1. **Kaip HTML dokumente rašomas komentaras?**

<!—comment-->

1. **Kuriame iš pateiktų pavyzdžių sukurta nuoroda atsidarys naujame naršyklės lange (skirtuke)?**

Nuorodos sintaksė: <a href=”url”>link text</a>

Nuorodos sintaksė, kai norima, kad puslapis atsidarytų naujame lange: <a href=”url” target=”\_blank”>link text</a>

1. **Kurie iš pateiktų elementų yra HTML lentelės elementai?**

Lentelė kuriama žyme <table>, eilutė <tr>, o langelis <td>. Lentelės antraštiniai langeliai aprašomi žyme <th>. Langeliuose talpinama visa lentelės informacija: tekstas, paveiksliukai, sąrašai, kitos lentelės.

1. **Kurie paveikslėlių failų formatai yra tinkami naudoti interneto puslapiuose?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Abbreviation | File Format | File Extension |
| APNG | Animated Portable Network Graphics | .apng |
| GIF | Graphics Interchange Format | .gif |
| ICO | Microsoft Icon | .ico, .cur |
| JPEG | Joint Photographic Expert Group image | .jpg, .jpeg, .jfif, .pjpeg, .pjp |
| PNG | Portable Network Graphics | .png |
| SVG | Scalable Vector Graphics | .svg |

1. **Kuriame iš pateiktų HTML formos elementų leidžia pažymėti tik vieną pasirinkimą iš keleto galimų?**

The HTML <form> element can contain one or more of the following form elements:

<input> <label> <select> <textarea> <button> <fieldset> <legend> <datalist> <output> <option> <optgroup>

The different input types are as follows:

<input type="button"> Defines a clickable button (mostly used with a JavaScript to activate a script)

<input type="checkbox">Defines a checkbox. Let the user select one or more options of a limited number of choices:

<input type="color">Defines a color picker

<input type="date">Defines a date control (year, month, day (no time))

<input type="datetime-local">Defines a date and time control (year, month, day, time (no timezone)

<input type="email">Defines a field for an e-mail address

<input type="file">Defines a file-select field and a "Browse" button (for file uploads)

<input type="hidden">Defines a hidden input field

<input type="image">Defines an image as the submit button

<input type="month">Defines a month and year control (no timezone)

<input type="number">Defines a field for entering a number

<input type="password">Defines a password field

<input type="radio">Defines a radio button. Radio buttons let a user select only one of a limited number of choices.

<input type="range">Defines a range control (like a slider control)

<input type="reset">Defines a reset button

<input type="search">Defines a text field for entering a search string

<input type="submit">Defines a submit button

<input type="tel">Defines a field for entering a telephone number

<input type="text"> (default value) Defines a single-line text field

<input type="time">Defines a control for entering a time (no timezone)

<input type="url">Defines a field for entering a URL

<input type="week">Defines a week and year control (no timezone)

1. **Ar visi HTML kalbos elementai turi atidarymo (<> pav. <p>) ir uždarymo žymes (</> pav. </p>)?**

Ne visos HTML žymės uždaromos. Žymės, į kurias nerašomas turinys vadinamos „tuščiomis“, jos neturi uždarančios žymės.

Pvz. <br><hr><img> ir kt.

1. **Kuris iš HTML <input> elemento atributų naudojamas norint pateikti užuominą, ką (kaip) reikia įvesti į įvesties lauką?**

The input value attribute specifies an initial value for an input field.

The input readonly attribute specifies that an input field is read-only.

The input disabled attribute specifies that an input field should be disabled.

The input size attribute specifies the visible width, in characters, of an input field.

The input maxlength attribute specifies the maximum number of characters allowed in an input field.

The input min and max attributes specify the minimum and maximum values for an input field.

The input multiple attribute specifies that the user is allowed to enter more than one value in an input field.

The input pattern attribute specifies a regular expression that the input field's value is checked against, when the form is submitted.

The input placeholder attribute specifies a short hint that describes the expected value of an input field (a sample value or a short description of the expected format).

The input required attribute specifies that an input field must be filled out before submitting the form.

The input step attribute specifies the legal number intervals for an input field.

The input autofocus attribute specifies that an input field should automatically get focus when the page loads.

The input height and width attributes specify the height and width of an <input type="image"> element.

The input list attribute refers to a <datalist> element that contains pre-defined options for an <input> element.

The input autocomplete attribute specifies whether a form or an input field should have autocomplete on or off.

1. **Kuris iš HTML <input> elemento atributų naudojamas kai norima nurodyti, kad įvesties lauką būtinai reikia užpildyti?**

The input required attribute specifies that an input field must be filled out before submitting the form.

1. **Kurie iš pateiktų elementų yra semantiniai elementai (pažymėkite visus teisingus atsakymus)?**

Semantiniai elementai konkrečiai apibrėžia savo turinį. Pvz. <img>, <table> yra semantiniai, nes mes žinome, koks turinys į šiuos elementus yra talpinamas, o pvz. <div>, <span> nėra semantiniai, nes nėra sutarta, kokį turinį konkrečiaijie aprašo.

Below is a list of some of the semantic elements in HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| Tag | Description |
| <article> | Defines independent, self-contained content |
| <aside> | Defines content aside from the page content |
| <details> | Defines additional details that the user can view or hide |
| <figcaption> | Defines a caption for a <figure> element |
| <figure> | Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc. |
| <footer> | Defines a footer for a document or section |
| <header> | Specifies a header for a document or section |
| <main> | Specifies the main content of a document |
| <mark> | Defines marked/highlighted text |
| <nav> | Defines navigation links |
| <section> | Defines a section in a document |
| <summary> | Defines a visible heading for a <details> element |
| <time> | Defines a date/time |

1. **Kurie HTML elementai yra skirti medijoms pateikti (pažymėkite visus teisingus atsakymus)?**

The media attribute specifies what media/device the linked document is optimized for.

This attribute is used to specify that the target URL is designed for special devices (like iPhone) , speech or print media. This attribute can accept several values.

|  |  |
| --- | --- |
| Elements |  |
| <a> | The <a> tag defines a hyperlink, which is used to link from one page to another. |
| <area> | The <area> tag defines an area inside an image map (an image map is an image with clickable areas). |
| <link> | The <link> tag defines the relationship between the current document and an external resource. |
| <source> | The <source> tag is used to specify multiple media resources for media elements, such as <video>, <audio>, and <picture>. |
| <style> | The <style> tag is used to define style information (CSS) for a document. |

1. **Kuriuo HTML elementu žymimos mažiausios antraštės?**

The <h1> to <**h6**> tags are used to define HTML headings. <h1> defines the most important heading. <h6> defines the least important heading. Note: Only use one <h1> per page - this should represent the main heading/subject for the whole page. Also, do not skip heading levels - start with <h1>, then use <h2>, and so on.

1. **Kurie iš šių HTML elementų yra skirti sąrašams žymėti (sužymėkite visus teisingus atsakymus)?**

|  |  |
| --- | --- |
| Tag | Description |
| <ul> | Defines an unordered list |
| <ol> | Defines an ordered list |
| <li> | Defines a list item |
| <dl> | Defines a description list |
| <dt> | Defines a term in a description list |
| <dd> | Describes the term in a description list |

1. **Išvardinkite css elemento sintaksės dalis.**

A CSS rule consists of a selector and a declaration block.

The selector points to the HTML element you want to style.

The declaration block contains one or more declarations separated by semicolons.

Each declaration includes a CSS property name and a value, separated by a colon.

Multiple CSS declarations are separated with semicolons, and declaration blocks are surrounded by curly braces.

1. **Koks simbolis (simbolių grupė) naudojamas CSS, kai kreipiamės į HTML elemento ID atributą?**

The #id selector styles the element with the specified id.

1. **Kokius žinote css matavimo vienetus.**

Absolute Lengths

The absolute length units are fixed and a length expressed in any of these will appear as exactly that size.

Absolute length units are not recommended for use on screen, because screen sizes vary so much. However, they can be used if the output medium is known, such as for print layout.

|  |  |
| --- | --- |
| Unit | Description |
| cm | centimeters |
| mm | millimeters |
| in | inches (1in = 96px = 2.54cm) |
| px \* | pixels (1px = 1/96th of 1in) |
| pt | points (1pt = 1/72 of 1in) |
| pc | picas (1pc = 12 pt) |

\* Pixels (px) are relative to the viewing device. For low-dpi devices, 1px is one device pixel (dot) of the display. For printers and high resolution screens 1px implies multiple device pixels.

Relative Lengths

Relative length units specify a length relative to another length property. Relative length units scale better between different rendering medium.

|  |  |
| --- | --- |
| Unit | Description |
| em | Relative to the font-size of the element (2em means 2 times the size of the current font) |
| ex | Relative to the x-height of the current font (rarely used) |
| ch | Relative to the width of the "0" (zero) |
| rem | Relative to font-size of the root element |
| vw | Relative to 1% of the width of the viewport\* |
| vh | Relative to 1% of the height of the viewport\* |
| vmin | Relative to 1% of viewport's\* smaller dimension |
| vmax | Relative to 1% of viewport's\* larger dimension |
| % | Relative to the parent element |

Tip: The em and rem units are practical in creating perfectly scalable layout!

\* Viewport = the browser window size. If the viewport is 50cm wide, 1vw = 0.5cm.

1. **Kurie iš pateiktų CSS elementų yra "BOX" modelio elementai (pažymėkite visus teisingus atsakymus)?**

In CSS, the term "box model" is used when talking about design and layout.

The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: margins, borders, padding, and the actual content.

Content - The content of the box, where text and images appear

Padding - Clears an area around the content. The padding is transparent

Border - A border that goes around the padding and content

Margin - Clears an area outside the border. The margin is transparent

1. **Pažymėkite kurie iš matavimo vienetų yra reliatyvūs?**

žr. 15

1. **Pažymėkite kurie iš matavimo vienetų yra absoliutūs?**

žr. 15

1. **Kokią CSS savybę naudosime, jei norime keisti atstumą tarp div elemento kraštinės ir viduje esančio teksto?**

padding

1. **CSS byloje aprašytos div elemento savybės. Kokio pločio sritį užima šis div elementas?**

width+leftpadding+rightpadding+leftborder+rightborder+leftmargin +rightmargin

1. **Kokia CSS savybė naudojama, kai norime pakeisti teksto šrifto tipą?**

In CSS, we use the font-family property to specify the font of a text.

1. **Kurie iš čia pateiktų terminų reiškia CSS elementų pozicijas (CSS position)?**

The position property specifies the type of positioning method used for an element (static, relative, absolute, fixed, or sticky).

|  |  |
| --- | --- |
| Value | Description |
| static | Default value. atvaizduojami paprastai, tiesiog toje vietoje, kurioje jie yra html kode. Statinių elementų negalime paveikti papildomais pozicijos nustatymais tokiais kaip top, right, bottom, left. |
| absolute | * Elementai su absoliučia pozicija position: absolute yra atvaizduojami reliatyviai nuo artimiausio tėvinio elemento, kurio pozicija nėra static. * Jei elementas su absoliučia pozicija neturi tėvinio elemento, arba tėvinis elementas turi poziciją static tada atvaizduojamas reliatyviai nuo viewport. * Absoliučios pozicijos elementai pakeitę poziciją nuo reikšmių top, bottom, left, right, neišsaugo savo buvusios vietos, todėl jų vietą gali užimti kiti elementai. |
| fixed | * Kai elementas yra fiksuotas, kur nurodysime jo vietą su papildomais parametrais top, bottom, left ir right ten jis ir bus, nereaguos į turinio prasukimą (scroll). Pozicija skaičiuojama nuo naršyklės kraštų (viewport). * Tokiu būdu galime sukurti elementus, kurie yra matomi visada, nepaisant ar puslapis telpa į naršyklės langą, ar atsiranda slinkties juostos. * Elementas su fixed pozicija neįtakoja kitų elementų padėties, nes yra virš jų. |
| relative | The element is positioned relative to its normal position, so "left:20px" adds 20 pixels to the element's LEFT position.   * Kai elementas yra position: relative; jis yra natūralioje savo pozicijoje, tai yra tokioje pat kaip ir static, tačiau jei pridėsime kokį nors papildomą pozicijos nustatymą top, right, bottom, left, jo pozicija realiatyviai pasikeis nuo pradinės pozicijos. * Elementui pakeitus vietą, buvusi jo vieta išsaugoma, jos neužima kiti elelemtai. |
| sticky | Elementai su sticky pozicija paprastai elgiasi kaip su relative pozicija, kol nepradedame prasukinė titurinio.  Kai prasukinėjame turinį, sticky poziciją turintys elementai pasiekia viewport viršų ir tampa kaip elementai, turintys poziciją fixed. |

1. **Kuri iš išvardintų CSS position reikšmių yra numatytoji elemento pozicijos reikšmė?**

static

1. **Kuri iš išvardintų CSS position reikšmių yra panaši į static, tačiau elementas įgauna papildomas savybes: top, bottom, right, left, kurios leidžia nuo esamos pozicijos reliatyviai parodyti į kurią...**

relative

1. **Kuri iš išvardintų CSS position reikšmių naudojama tada, kai norima, kad elementas visada liktų toje pačioje lango vietoje?**

fixed

1. **Kokią elemento CSS position reikšmę pasirinkti, kad elemento pozicija būtų skaičiuojama nuo pirmo reliatyvaus tėvinio elemento?**

absolute

1. **Kuri CSS savybė nurodo, kuris elementas bus viršuje, kuris apačioje pagal z ašį?**

z-index savybė nurodo kaip elementai yraišsidėstę zašyje.

zašis yra statmena ekrano plokštumai.

Kuo didesnėz-index reikšmė, tuo elementas yra "arčiau" mūsų, todėl jis būna aukščiau užkitus elementus.

Tokiu būdu galime padaryti vienas kitą perdengiančius elementus.

z-index parametras veikia tik su elementais, kurių parametras position turi reikšmę absolute, relative arba fixed.

1. **Kokie HTML elementų išdėstymo būdai yra rekomenduojami naudoti kuriant tinklapį (pažymėkite visus teisingus atsakymus)?**
2. **Turime HTML dokumento fragmentą: <a href="index.html">Home</a>. Kas yra "href"?**

Attribute, which indicates the link's destination.

Possible values:

An absolute URL - points to another web site (like href="http://www.example.com/default.htm")

A relative URL - points to a file within a web site (like href="default.htm")

Link to an element with a specified id within the page (like href="#section2")

Other protocols (like https://, ftp://, mailto:, file:, etc..)

A script (like href="javascript:alert('Hello');")

1. **Tarp kokių HTML elementų aprašyta informacija (jos turinys) nebus vaizduojama puslapyje?**

<head> </head> (<meta>,<link>,<style>,<script>)

1. **Kuriuo iš išvardintų CSS būdų galima horizontaliai išcentruoti block tipo elementą ekrane?**

Block tipo elemnetą galima centruoti horizontaliai naudojant text-align savybę.

Nustačius display savybę grid – justify-items;

Nustačius display savybę flex – justify-content;

h1 {

    margin: 0;

    /\*nustačius top, bottom vienodus padding centruojama vertikaliai\*/

    padding: 20px 0;

    /\* text-align centruoja horizontaliai \*/

    text-align: center;

}

h1 {

    height: 50vh;

    display: flex;

    /\* align-items centruoja vertikaliai \*/

    align-items: center;

    /\* justify-content centruoja horizontaliai \*/

    justify-content: center;

}

h1 {

    height: 50vh;

    display: grid;

    /\* align-items centruoja vertikaliai \*/

    align-items: center;

    /\* justify-items centruoja horizontaliai \*/

    justify-items: center;

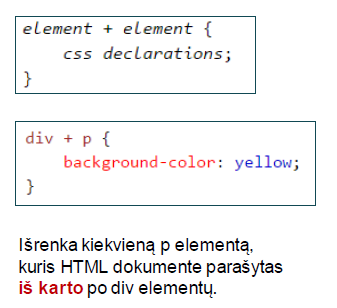
}

1. **Kuris iš nurodytų CSS selektorių rodo į visus p elementus, HTML'e parašytus iš karto po div elemento?**

div + p

<https://flukeout.github.io/>

<https://frontend30.com/css-selectors-cheatsheet/>



1. **Išvardinkite visus galimus CSS ir HTML susiejimo būdus.**

external (\*.css faile),

internal (tarp dokumento <head>),

inline (elemento viduje));

1. **Kaip įterpti nuotrauką į HTML dokumentą?**

<img>

1. **Kad pateikta nuoroda HTML dokumente atsidarytų kitoje kortelėje, reikia nurodyti papildomą atributą. Kokį?**

Target atributą

Nuorodos sintaksė, kai norima, kad puslapis atsidarytų naujame lange: <a href=”url” target=”\_blank”>link text</a>

1. **Kokias reikšmes gali turėti savybė position?**

static, relative, absolute, fixed, or sticky

1. **CSS position savybė static tai…**

Elementai atvaizduojami paprastai, tiesiog toje vietoje, kurioje jie yra html kode. Statinių elementų negalime paveikti papildomais pozicijos nustatymais tokiais kaip top, right, bottom, left.

1. **CSS position savybė fixed tai …**

* Kai elementas yra fiksuotas, kur nurodysime jo vietą su papildomais parametrais top, bottom, left ir right ten jis ir bus, nereaguos į turinio prasukimą (scroll). Pozicija skaičiuojama nuo naršyklės kraštų (viewport).
* Tokiu būdu galime sukurti elementus, kurie yra matomi visada, nepaisant ar puslapis telpa į naršyklės langą, ar atsiranda slinkties juostos.
* Elementas su fixed pozicija neįtakoja kitų elementų padėties, nes yra virš jų.

1. **CSS position savybė relative tai …**

The element is positioned relative to its normal position, so "left:20px" adds 20 pixels to the element's LEFT position.

* Kai elementas yra position: relative; jis yra natūralioje savo pozicijoje, tai yra tokioje pat kaip ir static, tačiau jei pridėsime kokį nors papildomą pozicijos nustatymą top, right, bottom, left, jo pozicija realiatyviai pasikeis nuo pradinės pozicijos.
* Elementui pakeitus vietą, buvusi jo vieta išsaugoma, jos neužima kiti elelemtai.

1. **CSS position savybė absolute tai …**

* Elementai su absoliučia pozicija position: absolute yra atvaizduojami reliatyviai nuo artimiausio tėvinio elemento, kurio pozicija nėra static.
* Jei elementas su absoliučia pozicija neturi tėvinio elemento, arba tėvinis elementas turi poziciją static tada atvaizduojamas reliatyviai nuo viewport.
* Absoliučios pozicijos elementai pakeitę poziciją nuo reikšmių top, bottom, left, right, neišsaugo savo buvusios vietos, todėl jų vietą gali užimti kiti elementai.

1. **Kokie yra privalomi HTML <img> žymės atributai?**

The <img> tag has two required attributes:

src - Specifies the path to the image

alt - Specifies an alternate text for the image, if the image for some reason cannot be displayed

1. **Išvardinkite semantinius html elementus.**

žr. 9

1. **Ką duotoje CSS deklaracijoje reiškia !important?**

The !important rule in CSS is used to add more importance to a property/value than normal.

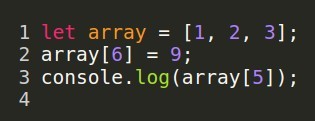
In fact, if you use the !important rule, it will override ALL previous styling rules for that specific property on that element!

1. Kuris JavaScript sakinys apdorojant klaidas leidžia vartotojui sukurti klaidą su savitu pranešimu?

<script>  
function myFunction() {  
  const message = document.getElementById("p01");  
  message.innerHTML = "";  
  let x = document.getElementById("demo").value;  
  try {   
    if(x == "") throw "empty";  
    if(isNaN(x)) throw "not a number";  
    x = Number(x);  
    if(x < 5) throw "too low";  
    if(x > 10) throw "too high";  
  }  
  catch(err) {  
    message.innerHTML = "Input is " + err;  
  }  
}  
</script>

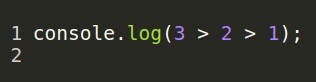
1. Kada reikia naudoti JavaScript promise?
2. Kai nėra aišku kada bus pateiktas ir ar iš vis bus pateiktas atsakymas.
3. Kurie iš JavaScript raktažodžių yra susiję su promise ir asinchroniniu programavimu?

Callback, async, await.

1. Ką išves kodas

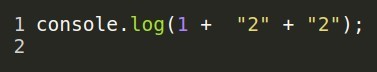
**Undefined**, nes kreipinys į array indexą(5) , kuriam nebuvo priskirta reikšmė.

1. Kas bus išvesta į konsolę?



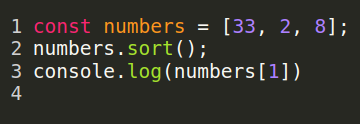
**False**

1. Kas bus išvesta į konsolę?

****

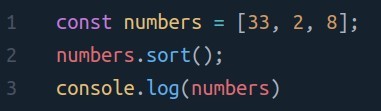
**122**

1. Kas bus išvesta į konsolę?



**2** – nes sort funkcija gerai veikia su Stringais, bet ne su skaičiais, šiuo atveju array išdėstomas 2, 33, 8

1. Koks bus rezultatas, įvykdžius kodą:

2, 33, 8  


1. Kokia operatoriaus typeof paskirtis?

Grąžinti kintamojo tipą.

1. Paaiškinkite sąvoką „scope“.

Kintamasis galioja tik savo bloko block{ } ribose,

1. Kaip JavaScript programavimo kalboje sujungiami masyvai?

Concat, … - spread operatorius

1. Paaiškinkite metodo map() paskirtį ir veikimo principus.

Sukuria nauja masyvą, su masyvo elementais atlikdamas veiksmus, aprašytus funkcija (atlieka elementų transformavimą). Sintakse let naujasMasyvas = senasMasyvas.map(funkcija);

1. Išvardinkite JavaScript duomenų tipus.

Primityvai string, numbers, booleans, null. Undefined

Objektai (duomenų struktūros talpinančios duomenis ir instrukcijas kaip su jais dirbti)

1. Kuo skiriasi operatorius == nuo === ?

== lygina tik reikšmes, === lygina ir reikšmes, ir duomenų tipą.

1. Kas yra JSON ir kam naudojamas?

**J**ava**S**cript **O**bject **N**otation – tekstinis duomenų tipas skirtas duomenų saugojimui ir perdavimui.

1. Kaip JavaScript susikurti „reference“ į HTML elementą, išvardinkite visus jums žinomus būdus.

document.getElementById,

document.getElementByTagName,

document.getElementByClassName,

document.querySelector

1. Kokių tipų funkcijas turi JavaScript.

Deklaruota (deklaratyvi), priskirta ir arrow funkcija.

1. Kas yra callback.

Funkcija perduota kitai funkcijai kaip argumentas.