Teorie și aplicații HTML, CSS și JavaScript

Contents

Ex 1 18
Ex 2 18
Ex 3 18
Ex 4 18
Ex 5 18
Ex 6 18
Ex 7 18
Ex 8 18
Ex 9 19
Ex 10 19
Ex 11 19
Ex 12 19
Ex 13 19
Ex 14 19
Ex 15 19
Ex 16 19
Ex 17 19
Ex 18 19
Ex 19 19
Ex 20 20
Ex 21 20
Ex 22 20
Ex 23 20
Ex 24 20
Ex 25 20
Ex 26 20
Ex 27 20
Ex 28 20
Ex 29 20
Ex 30 20
Laborator 1 – Prima pagină web 21
Laborator 2 – Pagina liceului 21

Laborator 3 – Orar școlar 21
Laborator 4 – Pagina unui film 22
Laborator 5 – Blog simplu 22
Laborator 6 – Formular de înscriere 22
Laborator 7 – Formular avansat 23
Laborator 8 – Stilizarea paginii 23
Laborator 9 – Card profil 23
Laborator 10 – Galerie imagini 24
Laborator 11 – Meniu navigare 24
Laborator 12 – Layout pagină 24
Laborator 13 – Flexbox layout 24
Laborator 14 – Galerie flexbox 25
Laborator 15 – Buton animat 25
Laborator 16 – JavaScript bază 25
Laborator 17 – Verificare număr 25
Laborator 18 – Buclă for 26
Laborator 19 – Funcții 26
Laborator 20 – Arrays 26
Laborator 21 – DOM 26
Laborator 22 – Contor 27
Laborator 23 – Schimbare imagine 27
Laborator 24 – Schimbare culoare 27
Laborator 25 – Generator număr 27
Laborator 26 – Calculator simplu 28
Laborator 27 – Quiz 28
Laborator 28 – To-do list 28
Laborator 29 – Galerie filtrabilă 28
Laborator 30 – Proiect final 29

I. 50 EXERCIȚII HTML

HTML – Nivel bază

1. Creează o pagină HTML cu titlul „Prima mea pagină”.
2. Adaugă un titlu <h1> cu numele tău.
3. Scrie un paragraf despre hobby-urile tale.

4. Adaugă un al doilea paragraf despre școala ta.
5. Creează o linie orizontală între paragrafe.
6. Adaugă o imagine de pe internet.
7. Creează un link către Google.
8. Creează un link către site-ul școlii.
9. Adaugă un titlu <h2> „Hobby-urile mele”.
10. Scrie 3 paragrafe diferite.

Liste

11. Creează o listă cu 5 materii preferate.
12. Creează o listă numerotată cu 5 orașe.
13. Creează o listă cu 3 limbaje de programare.
14. Creează o listă cu 4 filme.
15. Creează o listă cu 5 cărți.
16. Creează o listă cu 3 sporturi.
17. Creează o listă cu 5 site-uri.
18. Creează o listă cu 4 aplicații mobile.
19. Creează o listă cu 6 alimente preferate.
20. Creează o listă cu 5 profesori.

Liste avansate

21. Creează o listă imbricată:

- sport
- fotbal
- tenis

22. Creează o listă de hobby-uri cu subliste.
23. Creează o listă de limbaje și biblioteci.
24. Creează o listă de țări și capitale.
25. Creează o listă de materii și profesori.

Tabele

26. Creează un tabel cu 3 rânduri și 3 coloane.
27. Creează un tabel cu nume elevi și note.
28. Creează un tabel cu produse și prețuri.
29. Creează un tabel cu 5 elevi și media lor.
30. Creează un tabel cu 7 zile ale săptămânii.

Formulare

31. Creează un formular cu câmp nume.
32. Adaugă câmp pentru email.
33. Adaugă câmp pentru parolă.
34. Adaugă un buton „Trimite”.
35. Creează un câmp pentru vârstă.
36. Creează un meniu dropdown cu 5 orașe.
37. Creează un câmp pentru mesaj.
38. Creează checkbox pentru hobby-uri.
39. Creează radio button pentru gen.
40. Creează un formular de înscriere.

HTML semantic

41. Creează un <header>.
42. Creează un <nav>.
43. Creează un <main>.
44. Creează un <section>.
45. Creează un <article>.
46. Creează un <footer>.
47. Creează o structură completă de pagină.
48. Creează un meniu cu 4 linkuri.
49. Creează un layout simplu de blog.
50. Creează pagina unui portofoliu personal.

II. 70 EXERCIȚII CSS

CSS bază

51. Schimbă culoarea textului unui paragraf.
52. Schimbă culoarea de fundal a paginii.
53. Setează fontul Arial.
54. Setează dimensiunea fontului 20px.
55. Centrează titlul paginii.
56. Colorează un titlu în roșu.
57. Setează fundal albastru.
58. Creează un paragraf verde.
59. Creează text italic.
60. Creează text bold.

Selectori

61. Stilizează toate paragrafele.
62. Stilizează un element cu id.
63. Stilizează o clasă .box.
64. Stilizează toate imaginile.
65. Stilizează toate linkurile.
66. Schimbă culoarea linkurilor.
67. Schimbă culoarea linkurilor la hover.
68. Stilizează primul paragraf.
69. Stilizează toate titlurile.
70. Stilizează toate butoanele.

Box model

71. Creează un div cu border.
72. Adaugă padding 20px.
73. Adaugă margin 10px.
74. Creează un card cu border.
75. Creează un card cu shadow.
76. Creează un div cu width 300px.

77. Creează un div centrat.
78. Creează un container.
79. Creează un box colorat.
80. Creează o cutie cu rounded corners.

Layout

81. Creează un meniu orizontal.
82. Creează un meniu vertical.
83. Creează o galerie cu 3 imagini.
84. Creează o galerie cu 6 imagini.
85. Creează un layout cu header.
86. Creează un layout cu footer.
87. Creează layout cu sidebar.
88. Creează 3 coloane.
89. Creează o pagină responsive simplă.
90. Creează un container central.

Flexbox

91. Aliniază 3 divuri orizontal.
92. Centrează elementele.
93. Distribuie spațiul uniform.
94. Creează meniu cu flexbox.
95. Creează galerie flexbox.
96. Creează carduri flexbox.
97. Creează layout cu flexbox.
98. Creează navbar.
99. Creează layout 2 coloane.
100. Creează layout 3 coloane.

CSS avansat

101. Creează un buton colorat.

102. Creează hover pentru buton.

103. Creează tranziție CSS.

104. Creează animație simplă.

105. Creează gradient.

106. Creează background image.

107. Creează card cu hover.

108. Creează meniu animat.

109. Creează loader simplu.

110. Creează un design de card modern.

111–120. Creează 10 carduri diferite.

III. 80 EXERCIȚII JAVASCRIPT

Variabile

121. Declară o variabilă nume.

122. Declară variabilă vârstă.

123. Afișează text în consolă.

124. Afișează suma a două numere.

125. Declară o constantă PI.

126. Creează o variabilă boolean.

127. Creează o variabilă string.

128. Creează un array cu 5 numere.

129. Creează un obiect elev.

130. Afișează valorile.

Operații

131. Calculează suma a două numere.

132. Calculează produsul.

133. Calculează media.

134. Verifică dacă număr este par.

135. Verifică dacă număr este impar.

136. Compară două numere.

137. Verifică dacă elevul este promovat.

138. Verifică dacă numărul este pozitiv.

139. Verifică dacă numărul este negativ.

140. Compară două texte.

If

141. Dacă nota ≥5 afișează „Promovat”.

142. Dacă vârsta ≥18 afișează „Adult”.

143. Dacă temperatură >30 afișează „Calduros”.

144. Dacă număr >100 afișează mesaj.

145. Verifică dacă numărul este multiplu de 3.

Bucla for

146. Afișează numerele 1-10.

147. Afișează numerele 1-20.

148. Afișează numerele pare.

149. Afișează numerele impare.

150. Afișează tabla înmulțirii.

Funcții

151. Creează funcție sumă.

152. Creează funcție diferență.

153. Creează funcție produs.

154. Creează funcție media.

155. Creează funcție salut.

Arrays

156. Creează array cu 5 numere.

157. Afișează primul element.

158. Afișează ultimul element.

159. Parcurge array cu for.

160. Calculează suma array.

DOM

161. Selectează un element.
162. Schimbă textul unui titlu.
163. Schimbă culoarea unui paragraf.
164. Adaugă un paragraf nou.
165. Creează un buton.
166. Creează un contor.
167. Creează un buton care schimbă culoarea.
168. Creează buton care ascunde text.
169. Creează buton care afișează text.
170. Creează buton care schimbă imagine.

Evenimente

171. Eveniment click.
172. Eveniment hover.
173. Eveniment mouseover.
174. Eveniment input.
175. Eveniment change.

Mini aplicații

176. Calculator simplu.
177. Contor de click-uri.
178. Generator de numere random.
179. Schimbare culoare pagină.
180. Afișare dată curentă.

Aplicații mici

181. To-do list.
182. Galerie imagini.

183. Quiz simplu.
184. Timer.
185. Stopwatch.
186. Generator parolă.
187. Verificare parolă.
188. Calculator BMI.
189. Conversie temperatură.
190. Conversie monedă.

Probleme finale

191. Calculator complet.
192. Joc ghicire număr.
193. Quiz cu scor.
194. Formular validat.
195. Galerie filtrabilă.
196. Aplicație notițe.
197. Generator culoare random.
198. Meniu responsive.
199. Slider imagini.
200. Joc simplu în JavaScript.

I. HTML – exerciții cu soluții

Exercițiul 1

Creează o pagină HTML cu titlul „Prima mea pagină”.

Soluție

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Prima mea pagină</title>
</head>
```

<body>

</body>

</html>

Exercițiul 2

Adaugă un titlu H1 cu textul „Salut lume”.

Soluție

<h1>Salut lume</h1>

Exercițiul 3

Adaugă un paragraf cu textul „Învăț HTML”.

Soluție

Învăț HTML

Exercițiul 4

Adaugă două paragrafe.

Soluție

Primul paragraf

Al doilea paragraf

Exercițiul 5

Adaugă o linie orizontală.

Soluție

<hr>

Exercițiul 6

Creează un link către Google.

Soluție

Google

Exercițiul 7

Adaugă o imagine.

Soluție

<img src="https://picsum.photos/300">

Exercițiul 8

Creează o listă cu 3 elemente.

Soluție

HTML

CSS

JavaScript

Exercițiul 9

Creează o listă numerotată.

Soluție

Primul

Al doilea

Al treilea

Exercițiul 10

Creează un tabel 2x2.

Soluție

<table border="1">

<tr>

<td>A</td>

<td>B</td>

```
</tr>

<tr>
<td>C</td>
<td>D</td>
</tr>

</table>
```

Exercițiul 11

Creează un formular cu câmp pentru nume.

Soluție

```
<form>

<input type="text" placeholder="Nume">

</form>
```

Exercițiul 12

Adaugă un câmp pentru email.

Soluție

```
<input type="email">
```

Exercițiul 13

Adaugă un câmp pentru parolă.

Soluție

```
<input type="password">
```

Exercițiul 14

Adaugă un buton.

Soluție

<button>Trimite</button>

Exercițiul 15

Creează un dropdown.

Soluție

<select>

<option>București</option>

<option>Craiova</option>

<option>Cluj</option>

</select>

II. CSS – exerciții cu soluții

Exercițiul 16

Schimbă culoarea textului în roșu.

Soluție

p{

color:red;

}

Exercițiul 17

Schimbă culoarea fundalului paginii.

Soluție

body{

background-color:lightblue;

}

Exercițiul 18

Centrează titlul.

Soluție

```
h1{
text-align:center;
}
```

Exercițiul 19

Setează fontul Arial.

Soluție

```
body{
font-family:Arial;
}
```

Exercițiul 20

Setează dimensiunea fontului.

Soluție

```
p{
font-size:20px;
}
```

Exercițiul 21

Creează o clasă .box.

Soluție

```
.box{
background-color:yellow;
}
```

Exercițiul 22

Adaugă border.

Soluție

```
.box{
border:2px solid black;
}
```

Exercițiul 23

Adaugă padding.

Soluție

```
.box{
padding:20px;
}
```

Exercițiul 24

Adaugă margin.

Soluție

```
.box{
margin:20px;
}
```

Exercițiul 25

Creează un buton colorat.

Soluție

```
button{

background-color:blue;
color:white;

padding:10px;

}
```

III. JavaScript – exerciții cu soluții

Exercițiul 26

Afișează text în consolă.

Soluție

```
console.log("Salut!");
```

Exercițiul 27

Declară o variabilă nume.

Soluție

```
let nume="Ana";
```

Exercițiul 28

Afișează suma a două numere.

Soluție

```
let a=5;
let b=7;


console.log(a+b);
```

Exercițiul 29

Verifică dacă un număr este par.

Soluție

```
let n=10;


if(n%2==0)
console.log("par");
else
console.log("impar");
```

Exercițiul 30

Afișează numerele 1–10.

Soluție

```
for(let i=1;i<=10;i++)
{
console.log(i);
```

```
}
```

Web Development Exercises – Teacher Solutions

HTML, CSS, JavaScript – Soluții pentru profesor (primele 30 exerciții).

Ex 1

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Prima mea pagină</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Ex 2

```
<h1>Salut lume</h1>
```

Ex 3

```
<p>Învăț HTML</p>
```

Ex 4

```
<p>Primul paragraf</p>
<p>Al doilea paragraf</p>
```

Ex 5

```
<hr>
```

Ex 6

```
<a href="https://google.com">Google</a>
```

Ex 7

```
<img src="https://picsum.photos/300">
```

Ex 8

```
<ul>
<li>HTML</li>
<li>CSS</li>
<li>JavaScript</li>
</ul>
```

Ex 9

```
<ol>
<li>Primul</li>
<li>Al doilea</li>
<li>Al treilea</li>
</ol>
```

Ex 10

```
<table border='1'>
<tr><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>C</td><td>D</td></tr>
</table>
```

Ex 11

```
<form>
<input type='text' placeholder='Nume'>
</form>
```

Ex 12

```
<input type='email'>
```

Ex 13

```
<input type='password'>
```

Ex 14

```
<button>Trimite</button>
```

Ex 15

```
<select>
<option>București</option>
<option>Craiova</option>
<option>Cluj</option>
</select>
```

Ex 16

```
p { color: red; }
```

Ex 17

```
body { background-color: lightblue; }
```

Ex 18

```
h1 { text-align: center; }
```

Ex 19

```
body { font-family: Arial; }
```

Ex 20

```
p { font-size: 20px; }
```

Ex 21

```
.box { background-color: yellow; }
```

Ex 22

```
.box { border: 2px solid black; }
```

Ex 23

```
.box { padding: 20px; }
```

Ex 24

```
.box { margin: 20px; }
```

Ex 25

```
button { background-color: blue; color: white; padding: 10px; }
```

Ex 26

```
console.log("Salut!");
```

Ex 27

```
let nume = "Ana";
```

Ex 28

```
let a=5;
let b=7;
console.log(a+b);
```

Ex 29

```
let n=10;
if(n%2==0)
console.log('par');
else
console.log('impar');
```

Ex 30

```
for(let i=1;i<=10;i++){
console.log(i);
}
```

Laborator 1 – Prima pagină web

Cerințe:

1. Creează o pagină HTML cu titlul „Prima mea pagină”.

2. Adaugă un titlu H1 cu numele tău.

3. Adaugă două paragrafe despre tine.

4. Adaugă o imagine.

5. Creează o listă cu 3 hobby-uri.

6. Creează un link către site-ul școlii.

Rezolvare (idee):

Folosește structura HTML de bază (<html>, <head>, <body>), elementele <h1>, <p>, <img>, <ul>, <li> și <a>.

Laborator 2 – Pagina liceului

Cerințe:

1. Creează titlul „Liceul meu”.

2. Adaugă un paragraf despre liceu.

3. Creează o listă cu 5 materii.

4. Creează o listă numerotată cu 3 profesori.

5. Adaugă o imagine a liceului.

6. Creează un link către site-ul liceului.

Rezolvare:

Folosește <h1>, <p>, <ul>, <ol>, <img> și <a>.

Laborator 3 – Orar școlar

Cerințe:

1. Creează un tabel.

2. Prima coloană: zilele săptămânii.

3. 4 coloane pentru ore.

4. Completează cu materii.

5. Adaugă titlul „Orar”.

Rezolvare:

Folosește <table>, <tr>, <th>, <td>.

Laborator 4 – Pagina unui film

Cerințe:

1. Creează titlul filmului.

2. Adaugă imaginea posterului.

3. Scrie o descriere.

4. Creează o listă cu 3 actori.

5. Creează un link către trailer.

Laborator 5 – Blog simplu

Cerințe:

1. Creează <header>.

2. Creează <nav> cu 3 linkuri.

3. Creează <main>.

4. Creează două articole.

5. Creează <footer>.

Laborator 6 – Formular de înscriere

Cerințe:

1. Câmp nume

2. Câmp email

3. Câmp parolă

4. Selectare oraș

5. Checkbox hobby

6. Buton trimite

Laborator 7 – Formular avansat

Cerințe:

1. Formular de înregistrare.

2. Nume și prenume.

3. Email.

4. Parolă.

5. Vârstă.

6. Selectare gen.

7. Buton submit.

Laborator 8 – Stilizarea paginii

Cerințe:

1. Fundal gri deschis.

2. Font Arial.

3. Titlu albastru.

4. Paragrafe 18px.

5. Imagine cu border.

Rezolvare:

Folosește CSS: background-color, font-family, color, font-size, border.

Laborator 9 – Card profil

Cerințe:

1. Creează un div profil.

2. Adaugă imagine.

3. Adaugă nume.

4. Adaugă descriere.

5. Stilizează cardul cu CSS.

Laborator 10 – Galerie imagini

Cerințe:

1. Adaugă 6 imagini.

2. Așază imaginile pe 3 coloane.

3. Adaugă margini.

4. Adaugă efect hover.

Laborator 11 – Meniu navigare

Cerințe:

1. Creează meniu cu 4 linkuri.

2. Așază orizontal.

3. Schimbă culoarea la hover.

4. Adaugă fundal.

Laborator 12 – Layout pagină

Cerințe:

1. Creează header.

2. Creează sidebar.

3. Creează conținut principal.

4. Creează footer.

5. Stilizează layout.

Laborator 13 – Flexbox layout

Cerințe:

1. Creează 3 carduri.

2. Folosește flexbox.

3. Centrează elementele.

4. Distribuie spațiul.

Laborator 14 – Galerie flexbox

Cerințe:

1. Creează galerie cu 9 imagini.

2. Folosește flexbox.

3. Ajustează dimensiuni.

4. Adaugă hover.

Laborator 15 – Buton animat

Cerințe:

1. Creează buton.

2. Schimbă culoarea la hover.

3. Adaugă tranziție.

4. Adaugă shadow.

Laborator 16 – JavaScript bază

Cerințe:

1. Creează variabilă nume.

2. Creează variabilă vârstă.

3. Afișează mesaj în consolă.

4. Calculează suma a două numere.

Laborator 17 – Verificare număr

Cerințe:

1. Citește un număr.

2. Verifică dacă este par.

3. Verifică dacă este pozitiv.

4. Afișează mesaj.

Laborator 18 – Buclă for

Cerințe:

1. Afișează 1–10.

2. Afișează numere pare.

3. Afișează numere impare.

4. Afișează tabla înmulțirii.

Laborator 19 – Funcții

Cerințe:

1. Creează funcție sumă.

2. Creează funcție produs.

3. Creează funcție medie.

4. Apelează funcțiile.

Laborator 20 – Arrays

Cerințe:

1. Creează array cu 5 numere.

2. Afișează primul element.

3. Afișează ultimul element.

4. Calculează suma.

Laborator 21 – DOM

Cerințe:

1. Creează titlu.

2. Creează buton.

3. Schimbă textul titlului la click.

4. Schimbă culoarea titlului.

Laborator 22 – Contor

Cerințe:

1. Creează număr.

2. Creează buton „Crește”.

3. Creează buton „Scade”.

4. Actualizează numărul.

Laborator 23 – Schimbare imagine

Cerințe:

1. Adaugă imagine.

2. Creează buton.

3. La click schimbă imaginea.

Laborator 24 – Schimbare culoare

Cerințe:

1. Creează 3 butoane.

2. Schimbă culoarea paginii.

3. Culori diferite.

Laborator 25 – Generator număr

Cerințe:

1. Creează buton.

2. Generează număr random.

3. Afișează rezultatul.

Laborator 26 – Calculator simplu

Cerințe:

1. Două câmpuri numere.

2. Buton calcul.

3. Afișează suma.

Laborator 27 – Quiz

Cerințe:

1. Creează întrebare.

2. Creează 3 răspunsuri.

3. Verifică răspuns.

4. Afișează rezultat.

Laborator 28 – To-do list

Cerințe:

1. Introdu sarcină.

2. Adaugă în listă.

3. Șterge sarcină.

Laborator 29 – Galerie filtrabilă

Cerințe:

1. Creează galerie.

2. Creează butoane filtre.

3. Filtrează imaginile.

Laborator 30 – Proiect final

Cerințe:

Creează un site personal cu:

1. header
2. meniu
3. pagină „Despre mine”
4. galerie imagini
5. formular contact
6. stilizare CSS
7. interactivitate JavaScript