seda sisendit ei toeta Safari veebilehitseja (2020 aasta alguse seis).

* + week – nädala valik, väärtus antakse kujul aasta-Wnädalanumber (näiteks: 2020-W05)

Näiteks:

<input type="time" name="chosenWeek" id="chosenWeek">

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 43 Nädala sisend (Chrome) | A picture containing screenshot  Description generated with very high confidence  Joonis 44 Nädala sisend (MS Edge) |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 45 Nädala sisendi hüpikaken (Chrome) | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 46 Nädala sisendi hüpikaken (MS Edge) |

**NB!** Seda sisendit ei toeta Safari, Mozilla Firefox ja MS Internet Explorer 11 (või vanem) (2020 aasta alguse seis).

#### Sisend faili valimiseks

Veebirakendused peavad võimaldama ka faile üleslaadida (upload). Selleks pakub HTML spetsiaalset sisendi tüüpi.

* + file – faili sisend, võimaldab valida faile, avaneb tavapärane failide avamise dialoogiaken.

Näiteks:

<input type="file" name="chooseFile">

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Joonis 47 Faili sisend (Google Chrome) | Joonis 48 Faili sisend (Mozilla Firefox) | A picture containing screenshot  Description generated with high confidence  Joonis 49Faili sisend (MS Edge) |

**NB!** Kui on vaja korraga valida mitu faili, siis tuleb sisendile lisada atribuut multiple!

Sageli on oluline määrata, milliseid faile lubatakse valida. Selleks on spetsiaalne atribuut:

* accept – määrab, millist tüüpi faile saab kasutaja dialoogiaknas valida.  
  Seda saab kasutada vaid, kui sisendi tüübiks on „file“.  
  Võimalikud väärtused:
  + faililaiend, näiteks .jpg, .png, .mp3;
  + audio/\* -- kõik helifailid;
  + video/\* -- kõik videofailid;
  + image/\* -- kõik graafikafailid;
  + meediatüüp, näiteks video/H265.

**NB!** Mitme väärtuse puhul saab kasutaja CTRL või SHIFT klahvi abil faile valida, edastatavas väärtuses eraldatakse failinimed komadega!

**NB!** Meediatüüpide nimekirja leiab näiteks: <https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>

**NB!** See atribuut ei ole piisav üleslaetavate failide valideerimiseks!

#### Nupp

Elemendiga <input> saab luua ka tavalise klikitava nupu, selleks kasutatakse atribuudil type vastavat väärtust:

* + button – klikitav nupp, enamasti kasutusel JavaScript’i funktsioonide käivitamiseks

Näiteks:

<input type="button" value="Kliki seda nuppu!" id="justAnotherButton">

A close up of a logo

Description generated with very high confidence

Joonis 50 Nupp sisendina

#### Sisendid vormi sisu edastamiseks serverile

Kui veebilehe kasutaja on täitnud vormi vajalike andmetega, on tarvis need serverile edastada. Kasutada saab kahte erinevat nuppu – tavapärane nupp ning pildifailist loodud nupp. Seda võimaldavad järgmised sisendi tüübid (atribuudi type väärtuseid):

* + submit – nupp kogu vormi sisu esituseks, saatmine serverile

**NB!** Soovitud tekst lisatakse nupule atribuudiga value!

**NB!** Kuidas vormi sisu edastatakse ja millisele käitlejale (form-handler, tavaliselt veebileht serveris, php-fail) määratakse vormi atribuutidega method ja action!

Näiteks:

<input type="submit" name="submitFormContent">

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with high confidence  Joonis 51 Vormi sisu esitusnupp (Google Chrome) | Joonis 52 Vormi sisu esitusnupp (Mozilla Firefox) | Joonis 53 Vormi sisu esitusnupp (MS Edge) |

* + image – kogu vormi sisu esitus (submit) pildifailist tehtud nupuna. Kasutatava pildifaili määramiseks kasutatakse src atribuuti nagu piltide puhul tavaks.

Näiteks:

<input type="image" src="submitbutton.png" alt="nupu pilt" name="submitFormContent">

**NB!** Pildifailist tehtud nupu kasutamisel on nõutud ka piltidel tavapärane alt atribuut!

Image tüüpi sisendil on kasutatavad ka atribuudid pildi suuruse määramiseks:

* height – pildi kõrgus pikselites.
* width – pildi laius pikselites.

**NB!** Pildifailist tehtud nupu kasutamisel on laiuse ja kõrguse määramine soovitatav sest nii reserveeritakse lehe laadimisel kohe vajalik ruum ning toimub vähem „vilkumist“.

#### Sisend vormi lähtestamiseks

On olemas ka sisendi tüüp, mille funktsiooniks on vormi lähtestamine (reset) – kõikide sisendite algväärtuste taastamine. Selleks on järgmine tüüp (atribuudi type väärtus):

* + reset – lähtestab vormi

Näiteks:

<input type="reset">



Joonis 54 Vormi lähtestamise sisend

**NB!** Soovitud tekst lisatakse nupule atribuudiga value!

**NB!** Üldiselt ei soovitata seda tüüpi sisendit kasutada sest sellise nupu kogemata klikkimine tekitab kasutajates stressi!

### Sisendi ja vormi tööd mõjutavad atribuudid

Sisendile saab määrata ka mitmeid atribuute, mis mõjutavad tema või terve vormi tööd.

#### Sisendi kohustuslikuks muutmine

Veebilehel kasutajalt mistahes infot küsides on alati selliseid andmeid, mis on vajalikud, ilma milleta pole mingisugused tegevused võimalikud ning mis seetõttu peavad vormis olema kohustuslikuks muudetud. Kohustuslikuks määrab sisendi atribuut:

* required – kohustuslik, nõutav sisend.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<input type="text" name="requiredTextForInput" placeholder="Nõutav tekst" required>

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a social media post  Description generated with very high confidence  Joonis 55 Inglisekeelne vihje kohustuslikkuse kohta hiirega sisendile liikumisel | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 56 Eestikeelne vihje kohustuslikkuse kohta hiirega sisendile liikumisel |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 57 Inglisekeelne teade vormi sisu edastamisel, kui kohustuslik sisend on täitmata | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 58 Eestikeelne teade vormi sisu edastamisel, kui kohustuslik sisend on täitmata |

**NB!** See atribuut töötab sisendi tüüpidega text, search, url, tel, email, password, number, checkbox, radio, file ja kõik ajaga seotud tüübid!

#### Sisendi keelamine

Kui mingisugusel põhjusel on tarvis mõni sisend keelata ehk deaktiveerida, siis selles kasutatakse atribuuti:

* disabled – deaktiveerib, keelab sisendi.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<input type="submit" name="submitFormContent" disabled>

**NB!** Deaktiveeritud sisendi väärtust vormi sisu edastamisel ei kaasata!

#### Sisendi kirjutuskaitse

Kui mingil põhjusel on vaja sisendil mingisugust väärtust näidata aga samal ajal keelata kasutajal selle muutmist, siis saab rakendada kirjutuskaitset atribuudiga:

* readonly – sisendi kirjutuskaitse ehk ainult lugemisõigus.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<input type="text" name="someText" readonly>

Kasutaja saab sisendil klikkida, sellele tabulatsiooniklahviga (TAB) liikuda, sisu valida ja kopeerida kuid mitte muuta.

Üsna tavaline on selle atribuudi lisamine või eemaldamine vastavalt vajadusele JavaScripti abil.

#### Sisendi atribuudid vormi toimimise määramiseks

Aeg-ajalt on tarvis mõni sisend veebilehel paigutada nii, et teda ei õnnestu vormi sisse kirjutada. Sellisel juhul saab kasutada atribuuti:

* form - määrab ühe või mitu vormi, mille juurde see sisend kuulub. Kasutatakse juhul, kui sisend on väljaspool vormi.

**NB!** Atribuudi form väärtuseks peab olema sama veebilehe koosseisu kuuluva vormi id!

On ka atribuudid, mis määravad, mis toimub, kui sisu edastatakse, kuidas see kodeeritakse, edastatakse jne.

* formaction - määrab tegevuse, mis toimub vormi andmete sisestamisel, reeglina URL kuhu, millisele rakendusele vormi andmed saata (näiteks php-programmi URL).  
  Nii on näiteks võimalik ühes vormis kasutada mitut andmete esitamise nuppu.

Näiteks:

<input type=“submit“ value=“Saada kasutaja andmed“ name=“passUserData“ form=“userInfo“ formaction=“passData.php“>

**NB!** Formaction atribuuti saab kasutada vaid submit ja image tüüpi sisenditel!

**NB!** Selle atribuudi väärtus asendab vormi enda action atribuudi väärtuse!

* formenctype -- määrab, kuidas POST meetodiga serverile edastatavad andmed kodeeritakse.  
  Võimalikud väärtused on:
  + application/x-www-form-urlencoded – vaikeväärtus. Kõik tähemärgid kodeeritakse (tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümbolid teisendatakse ASCII HEX väärtusteks).
  + multipart/form-data – tähti ei kodeerita. See on kohustuslik väärtus, kui vorm sisaldab faili üleslaadimise sisendit.
  + text/plain – tühikud asendatakse „+“ märkidega, erisümboleid ei teisendata.

**NB!** Formenctype atribuuti saab kasutada vaid submit ja image tüüpi sisenditel!

**NB!** Selle atribuudi väärtus asendab vormi enda enctype atribuudi väärtuse!

* formmethod – määrab, kuidas vormi sisestatud andmed edastatakse.  
  Võimalikud väärtused on:
  + get – lisab edastatava info URL-i lõppu nimetuse ja väärtuse paaridena. Edastada saab kuni 3000 tähemärki.
  + post – edastab andmed HTTP-päringus, maht pole piiratud.

**NB!** Formmethod atribuuti saab kasutada vaid submit ja image tüüpi sisenditel!

**NB!** Selle atribuudi väärtus asendab vormi enda method atribuudi väärtuse!

* formnovalidate – keelab vormi elementide loomuliku valideerimise.  
  Tegemist on tõeväärtusatribuudiga (boolean).

**NB!** Formnovalidated atribuuti saab kasutada vaid submit tüüpi sisendil!

**NB!** Selle atribuudi väärtus asendab vormi enda novalidate atribuudi väärtuse!

* formtarget – määrab, kus aknas (vahekaardil) kuvada tulemus.  
  Võimalikud väärtused:
  + \_blank – uues aknas/vahekaardil;
  + \_self – sama aken/vahekaart;
  + \_parent – vanem-aken (parent window);
  + \_top – pea-aken (full body of the window);
  + raami (*frame*) nimetus.
* **NB!** Formtarget atribuuti saab kasutada vaid submit ja image tüüpi sisenditel!
* **NB!** Selle atribuudi väärtus asendab vormi enda target atribuudi väärtuse!

#### Fookuse seadmine sisendile

Üsna mugav on, kui veebilehe avamisel esimesena täitmist ootav sisend juba aktiivne on. Selleks kasutatakse atribuuti:

* autofocus – sisend saab lehe laadimisel fookuse, tegemist on tõeväärtusatribuudiga (boolean)

Näiteks:

<input type="text" name="sometext" autofocus>

#### Märkeruutude ja raadionuppude automaatne märkimine

Üldiselt on vormi täitmine kasutaja teha kuid on infot, mis on kindlasti vajalik ning mille puhul võib pakkuda mingisugust loogilist algväärtust. Raadionuppude (radio) ja märkeruutude (checkbox) puhul saab määrata, kas nad on lehe laadimisel kohe märgitud.

* checked – konkreetne märkeruut või raadionupp on lehe laadimisel märgitud, tegemist on tõeväärtusatribuudiga.

Näiteks:

<input type="checkbox" name="justAnotherCheckbox1" id="justAnotherCheckbox1" checked>

#### Sisendi automaattäitmine

Sageli on abiks vormi automaattäitmine kuid võib olla vaja ka üksikud sisendit käituksid selles suhtes ülejäänud vormist erinevalt.

* autocomplete – määrab, kas konkreetse sisendi jaoks on automaattäitmine sisse või välja lülitatud, võimaldab terve vormi käitumisest eristuda. Võimalikud väärtused on:
  + on – automaattäitmine on sisse lülitatud;
  + off – automaattäitmine on välja lülitatud.

**NB!** See atribuut töötab sisendi tüüpidega text, search, url, tel, email, password, date, datetime-local, time, week, month, range ja color!

#### Teksti suuna saatmine koos vastusega

Erinevates maades kirjutatakse erinevas suunas (vasakult paremale või vastupidi). Teksti suunda saab määrata atribuudiga dir (väärtusteks ltr või rtl). Kui on tarvis koos sisendi vastusega saata serverile edasi ka sisendi väljal kasutatud teksti suund, siis selleks on atribuut:

* dirname – lisab esitatavale tekstilisele väärtusele ka kasutatava teksti suuna. Selle atribuudi väärtuseks on alati sisendi name atribuudi väärtus, millele järgneb „.dir“.

Näiteks:

<input type="text" name="someReversedText" dir=“rtl“ dirname=“someReversedText.dir“>

Sellise sisendi poolt edastatavaks väärtuseks oleks: someReversedText=sisestatudtekst&someReversedText.dir=rtl

**NB!** Mozilla Firefox seda atribuuti ei toeta (2020 aasta augusti seisuga)!

#### Atribuudid sisendi vastustele tingimuste seadmiseks

Arusaadavalt pole alati otstarbekas anda kasutajale võimalus sisestada mistahes piirides andmeid, näiteks mistahes arvväärtust, kui oodatakse väärtust kindlas vahemikus.

Kasutada saab mitmeid atribuute, mis erineval moel suunavad või piiravad kasutaja sisendit.

##### Mitme väärtuse lubamine

Elektronpostiaadresse või faile võib olla vaja korraga edastada mitu. Seepärast on võimalik kasutada atribuuti:

* multiple – lubab mitme väärtuse kasutamist sisendina.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<input type="file" name="chooseFiles" multiple>

**NB!** Seda atribuuti saab kasutada vaid email ja file tüüpi sisendiga!

##### Vastused etteantud loendist

Sageli on mõistlik anda ette võimalikud vastusevariandid. Selleks võik kasutada atribuuti:

* list – annab kasutajatele vastamiseks valikud, mis on eelnevalt defineeritud <datalist> elemendiga. Sisuliselt luuakse justkui rippmenüü.

Näiteks:

<input list="possibleDirections" name="direction" id="direction" placeholder="Vali ilmakaar">

<datalist id="possibleDirections">  
 <option value="põhi">  
 <option value="lõuna">  
 <option value="ida">  
 <option value="lääs">  
 </datalist>

|  |  |
| --- | --- |
| A close up of a logo  Description generated with high confidence  Joonis 59 List atribuudiga sisend ootel | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 60 List atribuudiga sisend rippmenüüna avatud |
| A close up of a logo  Description generated with very high confidence  Joonis 61 List atribuudiga sisend, kui sellele hiirega liikuda |

**NB!** List atribuudiga ette antud vastuste puhul saab ikka käsitsi vabalt mistahes teksti sisestada!

##### Sisendi piiramine regulaaravaldise abil

Vägagi tavaline on vajadus lubada näiteks sisestada vaid tähemärke või mingeid arvusid kindlal kujul. Sellisel juhul saab sisendi jaoks ette anda regulaaravaldise. Sellisel puhul kasutatakse atribuuti:

* pattern – määrab regulaaravaldise (regulaar expression), mille järgi sisestatavat väärtust kontrollitakse.

Näiteks telefoninumbri jaoks lubatud vaid täpselt seitse numbrit:

<input type="text" name="phoneNr" pattern="[0-9]{7}" placeholder="Sisesta telefoninumber!">

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 62 Inglisekeelne teade vormi sisu edastamisel, kui sisestatud väärtus ei vasta etteantud regulaaravaldisele | A screenshot of a cell phone  Description generated with very high confidence  Joonis 63 Eestikeelne teade vormi sisu edastamisel, kui sisestatud väärtus ei vasta etteantud regulaaravaldisele |

**NB!** Seda atribuuti saab kasutada vaid sisenditega, mille tüübiks on text, date, search, url, tel, email või password!

**NB!** Rohkem näiteid leiab näiteks: Regulaaravaldiste kohta saab rohkem lugeda näiteks W3Schools Javascript’i juhendist: <https://www.w3schools.com/js/js_regexp.asp> või: <https://html.com/attributes/input-pattern/>

##### Sisendi maksimaalne ja minimaalne väärtus

Erinevate numbriliselt väljendatavate (ka kuupäevad) väärtuste sisestamiseks mõeldud sisenditel saab määrata maksimaalset ja minimaalset võimalikku väärtust.

* max – väärtuseks suurim sisestamiseks lubatud väärtus;
* min – väärtuseks vähim sisestamiseks lubatud väärtus.

Näiteks:

<input type="date" id="year2020" name="year2020" min=“2020-1-1“ max="2020-12-31">

**NB!** Neid atribuute saab kasutada sisenditega, mille tüübiks on number, range, date, datetime-local, month, time või week.

##### Sisendi võimalike väärtuste intervall

Arvuliste väärtuste sisestamisel on sageli oluline ka intervall võimalike väärtuste vahel. Vaikimisi on intervalliks 1, mis tähendab, et sisestada saab näiteks vaid täisarvusid. Intervalli seadmiseks on atribuut:

* step – intervall võimalike numbriliselt väljendatavate väärtuste vahel.

Näiteks murdarvuliste väärtuste sisestamiseks ühe komakoha täpsusega:

<input type="number" name="ratio" step="0.1">

Kasulik on intervalli kasutada koos maksimumi ja miinimumiga (max, min), mis võimaldab väga täpselt ette anda piirid võmalikele sisestatavatele väärtustele.

Näiteks kordaja vahemikus -2 kuni 2, sajandiku täpsusega:

<input type="number" name="multiplier" min=“-2“ max=“2“ step="0.01">

**NB!** Seda atribuuti saab kasutada vaid sisenditega, mille tüübiks on number, range, date, datetime-local, month, time ja week!

##### Sisendi väärtuse määramine

Sisendi väärtuse jaoks on atribuut:

* value – sisendi väärtus.

Vormi sisu edastamisel edastataksegi iga sisendi value atribuudi väärtus.

See atribuut toimib erinevate sisendi tüüpide puhul erinevalt:

1. Button, reset ja submit tüüpi sisendite puhul määrab see teksti, mida nupu peal kuvatakse.
2. Checkbox, radio ja image tüüpi sisenditel määrab see väärtuse, mis vormi sisu edastamisel võetakse.
3. Ülejäänud sisenditüüpidel määrab see algväärtuse, mida kasutaja saab loomulikult muuta.

Näiteks vormi sisu edastamise nupu teksti määramine:

<input type="submit" name="submitFormContent" value=“Saada vastus“>

Selle atribuudi väärtust saab ka määrata ning sedasi mitmete sisendite puhul seada algväärtuse.

A close up of a logo

Description generated with very high confidence

Joonis 64 Vormi sisu edastusnupp määratud tekstiga

**NB!** Seda atribuuti ei saa kasutada file tüüpi sisendiga!

##### Sisendi maksimaalne ja minimaalne pikkus ehk tähemärkide arv

Väga tavaline on vajadus piirata sisestatava väärtuse pikkust, näiteks maksimaalselt lubatud pikkusega sõnum, minimaalse pikkusega salasõna jne.

Sisestatava väärtuse pikkuse ehk tähemärkide arvu maksimumi ja miinimumi määramiseks on atribuudid:

* maxlength – maksimaalne lubatud tähemärkide arv.  
  Vaikeväärtuseks on 524288.
* minlength – minimaalne lubatud tähemärkide arv.

Näiteks:

<input type="text" id="nickname" name="nickname" maxlength="12">

#### Vihje, näide oodatava sisestuse kohta

Enamasti, kui veebilehel on kõik vormid ja sisendid korralikult sildistatud, saab kasutaja väga hästi aru, millist vastust ja mis kujul oodatakse. Mõningatel juhtudel on aga siiski kasulik näidata vihjet, näidet oodatava sisendi kohta. Selleks on atribuut:

* placeholder – lühike näide, vihje oodatava sisestuse kohta, mida näidatakse sisestusväljal enne, kui kasutaja ise midagi sisestab.

Näiteks:

<input type="text" name="textForInput" placeholder=“sisesta suveline sõna“>

A close up of a logo

Description generated with very high confidence

Joonis 65 Teksti sisestusväli vihjega (placeholder)

### Sisendi suurus tähemärkides

Tekstiga seotud sisendite suuruseks on vaikimisi 20 tähemärki. Seda saab aga ise muuta atribuudiga:

* size – sisendi pikkus tähemärkides.

Näiteks:

<input type="text" name="phoneNumber" size=“7“ pattern="[0-9]{7}" placeholder="5555555">

**NB!** Seda atribuuti saab kasutada vaid sisenditel tüübiga text, search, tel, url, email ja password!

**NB!** See atribuut ei piira sisestatava väärtuse maksimaalset pikkust vaid määrab visuaalse mõõdu, mis tegelikkuses on suurem! Mõistlik on seda atribuuti kasutada koos atribuudiga maxlength

Näiteks:

<input type="text" name="phoneNumber" size=“7“ maxlength=“7“ pattern="[0-9]{7}" placeholder="5555555">

### Sisendi eeldefineeritud valikud

Sisendile <input> saab määrata eelnevalt defineeritud valikute loendi. Sedasi saab sisuliselt pakkuda automaattäitmise (autocomplete) funktsionaalsust. Eeldefineeritud valikuid näidatakse kasutajale rippmenüüna.

Selleks kasutatakse elementi <dataset>.

Sellel elemendil peab olema id-atribuut, mille väärtus on sama, mis sisendi (<input>) list-atribuudi väärtus!

Valikute defineerimiseks kasutatakse <option> atribuuti, mis on sama, mis rippmenüüde puhul.

Näiteks:

<datalist id="possibleDirections">  
 <option value="põhi">  
 <option value="lõuna">  
 <option value="ida">  
 <option value="lääs">  
</datalist>

## Tekstiväli

Tavaline teksti sisend võimaldab sisestada vaid ühe rea teksti ning on mõeldud lühikeste fraaside sisestamiseks. Pikemate tekstide jaoks on sobilikum kasutada elementi <textarea>, mis võimaldab sisestada mitu rida teksti.

Seda elementi kasutatakse vormides sageli kommentaaride jms tekstide jaoks.

Element <textarea> võimaldab sisestada piiramatu arvu tähemärke. Vaikimisi kasutatakse mitte-proportsionaalset fonti näiteks Courier.

Sarnaselt teistele sisendit võimaldavatele elementidele määratakse sisestatud teksti saatmiseks serverile ka <textarea> elemendile nime atribuut:

* name - – tekstivälja nimi, millega seotakse andmete edastamisel serverile (submit) sisestatud väärtus.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“></textarea>

Shape, rectangle

Description generated with high confidence

Joonis 66 Tekstiväli vaikimisi suuruses

### Tekstivälja suurus

Tekstivälja suurust saab määrata ridade ja veergude arvuga.

* rows – tekstivälja kõrgus ridadena, vaikeväärtus on 2;
* cols – tekstivälja laius tähemärkide arvuna, vaikeväärtus on 20.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ rows=“4“ cols=“40“></textarea>

### Vihje, näide oodatava teksti kohta

Mõningatel juhtudel on kasulik näidata vihjet, näidet oodatava teksti kohta. Selleks on atribuut:

* placeholder – lühike näide, vihje oodatava sisestuse kohta, mida näidatakse tekstiväljal enne, kui kasutaja ise midagi sisestab.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ placeholder=“Kommenteeri fotot!“></textarea>

A picture containing chart

Description generated with very high confidence

Joonis 67 Tekstiväli koos sisu vihjega (placeholder)

### Tekstivälja tööd mõjutavad atribuudid

Sarnaselt sisendile ja teistele vormi elementidele saab tekstiväljal kasutada veel mitmeid atribuute.

#### Tekstivälja kohustuslikuks muutmine

Veebilehel kasutajalt mistahes infot küsides võib tekstivälja ka kohustuslikuks muuta. Selleks on atribuut:

* required – kohustuslik, tekstivälja täitmine on nõutav.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ required></textarea>

#### Fookuse seadmine tekstiväljale

Üsna mugav on, kui veebilehe avamisel esimesena täitmist ootav tekstiväli juba aktiivne on. Selleks kasutatakse atribuuti:

* autofocus – tekstiväli saab lehe laadimisel fookuse, tegemist on tõeväärtusatribuudiga (boolean)

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ autofocus></textarea>

#### Tekstivälja keelamine

Kui mingisugusel põhjusel on tarvis tekstivälja kasutamine keelata ehk väli deaktiveerida, siis selles kasutatakse atribuuti:

* disabled – deaktiveerib, keelab tekstivälja.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ disabled></textarea>

**NB!** Deaktiveeritud tekstivälja sius vormi edastamisel ei kaasata, teksti ei saa valida ega kopeerida!

#### Tekstivälja kirjutuskaitse

Kui mingil põhjusel on vaja tekstiväljal mingisugust teksti näidata aga samal ajal keelata kasutajal selle muutmist, siis saab rakendada kirjutuskaitset atribuudiga:

* readonly – tekstivälja kirjutuskaitse ehk ainult lugemisõigus.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ readonly></textarea>

Kasutaja saab tekstiväljal klikkida, sellele tabulatsiooniklahviga (TAB) liikuda, sisu valida ja kopeerida kuid mitte muuta.

Üsna tavaline on selle atribuudi lisamine või eemaldamine vastavalt vajadusele JavaScripti abil.

#### Tekstivälja sidumine vormiga

Aeg-ajalt on tarvis mõni tekstiväli veebilehel paigutada nii, et teda ei õnnestu vormi sisse kirjutada. Sellisel juhul saab kasutada atribuuti:

* form - määrab ühe või mitu vormi, mille juurde see tekstiväli kuulub. Kasutatakse juhul, kui tekstiväli on väljaspool vormi.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ form=“photoinfo“></textarea>

**NB!** Atribuudi form väärtuseks peab olema sama veebilehe koosseisu kuuluva vormi id!

#### Sisestatava teksti pikkus, suund ja ridade murdmine

Määrata saab, kui palju teksti võib tekstiväljale kirjutada. Selleks on atribuut:

* maxlength – maksimaalselt lubatud tähemärkide arv, sisestus peatub automaatselt.

Näiteks:

<textarea name=“photocomment“ maxlength=“256“></textarea>

Sarnaselt sisendile 8<input>) saab ka tekstivälja puhul serverile edastada ka kasutatud teksti suuna (vasakult paremale ltr või vastupidi rtl). Selleks on atribuut:

* dirname – lisab esitatavale tekstilisele väärtusele ka kasutatava teksti suuna. Selle atribuudi väärtuseks on alati tekstivälja name atribuudi väärtus, millele järgneb „.dir“.

Näiteks:

< textarea name=“photocomment“ dirname=“photocomment.dir“></textarea>

Sellise sisendi poolt edastatavaks väärtuseks oleks: photocomment=sisestatudtekst&photocomment.dir=rtl

Tekstivälja puhul saab määrata ka seda, kas sisestatud tekst edastatakse ühe reana või saadetakse serverile ka rea murdmise sümbolid (new line), kui tekst paigutus mitmele reale. Selleks on atribuut:

* wrap – tekstiridade murdumise sümbolite edastamine. Kasutada saab kaht väärtust:
  + soft – teksti murdumise sümboleid (new line) ei edastata, see on vaikeväärtus;
  + hard – edastatakse ka teksti mursumise sümbolid (new line).

Näiteks:

< textarea name=“photocomment“ wrap=“hard“></textarea>

## Rippmenüü

Üks väga oluline kasutajaliidese element on rippmenüü (drop-down menu), mille lisamiseks veebilehele on element <select>.

Sarnaselt teistele sisendit võimaldavatele elementidele määratakse tehtud valikuga seotud väärtuse saatmiseks serverile ka <select> elemendile nime atribuut:

* name - – rippmenüü nimi, millega seotakse andmete edastamisel serverile (submit) valitud väärtus.

Näiteks:

<select name=“selectweekday“>  
 …  
</select>

### Rippmenüü valikud

Valikute loomiseks rippmenüüsse on element <option>, mille serverile saadetava info määramiseks kasutatakse atribuuti value. Kasutajale näidatakse üldiselt elemendi sisu.

Näiteks:

<option value=“1“>Esmaspäev, nädala algus ning esimene tööpäev</option>



Joonis 68 Rippmenüü

**NB!** Sama element <option> on kasutusel ka sisendi (<input>) eeldefineeritud vastuste loendis <dataset>!

Valikutel saab veel kasutada atribuute:

* disabled – deaktiveerib valiku, seda ei saa valida ning seda näidatakse kahvatu värviga.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.
* selected – valik on lehe laadimisel automaatselt valitud.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.
* label – määrab valikule lühikese sildi, mida kasutajale valiku sisu asemel näidatakse.

Näiteks:

<option value=“2“ label=“Teisipäev“ selected>Teisipäev, nädala teine tööpäev</option>

Kogu rippmenüü näiteks:

<select name="selectweekday">  
 <option value="1" label="Esmaspäev">Esmaspäev, nädala algus ning esimene tööpäev</option>  
 <option value="2" label="Teisipäev" selected>Teisipäev, nädala teine tööpäev</option>  
 <option value="3" label="Kolmapäev">Kolmapäev, nädala kolmas tööpäev</option>  
 <option value="4" label="Neljapäev">Neljapäev, nädala neljas tööpäev</option>  
 <option value="5" label="Reede">Reede, nädala viies tööpäev</option>  
 <option value="6" label="Laupäev">Laupäev, nädala kuues päev ning esimene puhkepäev</option>  
 <option value="7" label="Pühapäev">Pühapäev, nädala lõpp ning viimane puhkepäev</option>  
</select>



Joonis 69 Rippmenüü, valitud on teine valik ja kasutusel on lühike silt

### Rippmenüü valikute grupid

Rippmenüü valikuid saab ka grupeerida. Selleks on kasutusel element <optgroup>. Grupeeritud valikuid on kasutajatel reeglina lihtsam käsitleda.  
Näiteks:

<optgroup>  
 <option value="1" label="Esmaspäev">Esmaspäev, nädala algus ning esimene tööpäev</option>  
 <option value="2" label="Teisipäev" selected>Teisipäev, nädala teine tööpäev</option>  
 <option value="3" label="Kolmapäev">Kolmapäev, nädala kolmas tööpäev</option>  
 <option value="4" label="Neljapäev">Neljapäev, nädala neljas tööpäev</option>  
 <option value="5" label="Reede">Reede, nädala viies tööpäev</option>  
</optgroup>

Valikute gruppi on kasulik sildistada (muidu näidatakse gruppide vahel lihtsalt tühja rida). Selleks on atribuut:

* label – valikute grupi ühine silt, pealkiri.

Näiteks:

<optgroup label=“puhkepäevad“>  
 <option value="6" label="Laupäev">Laupäev, nädala kuues päev ning esimene puhkepäev</option>  
 <option value="7" label="Pühapäev">Pühapäev, nädala lõpp ning viimane puhkepäev</option>  
</optgroup>

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description generated with very high confidence

Joonis 70 Rippmenüü, valikud on grupeeritud, grupid sildistatud

### Rippmenüü atribuudid

Lisaks eelpool mainitud nime atribuudile, saab rippmenüül kasutada veel järgmiseid atribuute:

* size – määrab rippmenüüs näha olevate ridade arvu.

Näiteks:

<select name=“selectweekday“ size=“4“>  
 …  
</select>

Graphical user interface, text, application

Description generated with high confidence

Joonis 71 Rippmenüü, nähtavate ridade arv on 4

* multiple – lubab valida mitu rida/valikut.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

Näiteks:

<select name="selectweekday" size="9" multiple>  
…  
</select>

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description generated with very high confidence

Joonis 72 Rippmenüü, valida saab mitu rida/valikut

**NB!** Kui kasutatakse multiple atribuuti, siis näidatakse rippmenüüd mitme reaga!

* autofocus – määrab veebilehe laadimisel automaatselt fookuse sellele rippmenüüle.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.
* form – määrab, millise vormi juurde antud rippmenüü kuulub. Väärtuseks on vastava vormi atribuudi id väärtus. Kasutatakse, kui rippmenüü asub väljaspool vormi.
* required – kohustuslik, rippmenüüst valiku tegemine on nõutav.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.
* disabled – deaktiveerib, keelab rippmenüü.  
  Tegemist on tõeväärtus (boolean) atribuudiga.

## Väljund

Kuna HTML standardis pannakse üha enam rõhku tähenduslikkusele, siis on ka mõeldud ka näiteks arvutuste tulemuste väljastamisele. Kasutatakse elementi <output>.

Väljundi elemendil on kasutada järgmised atribuudid:

* for – kirjeldab seose arvutuste tulemuse ning arvutustes kasutatavate elementide vahel. Selle väärtusena pannakse tavapäraselt kirja nende sisendite atribuutide id väärtused (tühikutega eraldatult), mille väärtuseid arvutustes kasutatakse.

Näiteks kasutatakse arvutustes sisendeid „basevalue“ ja „coefficent“:

<output id=“result“ for=“basevalue coefficent“>

* form – määrab, millise vormi juurde antud väljund kuulub. Väärtuseks on vastava vormi atribuudi id väärtus. Kasutatakse, kui väljund asub väljaspool vormi.

Näiteks:

<output id=“result“ for=“basevalue coefficent“ form=“numericinfo“>

* name – väljundi nimi, millega arvutatud väärtus seotakse andmete edastamisel serverile (submit).

Näiteks:

<output name=“result“ id=“result“ for=“basevalue coefficent“ form=“numericinfo“>