

Inhoud

1 Basis HTML5 en CSS3—1

1.1 Inleiding 1

Evolutie van HTML 1

Lay-out en design van een webpagina 1

Van concept tot realisatie 2

Code in het boek 2

De index of homepagina 2

Mappenstructuur van het project aanmaken 3

HTML-editors 4

Geneste elementen 6

Browsers 7

Meta-elementen 8

Semantische elementen 10

Hiërarchie van elementen 12

id of class? 12

1.2 CSS3 14

Inleiding 15

CSS-syntaxis 15

Stijlen coderen 18

<head>-stijlen 18

In-line-stijlen 18

Samenvatting (margin en padding) 22

De stylesheet 24

1.3 Webkleuren 30

1.4 Navigatie 34

Codering van de navigatie 34

Ontwerp van de navigatie 37

1.5 Flexbox 43

Container-properties 44

1.6 Logo 49

Codering van het logo 49

Design van het logo 51

1.7 Hoofd-content 53

Design van de hoofd-content 54

Browser-prefix 55

1.8	Positionering	58
	<i>Relatieve positie</i>	59
	<i>Lagen</i>	63
1.9	Codering en design van de footer	67
	<i>Symbolen in HTML</i>	68
1.10	CSS Grid Layout	70
1.11	De playlist-pagina	76
	<i>Codering van playlist-pagina</i>	77
	<i>Wat zijn events?</i>	79
1.12	De formulierpagina	83
1.13	De contactpagina	92
	<i>Codering van de contactpagina</i>	93
	<i>Design van de contactpagina</i>	94
1.14	Material design	95
	<i>Materiaaleigenschappen</i>	96
	<i>Materiaal met objecten</i>	97
	<i>Licht en schaduw van objecten</i>	98
	<i>Materiaalomvorming</i>	98
	<i>Beweging en betekenis</i>	99
	<i>Eigenschappen van objecten en schaduwen</i>	100
	<i>Hiërarchie van objecten</i>	100
	<i>Interactie</i>	101
	<i>Beweging</i>	101
1.15	Een material-design-sjabloon	103
	<i>Tabs</i>	105
	<i>Codering van de cards</i>	107
1.16	Material-design-project	110
	<i>De website XtreamTravel</i>	110
	<i>De welkomspagina</i>	111
	<i>De windsurfing-pagina</i>	111
	<i>De mountainclimbing-pagina</i>	112
	<i>De snorkelenpagina</i>	112

2 Basis JavaScript—113

2.1	Inleiding JavaScript	113
	<i>JavaScript-console</i>	115
	<i>Taalcomponenten</i>	116
	<i>JavaScript-variabelen</i>	118
2.2	Datatypes	123
	<i>Het datatype string</i>	124
	<i>De methode typeof</i>	124
	<i>Het datatype: boolean</i>	125

	<i>Het datatype: number (integer)</i>	125
	<i>Het datatype: number (floating-point)</i>	125
	<i>parseInt()</i>	126
	<i>parseFloat()</i>	126
	<i>parseInt()</i>	127
	<i>toString()</i>	127
2.3	Het Array-object	129
	<i>Een Array-object declareren</i>	130
	<i>Array-elementen declareren</i>	130
	<i>Array-methodes</i>	133
	<i>Array-pointers</i>	134
2.4	Objecten	143
2.5	Het Date-object	148
	<i>Creër een Date-object</i>	148
	<i>Creër een Date-object met parameters</i>	149
	<i>Creër een Date-object met string</i>	150
	<i>Creër een Date-object met getallen</i>	150
2.6	Date-methodes	152
	<i>getFullYear</i>	152
2.7	Beslissingsstructuren	154
	<i>De opdracht if</i>	154
	<i>De clause else</i>	155
	<i>AND-vergelijking</i>	156
	<i>De clause else if</i>	157
	<i>De ternary-operator (?:)</i>	158
2.8	Stroomdiagrammen	160
2.9	Switch	163
2.10	Eigen functies	165
	<i>Functie of methode</i>	166
	<i>Externe functies</i>	168
	<i>De tag <script source></i>	169
	<i>Functies dynamisch uitvoeren</i>	172
	<i>Scope van variabelen</i>	173
	<i>De array arguments[]</i>	174
2.11	Lussen	176
	<i>De for()-lus</i>	176
	<i>De functie charAt()</i>	179
2.12	De for(in)-lus	182
2.13	De while()-lus	185
	<i>De do-while()-lus</i>	188
2.14	Het Math-object	188
	<i>Math.abs(x)</i>	189
	<i>Math.ceil(x)</i>	189
	<i>Math.floor(x)</i>	189

	<i>Math.max()</i>	190
	<i>Math.min()</i>	190
	<i>Math.round()</i>	191
	<i>Math.random()</i>	191
2.15	String-methodes	192
	<i>indexOf()</i>	193
	<i>Length</i>	194
	<i>charAt()</i>	195
	<i>split()</i>	195
	<i>substring()</i>	196
	<i>substr()</i>	196
	<i>trim()</i>	197
	<i>toLowerCase()</i> en <i>toUpperCase()</i>	197
2.16	Algoritmes	198
	<i>Het algoritme binary-search</i>	199
	<i>Een voorbeeld</i>	199
	<i>Pseudocode</i>	200
2.17	Het Document Object Model	205
	<i>getElementById</i>	206
	<i>DOM-events (gebeurtenis)</i>	206
	<i>De functie setTimeout()</i>	208
	<i>De functie clearTimeout()</i>	208
	<i>Mouse-events</i>	209
	<i>Form-events</i>	210
	<i>Keyboard-events</i>	214
2.18	Cookies	216
	<i>Hoe werk je met cookies?</i>	216
	<i>JavaScript met cookies</i>	217
	<i>Browser en cookies</i>	220
2.19	Een winkelwagentje in JavaScript	221

3 Gevorderd JavaScript—229

3.1	OOP in JavaScript	229
	<i>Class met properties</i>	230
	<i>Class met methodes</i>	230
	<i>Subclass</i>	230
3.2	Het factory pattern	231
	<i>Destructor</i>	233
	<i>Object-properties wijzigen</i>	233
3.3	Constructor-pattern	234
3.4	Prototype-pattern	236
	<i>Objecten kunnen berichten naar elkaar sturen</i>	237

- 3.5 Inheritance (overerven) 238
 - Overschrijven van parent-methodes* 240
 - Delete-function* 241
- 3.6 Een OOP videoPlayer 242
 - Rekenmachine algoritme* 246
- 3.7 JSON-object-literals 247
 - Objecten als properties van het object window* 249
 - Geneste JSON-object-literals* 249
 - Chaining properties* 250
 - Literal-objecten bundelen* 250
- 3.8 Speciale functions 252
 - Externe methodes aan objecten koppelen* 252
 - Call* 253
 - Apply* 254
 - Bind* 255
- 3.9 Anonieme functions 257
 - Callback-functions* 258
 - Zelfuitvoerende functions* 259
 - Return-functions* 259
 - Function-closures* 259
 - Function-heredity* 261
- 3.10 Lokale opslagcapaciteit (local storage) 263
 - Local storage lezen* 263
- 3.11 OOP webshop 264
 - Herbruikbare code* 267
- 3.12 Functions van hogere orde 269

4 TypeScript—275

- 4.1 Ontwikkelomgeving installeren 275
 - NPM (Node Package Manager) in Node* 276
 - Installeer TypeScript* 276
 - Installeer Visual Studio Code* 276
- 4.2 Inleiding TypeScript 276
- 4.3 Objectgeoriënteerd programmeren (OOP) 281
 - Klassen en objecten* 281
 - UML-klassendiagram* 281
 - Klasse met properties* 282
 - Klasse met methodes* 283
 - Subklasse* 283
 - Constructors* 284
 - Objecten* 285
- 4.4 Access-methodes 287

4.5	Encapsulation (inkapseling)	289
4.6	Eigen methodes	290
4.7	Inheritance	292
	<i>Parent-methodes overschrijven</i>	296
	<i>Inheritance implementeren</i>	296
4.8	Interfaces	297
	<i>Abstracte klasse</i>	299
	<i>Object-communication</i>	300
4.9	Foutafhandeling met exceptions	301
	<i>De StackTrace</i>	301
4.10	Project OOP in TypeScript	304
4.11	TypeScript, Node.js en MongoDB	305
	<i>App-opbouw</i>	306
	<i>Database verwerken</i>	311
	<i>De Node.js HTTP-module</i>	316
4.12	De webapp FlexTix	318
	<i>De homepage</i>	318
	<i>De lastminute-pagina</i>	319
	<i>De biopagina</i>	320
	<i>De bestelpagina</i>	321
	<i>De e-ticketspagina</i>	322
	<i>De agendapagina</i>	323
	<i>De locatiepagina</i>	324

Register—329