

Inhoud

1	Welkom in de toekomst	1
	Introductie	2
	Een snelle blik achterom	3
	Afspraken over webtalen	3
	Van HTML via XHTML naar... HTML	5
	Kennismaken met HTML en CSS	6
	HTML – Hypertext Markup Language	7
	CSS – Cascading Style Sheets	8
	Browsers	9
	Microsoft Internet Explorer	10
	Mozilla Firefox	12
	Google Chrome	14
	HTML-editors voor Windows en Macintosh	15
	Windows	15
	Macintosh	17
	Aanvullende hulpmiddelen	19
2	Inleiding tot HTML5	21
	Kenmerken van HTML-documenten	22
	ASCII-tekst	22
	Platformonafhankelijk	22
	Tekst en tags	23
	Punthaken < en > gebruiken	23
	Meer over tags	23
	Tags van webpagina's bekijken	24
	De opbouw van tags	25
	Attributen	26
	Kenmerken van attributen	26
	Enkele andere voorbeelden van attributen	27
	Lege elementen: een andere manier om tags te sluiten	27
	Openen en sluiten in de goede volgorde	28

Nieuwe concepten in HTML5	28
Vervallen onderdelen	31
De basis van een HTML5-document	32
<!DOCTYPE html>	33
<html lang="nl">	33
<head>	33
<title>	33
<meta charset="utf-8">	34
<link>	34
<body>	35
Paginastructuur	35
Outline	38
De structuurtags van HTML5	42
<section>	44
<article>	45
Secties en artikelen combineren	45
<hgroup>	47
<header>	47
<footer>	48
<nav>	49
<aside>	50
Een oude bekende: <div>	50
Weergave in oude browsers	52
HTML5 reset stylesheet	53
HTML5-elementen activeren	55
Oefeningen	56
3 Aan de slag met HTML5	57
Attributen van tags	58
Kopteksten gebruiken	58
Teksten en alinea's toevoegen	59
Enter, spaties en tabs worden genegeerd	59
Alinea's aangeven met <p>	60
Het regeleinde 	61
Tekst verder indelen	62
Speciale betekenis aangeven	62
Tags combineren: nesting	65
Speciale tekens in webpagina's	65
Entiteitsnamen	65
Tekensverwijzingen uit de ANSI-tekenset	66
Een voorbeeld van entiteitsnamen	67

Afbeeldingen invoegen	67
De tag 	67
De attributen width en height	69
Een map voor afbeeldingen en andere bestanden	70
De tags <figure> en <figcaption>	71
Oefeningen	72
4 Kennismaken met CSS	73
Wat is CSS?	74
Geschiedenis – een stap terug in de tijd	74
Nogmaals: structuur en opmaak scheiden	75
Voordelen van CSS	76
Nadelen van CSS	76
Enkele basiskenmerken van CSS	77
Eenvoudige en eenduidige syntaxis	77
Witruimte	78
Veelzijdige lay-outmogelijkheden	78
Stijlen hergebruiken	79
Ruimte- en bandbreedtebesparend door caching in de browser	80
Trapsgewijze invulling (cascading)	80
CSS-regels in detail	81
Selector	81
Declaratie	82
De plaats van het stijlenbestand	83
Inline stijlen	84
Ingesloten stijlen	84
Gekoppelde stylesheets	85
De tag <link> nader bekeken	86
Elementen benaderen met selectors	87
Relaties	87
Universele selector	88
Afstammingsselectors	89
Pseudo-klassen en pseudo-elementen	90
Nieuwe selectors in CSS 3	92
Attribuutselectors	92
De klasseselector	93
De selector id	94
Wat is het verschil tussen class en id?	94
Handig selecteren	95
Oplossing: HTML5-elementen en afstammingsselectors	96
Oefeningen	99

5	Elementen met CSS opmaken	101
	De toekomst van CSS	102
	Het weerbarstige heden: vendor prefix	102
	Eigenschappen voor lettertype	103
	Lettertype	103
	Lettergrootte	104
	Zijspoor: de eenheid em	104
	Letterstijl	105
	Lettergewicht	106
	De verzameleigenschap font	106
	Eigenschappen voor tekst	107
	Uitlijnen	107
	Inspringen	108
	Versiering	108
	Schaduw	109
	Kleurmodellen	109
	Transparantie met RGBA	111
	HSL en HSLA	112
	Kleur en achtergrond	113
	Kleur	113
	Achtergrondkleur	114
	Achtergrondafbeelding	114
	Verschillende achtergronden	116
	Het boxmodel	118
	Marges	120
	Padding	122
	Randen	123
	Randdikte	123
	Randkleur	124
	Randstijl	125
	Korte notatie voor randen	126
	Randen in CSS3	126
	Schaduw	127
	Ronde hoeken	130
	Randafbeelding	131
	Oefeningen	133

6	Koppelingen maken	135
	Verbindingen leggen met <a>	136
	Absolute en relatieve koppelingen	138
	Absolute koppeling	138
	Relatieve koppeling	139
	Koppeling naar bestanden in andere map	139
	Interne koppelingen	140
	Koppeling openen op nieuw tabblad	141
	Gebruikersvriendelijke koppelingen schrijven	142
	Koppelingen naar een e-mailadres	144
	Bestanden downloaden van uw website	145
	Tips bij downloaden	146
	Koppelingen opmaken met CSS	147
	De onderstreping van koppelingen verwijderen	149
	Oefeningen	151
7	Werken met HTML-lijsten	153
	Een inleiding in HTML-lijsten	154
	Menu's als lijst	154
	Structuur van een lijst	154
	Items in de lijst	155
	De lijst afsluiten	155
	Een genummerde lijst maken	156
	Attributen voor lijsten	156
	Ongeordende lijsten	157
	Verklarende lijsten	159
	Tags voor verklarende lijsten	159
	Lijsten opmaken met CSS	162
	Het opsommingsteken verwijderen	162
	Een eigen afbeelding als opsommingsteken gebruiken	163
	Randen gebruiken als aanduiding bij aanwijzen	164
	Het CSS-menu verder opmaken	166
	Het uiterlijk van het menu instellen	166
	De lijstitems instellen	167
	De hyperlinks instellen	168
	Lijsten als horizontaal navigatiemenu	170
	Menu-items verder opmaken	172
	Een ander horizontaal menu	172
	Een horizontaal menu als tabblad weergegeven	173
	Oefeningen	175

8	Afbeeldingen, video en audio gebruiken	177
	HTML5 en mediatypen	178
	Het gebruik van afbeeldingen	178
	Bestandstypen voor afbeeldingen	180
	GIF	180
	JPEG	181
	PNG	183
	Afbeeldingen invoegen met 	184
	Alt	184
	Width en height	186
	Title	187
	De tags <figure> en <figcaption>	188
	Foto's en bijschriften markeren	189
	Afbeeldingen met bijschrift plaatsen	189
	Video invoegen met de tag <video>	192
	Bestandstypen voor video	193
	Coderen voor verschillende browsers	193
	De tag <video> toepassen	195
	Hulp voor oudere browsers	197
	Audio op de website gebruiken	199
	Oefeningen	200
9	Werken met HTML-tabellen	201
	Wat is een tabel (niet)?	202
	De structuur van een HTML-tabel	202
	Koppen, bijschrift en voettekst	205
	Eerste cel leeg, eerste kolom met koptekst	208
	Rijen en kolommen overspannen	209
	Tabellen opmaken met CSS	210
	Randen instellen	212
	Tekst uitlijnen	212
	Zebrastrepen	214
	Oefeningen	217

10	Formulieren maken en opmaken	219
	Wat is een formulier?	220
	De basis van een formulier	220
	Structuur aanbrengen	222
	Invoermogelijkheden van formulieren	223
	Het attribuut type van de tag <input>	224
	Tekstinvoer	225
	Uitgebreide tekstinvoer	225
	E-mail	226
	Webadres	226
	Datum en tijd	226
	Invoer beperken	227
	Verplichte invoer	227
	Standaardwaarde en voorbeeldtekst	227
	Eerste veld selecteren en tabvolgorde	228
	Invoersuggesties tonen	229
	Keuzelijst met <select>	229
	Selectievakjes	230
	Keuzerondjes	231
	Formulieren opmaken met CSS	232
	Het formulier	232
	De CSS-code	235
	Ronde hoeken	243
	Oefeningen	244
11	Een lay-out maken met CSS	247
	Inleiding	248
	Weergave in een notendop	248
	CSS-boxmodel	248
	Visual formatting model	249
	De eigenschap display	250
	De eigenschap position	250
	Relatieve positionering	251
	Absolute positionering	252
	Float	254
	Vrije ruimte met clear	256

Inhoud

Lay-out: centreren en kolommen	257
Het HTML-document	257
Oudere browsers helpen	259
De inhoud centreren	260
De header fatsoeneren	261
De navigatie opknappen	262
Twee kolommen	262
Drie kolommen	264
Een stap verder	265
Tekstkolommen in CSS 3	266
Opmaken in een raster: de module Grid Layout	268
Drie kolommen in het raster	270
Oefeningen	274
Index	275

Welkom in de toekomst

Kent u de Muppet Show? Een onderdeel van deze melige en briljante poppenserie uit de jaren zeventig is Muppet Labs, 'where the future is being made today'. Het gaat in dit geval om de slogan, niet om de eindeloze reeks mislukte uitvindingen van dr. Bensen Honeydew en zijn assistent Beaker. (Hoewel u zich bij het bouwen van websites nog zult verbazen over hoe vaak een doorwrocht ontwerp in uw gezicht ontploft.) Met HTML5 stapt u in de toekomst van het World Wide Web. Dat klinkt nogal hoogdravend, maar webontwerp is werkelijk in een stroomversnelling gekomen. Niet (alleen) in de hoofden van de ontwikkelaars, maar echt, in de browser van uw pc, uw mobiel, uw tablet of uw tv. De komende hoofdstukken maakt u kennis met de nieuwe, spannende en leuke mogelijkheden van HTML5.

U leert in dit hoofdstuk:

Hoe we hier gekomen zijn.

Wat HTML en CSS zijn.

Welke hulpmiddelen u nodig hebt: browsers en editors.

Introductie

Elke pagina op het World Wide Web heeft als basis de taal HTML. Er kunnen allerlei aanvullende talen en technieken worden gebruikt om geavanceerde webtoepassingen mogelijk te maken, maar de basis, de kern, is altijd HTML. Dit boek gaat over HTML5. Het is de nieuwste versie van de taal en het is nog volop in ontwikkeling. Dat neemt niet weg dat al veel onderdelen van HTML5 worden ondersteund door de nieuwste versies van webbrowsers en dat is inclusief Internet Explorer 9. Hoewel het nog wel even zal duren voordat deze versie van de browser een relevant marktaandeel heeft, is het wel een belangrijke impuls voor HTML5. Internet Explorer is immers nog steeds de meest gebruikte webbrowser op pc's.

HTML5 kan niet los worden gezien van de voorgangers, HTML 4.01 en XHTML. HTML5 is daar een voortzetting van, waarbij onderdelen zijn aangepast, toegevoegd en afgeschaft, maar alle oude webpagina's blijven werken. Met HTML5 beginnen we dus niet aan een nieuw web. Afschaffen betekent in dit verband dan ook dat auteurs worden aangemoedigd nieuwe webpagina's volgens nieuwe standaarden te coderen en oude pagina's te moderniseren. Gebeurt dat niet, dan blijven de webpagina's toch toegankelijk voor bezoekers. Browsers moeten verouderde pagina's blijven weergeven.

Hebt u enige ervaring met HTML, dan zult in dit boek veel elementen van HTML 4 herkennen. De vernieuwingen en wijzigingen in HTML5 worden afzonderlijk toegelicht. Is dit uw eerste kennismaking met HTML, dan leert u – niet gehinderd door soms verouderde kennis – direct hoe HTML5 kan worden toegepast.

Het is bijna standaard, maar daarom niet minder relevant, dat in boeken als dit een overzicht van de historie wordt geschetst. We houden het kort. Maar het is bijvoorbeeld handig om te weten dat er verschillende partijen werken aan HTML5.



HTML Space Center

Oké, het HTML Space Center bestaat niet niet, maar er is wel iets met spaties. De officiële schrijfwijze van HTML5 is zonder spatie. HTML 4 heeft wel een spatie in de naam. Dat ziet er soms wat vreemd of inconsequent uit, maar we volgen daarmee de schrijfwijze van de specificatie op **w3.org**.

Een snelle blik achterom

Op het moment dat dit wordt geschreven – voorjaar 2011 – is de inkt van het logo van HTML5 nog nat. Tegelijkertijd is besloten dat versie nummers voortaan taboe zijn. De markeertaal voor webpagina's moet door het leven als *HTML Living Standard*. Een updatedatum geeft aan welke versie het betreft.

Dit klinkt misschien vreemd en het is ook iets overdreven, maar het staat wel model voor de twee werelden waarin HTML op dit moment verkeert. Om dat te kunnen begrijpen, moet u iets weten van de geschiedenis. De paragraaf hierna is daar een sterk vereenvoudigde versie van, maar u zult desondanks beter begrijpen waarom het zulke mooie tijden zijn voor webontwikkelaars.



Afbeelding 1.1 *Het logo van HTML5, uit de koker van het W3C.*

HTML

Living Standard — Last Updated 18 May 2011

Afbeelding 1.2 *HTML Living Standard, beheerd door WHATWG.*

Afspraken over webtalen

Sinds 1994 wordt geprobeerd lijn te brengen in de talen waarmee websites (en andere webtoepassingen) worden gemaakt. Die talen zijn onder meer Hypertext Markup Language (HTML) en Cascading Style Sheets (CSS). Daarvoor is het World Wide Web Consortium, kortweg W3C, opgericht. In verschillende werkgroepen overleggen browserfabrikanten zoals Microsoft, Google, Mozilla en Opera, maar omdat W3C ook allerlei andere webstandaarden beheert, vindt u onder de leden ook bedrijven als Nokia, Vodafone, Walt Disney Internet Group en The American Institute of Architects. Het doel van bijvoorbeeld de HTML-werkgroep is afspraken maken over hoe een auteur in een webdocument aangeeft dat iets een hyperlink, een kop of

een opsomming is, en hoe een browser daarmee om zou moeten gaan. Bij versie 4.01 hield het W3C de ontwikkeling van HTML voor gezien en werd alle energie gestoken in XHTML (wat dat is, leest u in de volgende paragraaf.)



World Wide Web Consortium

Kijk voor meer informatie over wat het W3C is en doet op **w3.org**. Dat is de thuishaven van deze in Amerika gevestigde organisatie.

Uit onvrede over de gang van zaken bij het W3C is in 2004 de Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG) opgericht, een groeiende gemeenschap van mensen met interesse in de ontwikkeling van het web. De nadruk ligt op de ontwikkeling van HTML (en interfaces –API's – voor webapplicaties, maar die komen in dit boek niet aan de orde). WHATWG is een initiatief van medewerkers van Apple, de Mozilla Foundation en Opera Software, ontstaan vanuit bezorgdheid over de ontwikkeling van webstandaarden door het W3C en een veronderstelt gebrek aan belangstelling voor HTML en de behoeften van websitebouwers bij het W3C.

Beide clubs opereren nu naast elkaar – nu begrijpt u ook waarom er een logo is met versienummer 5 en een Living Standard zonder versienummer – maar WHATWG (uitgesproken als *what wig of what working group*) heeft zonder meer de ontwikkeling van HTML een enorme impuls gegeven.



Living Standard

In een dynamische omgeving als internet moeten de mogelijkheden niet beperkt worden door starre regels. Vandaar dat WHATWG propageert dat HTML een levende standaard is, constant in ontwikkeling. Daar past geen versienummer bij. Lees de FAQ van WHATWG voor achtergrondinformatie over deze organisatie op **wiki.whatwg.org/wiki/FAQ**.

Het is overigens niet alleen de gedrevenheid van WHATWG die de ontwikkeling van HTML voortstuwt. Ook de snelheid waarmee in browsers nieuwe mogelijkheden worden ingebouwd, heeft een verbijsterende sprong voorwaarts gemaakt. Met name Google (Chrome), maar ook Mozilla (Firefox) en Opera, brengen in hoog tempo updates voor de browser uit. Het resultaat is dat de nieuwste versies van alle toonaangevende browsers al veel nieuwe mogelijkheden ondersteunen. Dat is inclusief Internet Explorer 9 en dat is bijzonder én belangrijk voor de ontwikkeling van HTML5. Het werkt als een vliegwiel: het feit dat nieuwe opties snel worden opgenomen in browsers stimuleert de ontwikkeling van de standaard. En dat is precies de strategie van WHATWG: de praktijk steeds één stap voorblijven, maar zeker niet meer dan dat.



Zijn er nu twee smaken HTML5?

Het ligt voor de hand om te denken dat als er twee organisaties aan HTML werken, er ook verschillende soorten HTML5 zijn. Dat is een beetje waar, maar het W3C en WHATWG werken intussen wel samen. De officiële specificatie wordt onderhouden door het W3C en is te vinden op dev.w3.org/html5/spec/Overview.html. Speciaal voor webontwerpers is een ingekorte versie te vinden op dev.w3.org/html5/spec/author/. De specificatie van WHATWG op www.whatwg.org/html is wat vooruitstrevender dan die van W3C. Daardoor is de kans ook groter dat er zaken in staan die nog niet werken in webbrowsers zijn opgenomen.

Van HTML via XHTML naar... HTML

Het is nog maar twee jaar geleden dat HTML5 als verre toekomst werd gezien. Alles draaide toen om XHTML, een vorm van HTML met zeer strikte regels. Zie die ontwikkeling maar als een reactie op het losbandige bestaan van HTML, waarbij elke browser zijn eigen interpretatie van de standaard had. Hoewel de internetgemeenschap echt heeft geprobeerd iets te maken van het huwelijk met XHTML, was het geen leven. Uiteindelijk heeft W3C dat ook ingezien; de werkgroep is eind 2009 opgeheven en de aandacht gaat weer uit naar HTML.

Weliswaar is het getalsmatig een hele stap van 4.01 naar 5, dat betekent niet dat alles van HTML 4 ongeldig en overbodig is nu HTML5 er is. Integendeel. Er zijn wel dingen veranderd, vervallen en toegevoegd, maar het is nog steeds HTML. HTML5 is zogezegd *backward compatible* oftewel uitwisselbaar met voorgaande versies. Hebt u ervaring met HTML, dan kunt u de overstap naar HTML5 beschouwen als bijscholing.



Oude HTML werkt nog

De achterwaartse uitwisselbaarheid (*backward compatibility*) van HTML5 gaat ver. Ook ‘verboden’ opmaaktags zoals `<center>` of `` doen het nog in de allernieuwste browsers. Dat moet ook wel, want er zijn talloze webpagina's die met deze tags zijn gemaakt en ook die pagina's moeten toegankelijk blijven voor bezoekers. Wel worden websitebouwers aangemoedigd dergelijke tags niet meer te gebruiken. HTML is voor structuur en inhoud, niet voor opmaak. Verderop wordt dit uitgelegd.

Kennismaken met HTML en CSS

De volgende paragrafen veronderstellen dat HTML en het maken van webpagina's voor u onbekend terrein zijn. Hebt u al ervaring met HTML en CSS, blader dan door naar de paragrafen *Browsers* en *HTML-Editors*.

In dit boek ligt de nadruk op HTML. Maar tenzij u kale pagina's wilt maken, kunt u niet zonder CSS, wat staat voor Cascading Stylesheets. Deze taal is ontwikkeld om aan te geven hoe de met HTML gecodeerde teksten (en afbeeldingen en meer) eruit moeten zien. Ook CSS komt daarom aan bod.

Naast HTML en CSS kunnen programmeertalen worden gebruikt om webpagina's tot leven te brengen. JavaScript is zo'n programmeertaal. Deze wordt bijvoorbeeld gebruikt om acties na een klik op een knop uit te voeren of om onderdelen van een webpagina te manipuleren. Hoewel de opbouw en werking van Javascript niet worden behandeld, krijgt u er in dit boek toch zijdelings mee te maken. Het wordt namelijk achter de schermen gebruikt om browsers die HTML5 niet snappen, toch met HTML5 te kunnen laten werken. Zodra dat aan de orde komt, krijgt u er meer informatie over.



Browser in de luren leggen

Het is zo oud als het web zelf: trucs (*hacks*) om browsers toch (goed) te laten werken met HTML- of CSS-code die ze niet kennen of niet goed interpreteren. Waar nodig komt u dergelijke trucs vanzelf in dit boek tegen. Voor een aantal van deze trucs zijn kant-en-klare oplossingen met JavaScript beschikbaar. U hoeft daarvoor de taal niet te beheersen. Het is voldoende om te weten hoe u de truc in de pagina opneemt en dat komt verderop aan de orde.

Een andere veelgebruikte programmeertaal is PHP. Deze taal wordt bijvoorbeeld toegepast om contentmanagementsystemen (kortweg CMS) zoals WordPress (www.wordpress.org) of Joomla! (www.joomla.org) aan te sturen. PHP wordt daarbij onder meer gebruikt om pagina's samen te stellen aan de hand van informatie die in een database is opgeslagen. PHP blijft in dit boek verder buiten beschouwing.



Nog meer talen

Er zijn nog veel meer talen voor het web dan de hier genoemde, maar tenzij u specialistische toepassingen wilt ontwerpen, krijgt u daar niet mee te maken. Op w3c.org kunt u er echter van alles over vinden.

HTML – Hypertext Markup Language

HTML staat voor Hypertext Markup Language. Met HTML wordt de *structuur* van de pagina aangegeven. Er wordt in code geschreven wat de kopteksten en alineateksten van een pagina zijn, welke afbeeldingen in de pagina moeten worden geladen en met hyperlinks wordt aangegeven wat de onderlinge relatie tussen pagina's is. HTML heeft in principe niets te maken met het uiterlijk van een pagina. In HTML wordt alleen de inhoud en de structuur beschreven.

HTML is daarom geen programmeertaal. Het is een markeertaal. Vandaar ook de afkorting Hypertext Markup Language, oftewel 'een markeertaal die is gebaseerd op hypertext'. Het principe van hypertext kent ondertussen iedereen. Dit zijn de tekstdelen waarmee relaties (ook wel koppelingen, of links) tussen de pagina's onderling zijn aangegeven. Vrijwel elke webpagina bevat wel een of meer hyperlinks.

De hyperlinks, maar ook alle andere structuurkenmerken, worden aangegeven met tags. Om met HTML te kunnen werken, moet u weten welke tags er zijn en hoe ze genoteerd worden. Stel dat u een stuk tekst op een pagina als koptekst wilt aanmerken. De code hiervoor is:

```
<h1>Dit is een koptekst</h1>
```

De code `<h1>` is de openingstag. Alles wat hierna volgt (in dit voorbeeld de tekst Dit is een koptekst) wordt als koptekst aangemerkt. Dit gaat zo door tot dat de sluittag `</h1>` wordt geschreven. Een stuk gemarkeerde tekst wordt altijd afgesloten met een sluittag. Een sluittag heeft dezelfde naam als de openingstag, maar begint met een voorwaartse slash `</...>`.

In de browser ziet de koptekst er zo uit als in afbeelding 1.3. In totaal kent HTML meer dan honderd tags. In dit boek leert u de belangrijkste en meest gebruikte.

Dit is een kop

```
<h1>Dit is een kop</h1>
```

Afbeelding 1.3 Een koptekst met daaronder de HTML-code.

CSS – Cascading Style Sheets

Met CSS wordt het uiterlijk van de pagina aangegeven. CSS-code beschrijft hoe de kopteksten, alineateksten en afbeeldingen worden opgemaakt. In CSS wordt aangegeven welk lettertype wordt gebruikt, welke lettergrootte, letterkleur, uitlijning, regelafstand, witruimte tot andere onderdelen en meer. Met CSS is ook de opmaak van de pagina in te stellen in kolommen, kop- en voetteksten en kaders. CSS heeft niets te maken met de inhoud van de pagina.

Neem nog even het voorbeeld van de koptekst uit de voorgaande paragraaf in gedachten. In HTML hebt u aangegeven dat een bepaalde tekst een koptekst moet zijn, maar dat zegt nog niets over het uiterlijk. Wilt u de koptekst bijvoorbeeld in een ander lettertype dan de gewone tekst, met een lijn eronder of nog anders? Dit is nu juist de taak van CSS. Onthoud de volgende uitspraken:

- Met HTML wordt de *structuur* van de webpagina ingesteld (kopteksten, tussenkoppen, hyperlinks, alinea's en dergelijke).
- Met CSS wordt het *uiterlijk* van de webpagina ingesteld (lettertype, kleur, regelafstand, marges, en dat alles desgewenst per element van de pagina).

Om de koptekst uit de afbeelding 1.3 te voorzien van een blauwe achtergrond met donkerblauwe onderrand en een cursief lettertype, kan de volgende stylesheet worden geschreven:

```
h1 {  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
  font-style: italic;  
  background-color: #0099FF;  
  border-bottom-width: 2px;  
  border-bottom-style: solid;  
  border-bottom-color: #0000CC;  
  padding-left: 15px;  
}
```

In de browser ziet de koptekst eruit zoals in de afbeelding.

Dit is een kop

```
<h1>Dit is een kop</h1>

h1 {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-style: italic;
    background-color: #0099FF;
    border-bottom-width: 2px;
    border-bottom-style: solid;
    border-bottom-color: #0000CC;
    padding-left: 15px;
}
```

Afbeelding 1.4 Een koptekst opgemaakt met een stylesheet. In de HTML-code is niets gewijzigd, alleen het uiterlijk is aangepast met een stijlblad.

De complete CSS-familie bestaat ook uit enkele honderden opdrachten die gezamenlijk alle mogelijke manieren bieden om een webpagina op te maken. Hoe meer CSS-regels u kent, hoe fraaier het eindresultaat in de browser zal zijn.



CSS3

Net als de structuurtaal HTML is de opmaaktaal CSS sterk in ontwikkeling. Er wordt al jaren gewerkt aan de nieuwste standaard: CSS3. Die is zeer omvangrijk en (daardoor) nog lang niet af. Maar verschillende onderdelen zijn wel bruikbaar. Deze komt u tegen in de hoofdstukken over CSS.

Browsers

Om webpagina's te kunnen maken en de de uitleg in dit boek goed te kunnen volgen, hebt u enkele programma's nodig op uw computer. Het maakt daarbij niet uit of u werkt op een pc met Windows XP, Vista of Windows 7, of op een Mac met Mac OS X (al zullen de gebruikte programma's natuurlijk iets verschillen). In principe zijn alle voorbeelden geschikt voor alle platforms. De code in dit boek is *platformonafhankelijk*. Vaak zullen de benodigde programma's al zijn geïnstalleerd op uw computer, maar voor de volledigheid krijgt u een kort overzicht.

In de voorgaande paragrafen is een van de belangrijkste programma's al verschillende keren genoemd, de browser. Op elke moderne computer en mobiele telefoon is tegenwoordig een browser aanwezig. Tijdens het ontwerpen van webpagina's gebruikt u de browser om te kunnen zien hoe de

eindgebruikers uw pagina's te zien krijgen. Het liefst beschikt u zelfs over twee of meer browsers om de verschillen goed te kunnen beoordelen. En als uw pagina er in Internet Explorer heel anders uitziet dan in Firefox, zult u de code moeten aanpassen (of *tweaken*) om er voor te zorgen dat de pagina's er het liefst in alle browsers gelijk uitzien.

De laatste versies van Internet Explorer, Mozilla Firefox en Google Chrome zijn op vrijwel elke designer-pc aanwezig. Dit zijn ook de drie meest gebruikte browsers, met nog steeds Internet Explorer als nummer één. Elke browser heeft iets andere mogelijkheden en laat zich iets anders bedienen, maar het algemene doel is altijd hetzelfde: surfen op het web.



Hulpmiddelen voor ontwikkelaars

Voor verschillende browsers zijn uitbreidingen (extensions of plug-ins) beschikbaar voor webontwerpers. U leest er meer over in de paragrafen hierna. Internet Explorer en Chrome hebben ook een standaard ingebouwde optie waarmee de opbouw (structuur, opmaak enzovoort) van webpagina's is te analyseren. In Internet Explorer vindt u de optie met **Extra, F12-ontwikkelhulpprogramma's**. In Chrome kiest u **Extra, Hulpprogramma voor ontwikkelaars**.

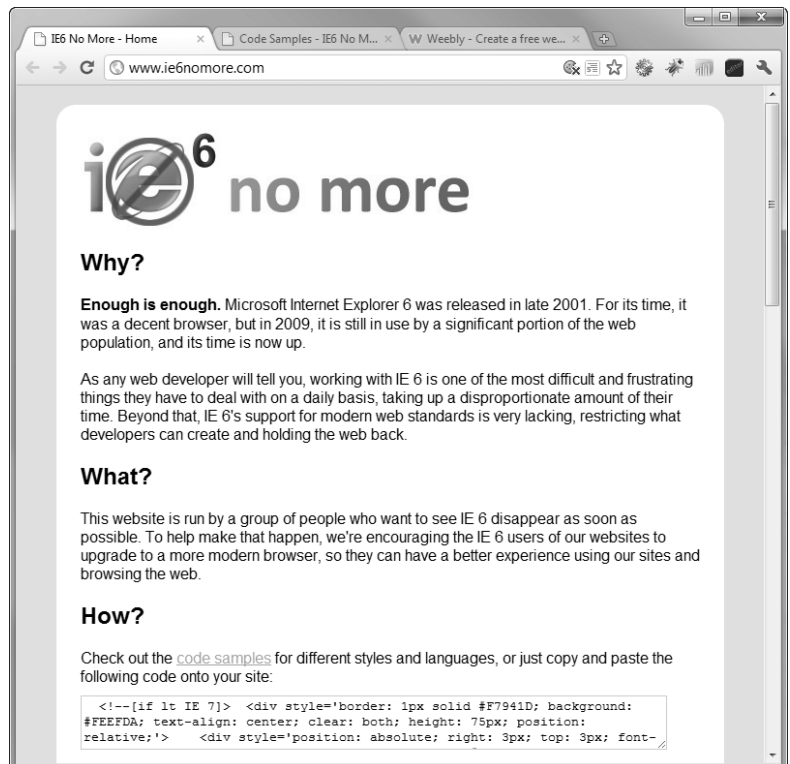
Microsoft Internet Explorer

Internet Explorer is nog steeds de meest gebruikte browser. In januari 2011 was het marktaandeel van Internet Explorer ruim vijftig procent. Dat is al veel minder dan de ruim negentig procent die het ooit was, maar toch een getal om rekening mee te houden. De brede toepassing van Internet Explorer komt natuurlijk doordat de browser jarenlang standaard bij Windows werd geleverd. Weliswaar biedt Windows tegenwoordig een mogelijkheid om een andere browser te kiezen, veel internetters blijven toch bij Internet Explorer. Ze hebben geen zin om een andere browser te installeren of weten niet hoe dit moet. Internet Explorer 6 (anno 2001!) wordt nog veel gebruikt, evenals Internet Explorer 7 en 8, maar Internet Explorer 9 is (voorjaar 2011) de nieuwste versie. Deze biedt onder meer betere ondersteuning van de huidige webstandaarden en vooral: ondersteuning voor HTML5.



Alstublieft, gooi versie 6 eruit

Deze vrij vertaalde smeekbede deed Microsoft in het voorjaar van 2011. Internet Explorer 6 is vanuit verschillende oogpunten een blok aan het been van zowel Microsoft als webontwerpers. De browser is onveilig en gaat bijzonder eigenzinnig om met de webstandaarden. Het probleem is dat Internet Explorer 6 op nog enorm veel computers is te vinden.



Afbeelding 1.5 *Genoeg is genoeg. ie6nomore is een initiatief van internet-bedrijven die al in augustus 2009 iedereen oproepen over te stappen op een modernere browserversie. In datzelfde jaar zei de Microsoft-manager voor Internet Explorer ook al: 'Vrienden laten hun vrienden geen IE6 gebruiken.'*



Ondersteuning voor HTML5

Of een browser HTML5 programmatisch ondersteunt, is niet voor alle vernieuwingen van belang. Zolang het gaat om tags die de documentstructuur bepalen, hoeft een browser alleen maar te weten dat die tags er zijn, zodat u ze kunt opmaken met CSS. De tags 'doen' namelijk niets. Het ligt anders bij onderdelen van HTML5 waarbij de webbrowser de inhoud van tags moet vertalen in een handeling, bijvoorbeeld het vertonen van een filmpje op de plaats van de tag `<video>`. Dit wordt uitgelegd in de paragraaf *Nieuw in HTML5*.



Afbeelding 1.6 Internet Explorer wordt nog steeds het meest gebruikt op internet. De browser is op vrijwel alle pc's te vinden.

Voor de beginnende webdesigner zijn de verschillen tussen de huidige browserversies overigens niet meer zo belangrijk als enige jaren geleden; de functionaliteit van browsers is grotendeels gelijkgetrokken. Het laatste nieuws over Internet Explorer en de nieuwste downloads vindt u altijd op **windows.microsoft.com/nl-NL/internet-explorer/products/ie/home**.

Mozilla Firefox

Eveneens populair – en een geduchte concurrent voor Internet Explorer – is Mozilla Firefox. Firefox is ooit ontstaan uit de failliete boedel van de oerbrowser Netscape Navigator. Programmeurs die eerst voor Netscape werkten, hebben in eigen beheer en met samenwerking van de opensourcegemeenschap een nieuwe browser ontwikkeld. Deze browser werd Firefox genoemd en in het najaar van 2004 verscheen versie 1.0. Medio 2006 zag Firefox 2.0 het licht. Binnen enkele weken na de introductie was het programma miljoenen keren gedownload. Ook Firefox 3.0 (juni 2008) is erg populair en staat zelfs in het Guinness Book of Records met het record 'Meeste downloads in een dag'. Voorjaar 2011 is versie 4 uitgegeven.

Ondertussen snoept Firefox marktaandeel af van Internet Explorer. In januari 2011 had Firefox een marktaandeel van ruim dertig procent. Gebruikers van Firefox noemen als voordelen dat de browser sneller en stabiel is, betere ondersteuning biedt voor de nieuwste webstandaarden en dat er minder veiligheidsproblemen bekend zijn.

Erg handig zijn de vele *add-ons* waarmee de functionaliteit van de browser kan worden uitgebreid. Er zijn bijvoorbeeld extensions beschikbaar voor nieuws, chatten, onderhoud van favorietenlijstjes en meer. Ook zijn er talloze thema's ontworpen voor Firefox. Zo is de browser vrijwel onbeperkt aan te passen voor eigen gebruik, meer dan Internet Explorer.



Extensions voor webdesigners

Speciaal voor webdesigners zijn er verschillende handige Firefox-extensions ontwikkeld. Zoek bijvoorbeeld eens naar de extensions Firebug (snel HTML- en CSS-code inspecteren en aanpassen), Yslow (de laadtijden van pagina's optimaliseren), ColorZilla (snel kleurwaarden opsporen en selecteren) en de Web Developer Toolbar van Chris Pederick (tal van handige ontwikkelhulpjes bij webdesign in een werkbalk). In de sectie Firefox Add-ons is webontwikkeling een aparte categorie. Neem hier eens een kijkje (addons.mozilla.org/nl/firefox). In dit boek worden enkele add-ons gebruikt en dat wordt bij de desbetreffende hoofdstukken aangegeven. Ze zijn gratis en eenvoudig te installeren.

Afbeelding 1.7 Mozilla Firefox is een goede alternatieve browser; hij wordt eveneens veel gebruikt.

Voor de serieuze webdesigner is Firefox onontbeerlijk. We adviseren om uw pagina's standaard altijd zowel in Internet Explorer als Firefox te testen. Download Firefox vanaf www.getfirefox.com.

Google Chrome

In september 2008 heeft ook Google een eigen browser gelanceerd. Dit is Google Chrome. Deze browser moet de strijd aangaan met Firefox en (met name) met Internet Explorer. U kunt hem zelf downloaden en installeren vanaf www.google.com/chrome. Chrome neemt intussen de derde plaats in op de browserranglijst en had in januari 2011 een marktaandeel van ruim vijftien procent. Chrome is gebaseerd op dezelfde engine als Apple Safari (WebKit) en geeft de webstandaarden goed weer. Chrome is daarmee – vanuit webdesignoogpunt – een serieus alternatief voor Firefox. Los daarvan is het ook een prettig werkende en snelle browser.



chrome Nederlands

Gebruik de snelle, gratis webbrower

Google Chrome laadt webpagina's en toepassingen supersnell!

Google Chrome downloaden

Het is gratis en binnen enkele seconden geïnstalleerd

Voor Windows XP, Vista en 7

Korte starttijd
Google Chrome start razendsnel op.

Korte laadtijd
Google Chrome laadt webpagina's in een oogwenk.

Snel zoeken
Zoek rechtstreeks vanuit de adresbalk op internet.

[Meer informatie over Google Chrome »](#)

Afbeelding 1.8 Google heeft met Chrome een eigen browser in de strijd gegooid om de gunst van de internetter te winnen.

De uitbreidbaarheid is voor Chrome net zo'n pluspunt als voor Firefox. Op chrome.google.com/extensions vindt u in de categorie Developer tools nuttige browseruitbreidingen. De extension Web Developer (dezelfde als die van Firefox maar aangepast voor Chrome) is een nuttige toevoeging, maar Editor Lite is ook aardig. Dit is een complete webeditor in de browser.

Mocht u daarnaast in de gelegenheid zijn uw site ook in andere browsers te testen, dan is dit alleen maar aanbevolen. Hoe meer u kunt testen, hoe beter. Te denken valt bijvoorbeeld aan:

- Apple Safari voor Mac OS X en Windows.
- Konqueror voor Linux.
- Opera voor Windows, Linux, Mac en mobiele apparaten.



Mobiel internet

Webpagina's worden niet meer alleen bekeken op desktop-pc's of laptops. Tablets zoals de iPad en mobiele telefoons worden steeds vaker gebruikt voor het bekijken van websites. Ontwerpen voor mobiel internet stelt bijzondere eisen aan uw site-ontwerp die in dit boek niet aan de orde komen. Desondanks is misschien leuk om te weten dat de iPhone een goede ondersteuning voor HTML5 biedt.

HTML-editors voor Windows en Macintosh

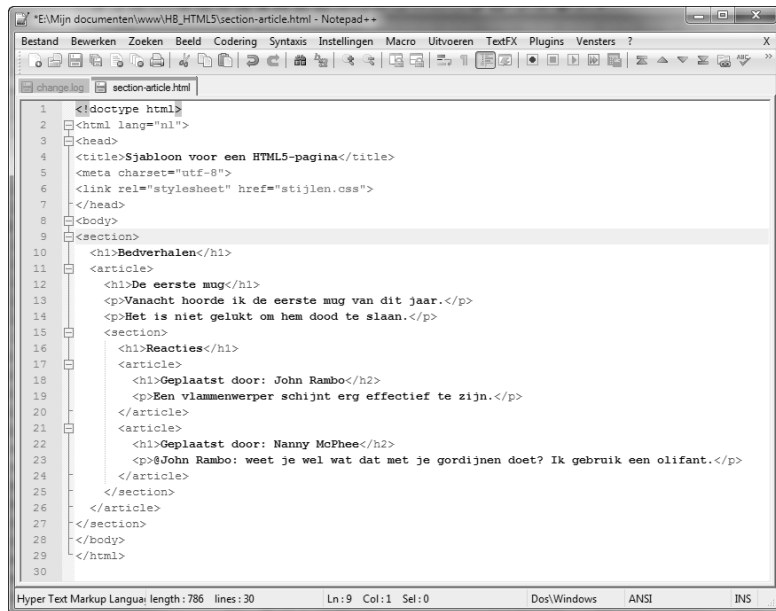
Om webpagina's te kunnen schrijven, hebt u geen uitzonderlijke programmatuur nodig. Elk tekstbewerkingsprogramma waarmee tekst als kale ASCII-tekst kan worden opgeslagen, is geschikt. Kladblok (voor Windows) of TekstEditor/SimpleText (voor Macintosh) voldoet al! Maar voor een comfortabel leven als webdesigner zijn er ook tal van gespecialiseerde programma's beschikbaar. Veel ervan zijn gratis. Daarnaast beschikken ook alle specialistische webdesigntoepassingen van de grote fabrikanten zoals Microsoft en Adobe over een goede code-editor. De codeweergaven van Microsoft Visual Studio of Adobe Dreamweaver zijn erg geschikt.

Gespecialiseerde HTML-editors bieden als voordeel boven het werken met Kladblok onder meer dat codeblokken gekleurd weergegeven kunnen worden zodat u ze makkelijk kunt herkennen, automatisch aanvullen van tags, spellingcontrole voor uw code, automatisch inspringen om de code beter leesbaar te maken en nog veel meer.

Windows

We adviseren u om eens te kijken naar:

- **Notepad++** Dit is een heel uitgebreide broncode-editor die ook zeer geschikt is voor het maken van HTML-pagina's. Het programma biedt onder meer kleurcodering, multi-view, multi-document en een plug-insysteem, waardoor allerlei aanvullende modules voor Notepad++ geschreven kunnen worden. Het programma is gratis en ook volledig in het Nederlands vertaald. Vanuit Notepad++ kunt u bovendien met de opdracht **Uitvoeren, Launch** uw pagina direct openen in de browser. Download Notepad++ vanaf notepad-plus-plus.org/.
- **HTML Kit** Ook HTML Kit is een uitgebreide editor. Alle belangrijke kenmerken zijn er in aanwezig, inclusief een plug-insysteem waarvoor al meer dan 400 insteekmodules zijn ontwikkeld. HTML Kit kent een actief ondersteuningsforum. Na het downloaden is het programma Engelstalig,



```
1 <!doctype html>
2 <html lang="nl">
3 <head>
4 <title>$jabloon voor een HTML5-pagina</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link rel="stylesheet" href="stijlen.css">
7 </head>
8 <body>
9 <section>
10 <h1>Bedverhalen</h1>
11 <article>
12 <h1>De eerste mug</h1>
13 <p>Vanacht hoorde ik de eerste mug van dit jaar.</p>
14 <p>Het is niet gelukt om hem dood te slaan.</p>
15 <section>
16 <h1>Reacties</h1>
17 <article>
18 <h1>Geplaatst door: John Rambo</h2>
19 <p>Een vlammenwerper schijnt erg effectief te zijn.</p>
20 </article>
21 <article>
22 <h1>Geplaatst door: Nanny McPhee</h2>
23 <p>@John Rambo: weet je wel wat dat met je gordijnen doet? Ik gebruik een olifant.</p>
24 </article>
25 </section>
26 </article>
27 </section>
28 </body>
29 </html>
30
```

Afbeelding 1.9 Notepad++ is een uitgebreide broncode-editor, gratis en in het Nederlands beschikbaar.

maar van de site is een Nederlandse taalmodule te downloaden. HTML Kit is beschikbaar op www.htmlkit.com.

- **UltraEdit** Dit programma kent een grote schare aanhangers, velen gebruiken het als vervanging voor Kladblok. UltraEdit is ook erg geschikt voor webdesign. Het is niet gratis, maar voor enkele tientallen dollars krijgt u een erg krachtige teksteditor met ondersteuning voor HTML en CSS (maar ook JavaScript, PHP, Perl en andere programmeertalen).



35 code-editors nader bekeken

Het uitstekende weblog Smashing Magazine (wilt u serieus aan de slag met webdesign? Zet dit blog in uw reader!) heeft een artikel geschreven waarin 35 goede code-editors uitgebreid worden besproken. U vindt dit artikel onder de titel 35 Useful Source Code Editors Reviewed op www.smashingmagazine.com/2008/05/07/35-useful-source-code-editors-reviewed/. Als de programma's die in dit hoofdstuk worden genoemd u niet bevallen, kunt u hier voldoende alternatieven vinden voor alle platforms.