



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبگران تهران

به نام خدا

آموزش طراحی سایت با HTML, CSS

مؤلفان:

الهام سلطان رضایی

محسن حسینی مهر



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش طراحی سایت با

HTML, CSS

◀ مولفان: الهام سلطان رضایی - محسن حسینی مهر

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۴

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۶۳۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۹۲۹-۷

◀ نشانی واحد فروش: تهران - خیابان انقلاب -

خ شهدای ژاندارمری - بین خ فخر رازی و ۱۲ فروردین -

پلاک ۸۸ طبقه دوم - واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۴۸۳۷۶۳ - ۶۶۴۸۳۷۶۲

◀ فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

سرشناسه: سلطان رضایی، الهام، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور: آموزش طراحی سایت با
HTML, CSS / مولفان: الهام سلطان رضایی، محسن حسینی مهر؛
ویراستار: مهدیه مخبری.
مشخصات نشر: تهران : دیباگران تهران: ۱۴۰۴
مشخصات ظاهری: ۵۱۶ ص: مصور، جدول
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۹۲۹-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیبا یادداشت: کتابنامه: ص ۵۱۶
موضوع: وبگاه ها- طراحی Web sites-design
موضوع: برگه های آشناری Cascading style sheets
موضوع: زبان نشانه گذاری فرامتنی
موضوع: HTML (document markup language)
شناسه افزوده: حسینی مهر، محسن، ۱۳۷۱ -
رده بندی کنگره: ۵۱۰۵/۸۸۸ TK
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۷۲
شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۰۵۴۴۶۰

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

مقدمه ناشر ۲۰

پیشگفتار ۲۱

مقدمه

HTML، CSS ۲۲

مقدمه ۲۳

HTML ۲۳

CSS ۲۳

تفاوت HTML و CSS ۲۴

کاربردهای HTML و CSS ۲۴

بخش اول

HTML، معمار دنیای وب ۲۵

فصل اول ۲۶ مفاهیم پایه HTML و عناصر اصلی

ساختار پایه HTML ۲۶

تعریف بخش‌های اصلی ۲۶

الف <head/> ۲۶

ب <body/> ۲۷

ساختار کلی یک فایل HTML ۲۷

تگ‌های <meta/> ۲۸

ساختار کلی تگ meta ۲۸

انواع تگ‌های meta و توضیحات آنها: ۲۸

ایجاد پوشه و فایل HTML در VS Code ۳۱

ایجاد پوشه جدید ۳۱

ایجاد فایل جدید ۳۱

ایجاد پوشه جدید داخل پروژه ۳۲

ایجاد فایل داخل یک پوشه ۳۲

شروع کدنویسی در HTML ۳۲

فصل دوم ۳۳ دسته‌بندی تگ‌های HTML

الف) تگ‌های معنایی ۳۳

۳۳	الف) از نظر متن و محتوا.....
۳۳	۱. تگ هدینگ <h1> تا <h6>.....
۳۴	۲. تگ پاراگراف <p/>.....
۳۵	۳. تگ تصاویر
۳۶	۴. تگ <figure />.....
۳۸	۵. تگ
۳۸	۶. تگ
۳۹	۷. تگ <mark/>.....
۴۰	۸. تگ <q/>.....
۴۰	۹. تگ <blockquote/>.....
۴۱	۱۰. تگ <cite/>.....
۴۲	۱۱. تگ <pre/>.....
۴۳	۱۲. تگ <meter/>.....
۴۴	۱۳. تگ <progress/>.....
۴۵	۱۴. تگ <code/>.....
۴۶	۱۵. تگ <kbd/>.....
۴۷	۱۶. تگ <samp/>.....
۴۹	۱۷. تگ <var/>.....
۵۰	۱۸. تگ sub-sup.....
۵۰	۱۹. تگ ins-del.....
۵۱	۲۰. تگ <time/>.....
۵۲	۲۱. تگ ارجاع <a/>.....
۵۵	۲۲. تگ <iframe/>.....
۵۶	۲۳. تگ <map/>.....
۵۸	۲۴. تگ <address/>.....
۵۹	۲۵. تگ (details-summary).....
۶۱	۲۶. تگ <video/>.....
۶۲	۲۷. تگ <audio/>.....
۶۴	۲۸. تگ‌های لیست.....
۶۸	۲۹. تگ <table/>.....
۷۲	۳۰. تگ <form/>.....
۹۱	ب) از نظر ساختار اصلی صفحه.....
۹۱	۱. تگ <header/>.....
۹۳	۲. تگ <nav/>.....
۹۵	۳. تگ <main/>.....
۹۷	۴. تگ <aside/>.....

۹۹	تگ <footer/>
۱۰۱	تگ <section/>
۱۰۳	تگ <article/>
۱۰۶	(ب) تگ‌های غیر معنایی
۱۰۶	تفاوت تگ‌های معنایی و غیر معنایی
۱۰۶	چرا تگ‌های غیر معنایی هنوز مفید هستند؟
۱۰۶	لیست تگ‌های غیر معنایی
۱۰۶	۱. تگ <div/>
۱۰۸	۲. تگ
۱۰۹	۳. تگ <i/>
۱۱۰	۴. تگ
۱۱۱	۵. تگ <small/>
۱۱۱	۶. تگ <u/>
۱۱۱	۷. تگ <s/>
۱۱۱	۸. تگ <abbr/>
۱۱۲	۹. تگ <bdi/>
۱۱۲	۱۰. تگ <bdo/>
۱۱۴	۱۱. تگ
۱۱۵	۱۲. تگ

فصل سوم مدل نمایش تگ‌های HTML ۱۱۷

۱۱۷	الف) تگ‌های (block)
۱۱۷	موارد استفاده تگ‌های block
۱۱۸	(ب) تگ‌های (inline)
۱۱۸	موارد استفاده تگ‌های inline
۱۱۸	مقایسه (block و inline)

فصل چهارم اصول بخش‌بندی در HTML ۱۲۰

۱۲۰	پایه طراحی حرفه‌ای صفحه‌ها و وب
۱۲۰	مبانی بخش‌بندی تگ‌های HTML
۱۲۱	بخش‌بندی صفحه وب تابناک
۱۲۱	بخش سرصفحه (Header)
۱۲۲	بخش بالایی Header
۱۲۲	بخش پایینی Header
۱۲۳	بخش بدنه اصلی (Main)
۱۲۳	بخش سمت راست Main
۱۲۳	بخش سمت چپ Main

بخش دوم

CSS، نقاش دنیای وب ۱۲۸

فصل اول آشنایی با دنیای CSS ۱۲۹

۱۲۹	مقدمه‌ای بر زبان طراحی وب
۱۲۹	ساختار CSS
۱۳۰	نحوه اضافه کردن فایل CSS به پروژه
۱۳۲	مفاهیم (classes) و (IDs) در CSS
۱۳۲	کلاس‌ها (Classes)
۱۳۳	آیدی‌ها (IDs)
۱۳۴	تفاوت کلاس و آیدی
۱۳۴	استفاده همزمان از کلاس و آیدی
۱۳۵	مفاهیم مشترک و غیر مشترک کلاس‌ها (classes)
۱۳۵	کلاس‌های مشترک
۱۳۶	کلاس‌های غیرمشترک
۱۳۶	ترکیب کلاس‌های مشترک و غیرمشترک
۱۳۷	مزایا و معایب کلاس‌های مشترک و غیرمشترک
۱۳۷	راهنمای نام‌گذاری کلاس‌ها
۱۳۸	ساختار کلی BEM (Block__Element--Modifier)
۱۳۸	مزایای استفاده از BEM

فصل دوم آشنایی با رنگ و پس‌زمینه CSS ۱۳۹

۱۳۹	Colors در CSS
۱۳۹	روش‌های تعریف رنگ در CSS
۱۳۹	نام رنگ‌ها
۱۴۰	فرمت RGB (Red, Green, Blue)
۱۴۰	فرمت RGBA (Red, Green, Blue, Alpha)
۱۴۱	فرمت کدهای هگزادسیمال (HEX)
۱۴۴	فرمت کدهای HSL (Hue, Saturation, Lightness)
۱۴۵	فرمت HSLA (Hue, Saturation, Lightness, Alpha)
۱۴۵	Background در CSS
۱۴۵	ویژگی‌های بک‌گراند
۱۴۵	تعیین رنگ پس‌زمینه
۱۴۶	تنظیم تصویر پس‌زمینه

۱۴۷	تعیین موقعیت تصویر پس‌زمینه
۱۴۸	تعیین نحوه تکرار تصویر پس‌زمینه
۱۴۹	کنترل اندازه تصویر پس‌زمینه
۱۵۰	تعیین نحوه اسکرول پس‌زمینه
۱۵۱	تنظیم چندین ویژگی پس‌زمینه به صورت خلاصه
۱۵۲	ترتیب ویژگی‌ها: background: color image repeat position/ size attachment;
۱۵۲	پس‌زمینه گرادیانت (شیب رنگی)
۱۵۳	ساختار کلی (linear-gradient)
۱۵۵	ساختار کلی (radial-gradient)
۱۵۷	ساختار کلی (Conic Gradient)

فصل سوم تنظیمات مربوط به متن در CSS ۱۵۸

۱۵۸	Text در CSS
۱۵۸	ویژگی‌های text
۱۵۸	text-align
۱۵۹	text-decoration
۱۶۰	text-transform
۱۶۰	text-indent
۱۶۱	line-height
۱۶۱	letter-spacing
۱۶۲	word-spacing
۱۶۲	white-space
۱۶۴	text-overflow
۱۶۵	word-wrap
۱۶۵	visibility
۱۶۶	direction
۱۶۶	font در CSS
۱۶۶	font های ویژگی
۱۶۶	انتخاب فونت
۱۶۷	اندازه فونت
۱۶۹	ضخامت فونت
۱۶۹	سبک فونت
۱۶۹	کشیدگی فونت
۱۷۰	استفاده از فونت‌های سفارشی در CSS
۱۷۴	تنظیم چندین ویژگی فونت به صورت خلاصه

فصل چهارم ایجاد حاشیه در CSS ۱۷۵

۱۷۵	Border
۱۷۵	انواع ویژگی (border)
۱۷۵	ویژگی ضخامت حاشیه
۱۷۶	ویژگی سبک حاشیه
۱۷۶	ویژگی رنگ حاشیه
۱۷۷	ویژگی border (ترکیبی)
۱۷۹	ویژگی گوشه‌های گرد
۱۸۰	مقداردهی (border-radius)
۱۸۱	مقداردهی درصدی (%)
۱۸۱	مقداردهی برای هر گوشه جداگانه
۱۸۲	ترکیب border-radius با overflow: hidden

فصل پنجم مدیریت اندازه و فاصله در CSS ۱۸۳

۱۸۳	فاصله‌گذاری بین عناصر
۱۸۳	Margin (مارجین)
۱۸۴	ویژگی‌های مربوط به margin
۱۸۴	نحوه استفاده از Margin در CSS
۱۸۵	مقادیر قابل قبول برای margin
۱۸۸	padding (پدینگ)
۱۸۸	ویژگی‌های مربوط به padding
۱۸۸	نحوه استفاده از padding در CSS
۱۸۹	مقادیر قابل قبول برای padding
۱۹۲	ابعاد در CSS
۱۹۲	ویژگی عرض و ارتفاع
۱۹۲	مقادیر راجع width,height
۱۹۳	ویژگی حداکثر عرض
۱۹۵	Box Model در CSS
۱۹۵	اجزای Box Model

فصل ششم روش نمایش در CSS ۱۹۸

۱۹۸	display
۱۹۸	مقادیر اصلی (display)
۱۹۸	block
۱۹۹	inline
۲۰۰	inline-block

۲۰۲	 none
۲۰۳	 مقادیر جدول (Table display)
۲۰۳	 table
۲۰۳	 table-row
۲۰۳	 table-cell
۲۰۳	 table-header-group و table-footer-group
۲۰۴	 table-column-group و table-column
۲۰۵	 table-caption
۲۰۷	 مقادیر مدرن تر (Grid و Flexbox)
۲۰۷	 flex
۲۰۷	 inline-flex
۲۰۷	 grid
۲۰۷	 inline-grid
۲۰۷	 مقادیر (display) در حالت‌های ویژه
۲۰۷	 list-item
۲۰۹	 run-in (کم‌استفاده)
۲۰۹	 visibility

فصل هفتم موقعیت‌یابی عناصر در CSS ۲۱۱

۲۱۱	 Position
۲۱۱	 static (پیش فرض)
۲۱۱	 تعریف موقعیت عادی
۲۱۲	 ویژگی‌های static
۲۱۲	 relative (نسبی)
۲۱۲	 relative ویژگی‌ها
۲۱۳	 absolute (مطلق)
۲۱۳	 absolute ویژگی‌ها
۲۱۳	 fixed (ثابت)
۲۱۳	 fixed ویژگی‌ها
۲۱۴	 sticky (چسبیده)
۲۱۴	 (sticky) ویژگی‌ها
۲۱۷	 z-index
۲۱۷	 توضیحات پایه‌ای
۲۱۸	 کاربردهای z-index

فصل هشتم ابزارهای پیشرفته CSS ۲۲۰

۲۲۱	 ترکیب‌کننده‌ها (Combinators)
-----	------------------------------------

۲۲۱	انواع ترکیب‌کننده‌ها
۲۲۱	ترکیب‌کننده فرزند (>)
۲۲۲	ترکیب‌کننده بلافاصله پس از (+)
۲۲۳	ترکیب‌کننده فاصله
۲۲۴	ترکیب‌کننده هم‌سطح (~)
۲۲۵	ترکیب‌کننده گروهی
۲۲۶	کلاس‌های مجازی
۲۲۶	نحوه استفاده از Pseudo-classes
۲۲۷	انواع Pseudo-classes در CSS
۲۲۷	Pseudo-classes تعاملی (User Action Pseudo-classes)
۲۲۸	Pseudo-classes برای موقعیت‌یابی عناصر (Structural Pseudo-classes)
۲۴۹	Pseudo-elements در CSS
۲۴۹	Pseudo-elements چه کاربردی دارند؟
۲۵۰	انواع Pseudo-element ها
۲۵۰	::before
۲۵۱	::after
۲۵۱	::first-letter
۲۵۲	::placeholder
۲۵۳	::selection
۲۵۴	::first-line
۲۵۵	::marker

فصل نهم استایل دهی لیست‌ها در CSS ۲۵۷

۲۵۷	معرفی لیست‌ها در HTML
۲۵۸	استایل‌دهی اولیه لیست‌ها در CSS
۲۵۸	تغییر نوع نشانه‌گذاری
۲۵۸	حذف نشانه‌های لیست
۲۵۹	افزودن تصویر به جای نشانه لیست
۲۵۹	موقعیت و چیدمان نشانه لیست
۲۵۹	لیست‌های چند ستونی
۲۶۰	استایل‌دهی پیشرفته لیست‌ها در CSS
۲۶۰	استایل‌دهی آیتم‌های لیست هنگام (:hover)
۲۶۰	افزودن شمارشگر سفارشی به لیست‌های مرتب
۲۶۰	بهینه‌سازی لیست‌ها برای دسترس‌پذیری

فصل دهم مبحث آیکون‌ها در CSS ۲۶۳

۲۶۳	Font Awesome Icons
-----	--------------------

۲۶۳	افزودن Font Awesome به پروژه
۲۶۳	استفاده از آیکون‌ها Font Awesome
۲۶۳	سفارشی‌سازی آیکون‌ها Font Awesome در CSS
۲۶۴	Bootstrap Icons
۲۶۴	افزودن Bootstrap Icons به پروژه
۲۶۵	استفاده از آیکون‌ها Bootstrap Icons
۲۶۵	سفارشی‌سازی آیکون‌ها Bootstrap Icons در CSS
۲۶۶	Google Material Icons
۲۶۶	افزودن Material Icons به پروژه
۲۶۶	استفاده از آیکون‌ها Material Icons
۲۶۶	سفارشی‌سازی آیکون‌ها Material Icons در CSS
۲۶۷	Unicode Icons
۲۶۷	استفاده از آیکون‌های Unicode Icons
۲۶۸	سفارشی‌سازی آیکون‌های Unicode Icons در CSS
۲۶۸	برای آیکون‌ها SVG
۲۶۸	استفاده از SVG برای ایجاد آیکون
۲۶۸	سفارشی‌سازی SVG در CSS
۲۶۹	تصاویر (PNG, JPG, GIF) به‌عنوان آیکون
۲۶۹	استفاده از تصاویر برای ایجاد آیکون
۲۶۹	CSS Shapes به‌عنوان آیکون
۲۶۹	استفاده از CSS Shapes برای ایجاد آیکون‌ها

فصل یازدهم استایل‌دهی جدول در CSS ۲۷۰

۲۷۰	استایل‌دهی پایه به جداول
۲۷۰	تنظیم حاشیه‌ها و فاصله‌ها
۲۷۱	رنگ‌ها و پس‌زمینه‌ها
۲۷۱	تنظیم فاصله بین سلول‌ها (Spacing)
۲۷۲	تکنیک‌های پیشرفته استایل‌دهی جداول
۲۷۲	استفاده از table-layout
۲۷۲	استفاده از رنگ‌های متناوب برای ردیف‌ها
۲۷۳	طراحی جداول پاسخگو
۲۷۳	جداول پاسخگو با Media Queries

فصل دوازدهم پیوندها در CSS ۲۷۴

۲۷۴	Links
۲۷۴	حالت‌های مختلف پیوندها در CSS
۲۷۵	حذف خط زیرین از پیوندها

۲۷۶ ایجاد دکمه‌های پیوندی با CSS

فصل سیزدهم مدیریت سرریز محتوا در CSS ۲۷۷

۲۷۷ Over-flow

۲۷۷ مقادیر over-flow

فصل چهاردهم توابع ریاضی در CSS ۲۸۱

۲۸۱ انواع توابع ریاضی در CSS

۲۸۱ تابع calc()

۲۸۱ ویژگی‌های calc()

۲۸۲ توابع min() و max()

۲۸۳ تابع clamp()

۲۸۴ توابع round(), mod() و rem()

۲۸۴ کاربردهای پیشرفته توابع ریاضی در CSS

۲۸۴ طراحی ریسپانسیو بدون Media Queries

۲۸۵ ایجاد Grid Layouts دینامیک

۲۸۵ محاسبات پویا در Flexbox

فصل پانزدهم سایه در CSS ۲۸۶

۲۸۶ box-shadow

۲۸۶ ساختار box-shadow

۲۸۷ text-shadow

۲۸۷ ساختار (text-shadow)

فصل شانزدهم مدیریت و جلوه‌های بصری تصاویر در CSS ۲۹۰

۲۹۰ Object-fit

۲۹۰ مقادیر object-fit

۲۹۱ چه زمانی از object-fit استفاده کنیم

۲۹۲ object-position

۲۹۲ ساختار object-position

۲۹۳ مقادیر object-position

۲۹۴ استفاده از object-position همراه با object-fit

۲۹۵ image filters

۲۹۵ ساختار کلی فیلتر برای تصاویر

۲۹۶ مقادیر filter

۲۹۹ image shape

۲۹۹ استفاده از border-radius

۲۹۹	 استفاده از clip-path برای برش تصویر
۲۹۹	 ساختار کلی clip-path
۳۰۰	 clip-path در Shape
۳۰۰	 قوانین و نحوه مقداردهی اشکال در clip-path
۳۰۱	 استفاده از shape-outside
۳۰۳	 ترکیب clip-path و border-radius
۳۰۳	 Masking در CSS
۳۰۴	 ساختار mask-image
۳۰۴	 ویژگی‌های Masking
۳۰۴	 mask-position
۳۰۵	 mask-repeat
۳۰۶	 mask-size
۳۰۶	 mask-composite
۳۰۷	 mask-mode

فصل هفدهم تعریف متغیرها در CSS ۳۱۰

۳۱۰	 تعریف متغیرهای CSS
۳۱۰	 ساختار کلی تعریف متغیرها
۳۱۰	 نام متغیر
۳۱۱	 مقدار متغیر
۳۱۱	 محدوده تعریف (Scope)
۳۱۱	 ساختار تعریف متغیرهای سراسری
۳۱۱	 ساختار تعریف متغیرهای محلی
۳۱۲	 استفاده از متغیرها در استایل‌ها
۳۱۲	 نحوه عملکرد متغیرها در استایل‌ها
۳۱۳	 ویژگی‌ها و مزایای متغیرهای CSS
۳۱۴	 کاربردهای عملی و نمونه‌های کاربردی
۳۱۴	 مدیریت تم‌های رنگی
۳۱۴	 بهبود سازگاری و نگهداری
۳۱۵	 تغییرات داینامیک با JavaScript
۳۱۵	 نحوه بازنویسی متغیرها
۳۱۶	 Media Queries در CSS

فصل هجدهم نمایش عناصر به روش Flexbox ۳۱۷

۳۱۷	 تعریف Flex Container و Flex Items
۳۱۸	 Flex Container
۳۱۸	 نحوه تعریف Flex Container

۳۱۹	حالت‌ها
۳۱۹	ویژگی‌های Flex Container
۳۱۹	تأثیر Flex Container بر فرزندان
۳۱۹	Flex Items
۳۱۹	ویژگی‌های Flex Items
۳۲۰	نحوه تعریف Flex Items
۳۲۱	محور اصلی و محور متقاطع
۳۲۱	محور اصلی
۳۲۱	انواع جهت برای محور اصلی
۳۲۱	نحوه تعریف محور اصلی
۳۲۲	محور متقاطع (عمودی)
۳۲۲	نحوه تعریف محور متقاطع
۳۲۲	ارتباط محور اصلی و متقاطع
۳۲۳	چیدمان در محور اصلی و متقاطع
۳۲۳	در محور اصلی
۳۲۳	در محور متقاطع
۳۲۴	ویژگی‌های Flex Container
۳۲۴	display
۳۲۵	flex-direction
۳۲۷	flex-wrap
۳۲۹	justify-content
۳۳۱	align-items
۳۳۲	align-content
۳۳۴	gap
۳۳۴	place-content
۳۳۵	ویژگی‌های Flex Items
۳۳۶	order
۳۳۷	flex-grow
۳۴۰	flex-basis
۳۴۲	flex-shrink
۳۴۴	ویژگی flex در Flex Items
۳۴۷	align-self

۳۵۱ گرید CSS Grid

فصل نوزدهم

۳۵۱	مقدمه‌ای بر CSS Grid
۳۵۳	CSS Grid

۳۵۳	 Grid Container
۳۵۳	Grid Items
۳۵۵	 معرفی خطوط گرید (Grid Lines)
۳۵۵	 ساختار خطوط گرید
۳۵۶	 شماره گذاری خطوط
۳۵۸	 استفاده از خطوط گرید برای چیدمان
۳۵۹	 تعریف و تنظیم Grid Container
۳۵۹	 تنظیم ستون ها با grid-template-columns
۳۶۰	 تنظیم ردیف ها با grid-template-rows
۳۶۱	 استفاده از واحدهای اندازه گیری
۳۶۲	 استفاده از px به عنوان اندازه های ثابت در CSS Grid
۳۶۳	 استفاده از % به عنوان اندازه های نسبی در CSS Grid
۳۶۵	 استفاده از fr برای تقسیم فضای باقی مانده در CSS Grid
۳۶۶	 استفاده از auto برای اندازه گیری براساس محتوا در CSS Grid
۳۶۷	 استفاده از minmax() برای اندازه های منعطف در CSS Grid
۳۶۸	 جمع بندی کلی واحدهای اندازه گیری
۳۶۸	 شبکه های تکرارشونده با repeat()
۳۶۹	 ترکیب repeat() با واحدهای انعطاف پذیر
۳۷۱	 تعریف و تنظیم Grid Items
۳۷۱	 استفاده از grid-column و grid-row برای جایگذاری آیتم ها
۳۷۳	 محدوده (span) خطوط گرید
۳۷۴	 مرتب سازی خودکار و دستی گرید آیتم ها
۳۷۶	 Gap در CSS Grid
۳۷۷	 ویژگی gap یا (grid-gap)
۳۸۰	 تراز و چیدمان در CSS Grid
۳۸۰	 تنظیم هم ترازى Grid Container
۳۸۰	 justify-content
۳۸۲	 align-content
۳۸۳	 place-content
۳۸۵	 justify-items
۳۸۷	 align-items
۳۸۸	 place-items
۳۹۰	 ویژگی های align-self و justify-self در CSS Grid
۳۹۰	 ویژگی justify-self
۳۹۱	 ویژگی align-self
۳۹۳	 ترکیب align-self و justify-self

۳۹۵	 CSS Grid در Template Areas
۳۹۵	 نحوه تعریف مناطق گرید با grid-template-areas
۳۹۶	 نحوه اختصاص آیتم‌ها به مناطق گرید
۳۹۶	 ساختار grid-template-areas
۳۹۸	 CSS Grid در تودرتو
۳۹۸	 مفهوم گرید تودرتو
۳۹۸	 مزایا گرید تودرتو
۴۰۰	 واحدهای واکنش‌گرا در Grid
۴۰۱	 ساخت گریدهای واکنش‌گرا با minmax()
۴۰۲	 استفاده از auto-fit و auto-fill در گریدهای واکنش‌گرا
۴۰۵	 حل چالش‌های رایج در گرید
۴۰۵	 تغییر اندازه غیرمنتظره گرید آیتم‌ها
۴۰۵	 مشکلات با Nested Grids
۴۰۶	 ترکیب Grid و Flexbox در CSS
۴۰۶	 تشخیص زمان استفاده از Grid یا Flexbox
۴۰۷	 زمان مناسب برای ترکیب Grid و Flexbox

فصل بیستم ریسپانسیوسازی در CSS ۴۰۹

۴۰۹	 ریسپانسیوسازی چیست؟
۴۰۹	 چرا ریسپانسیوسازی اهمیت دارد؟
۴۱۰	 تفاوت بین طراحی ریسپانسیو و تطبیقی
۴۱۰	 Mobile-First Design چیست؟
۴۱۰	 تنظیم Viewport در طراحی وب واکنش‌گرا
۴۱۰	 Viewport چیست؟
۴۱۱	 تنظیم Viewport
۴۱۱	 اندازه‌دهی محتوا به Viewport
۴۱۲	 واحدهای اندازه‌گیری در ریسپانسیوسازی
۴۱۲	 دسته‌بندی واحدهای اندازه‌گیری در CSS
۴۱۲	 واحدهای مطلق
۴۱۳	 واحدهای نسبی
۴۱۳	 واحد درصد (%)
۴۱۴	 em و rem
۴۱۹	 واحدهای وابسته به viewport (vw, vh, vmin, vmax)
۴۲۴	 مدیا کوئری (Media Query)
۴۲۴	 ساختار کلی مدیا کوئری
۴۲۴	 مراحل نوشتن مدیا کوئری

۴۲۵	 min-width یا max-width کدام بهتر است؟
۴۲۷	 انواع (Media Types) در مدیا کوئری
۴۲۷	 ویژگی‌های مدیا کوئری
۴۲۷	 Breakpoints استاندارد در طراحی واکنش‌گرا
۴۲۹	 ویژگی‌های پرکاربرد در مدیا کوئری‌ها
۴۲۹	 وضوح تصویر در مدیا کوئری‌ها (resolution, aspect-ratio)
۴۳۰	 ویژگی‌های جدید مدیا کوئری‌ها
۴۳۰	 ترکیب مدیا کوئری‌ها در طراحی واقعی
۴۳۱	 استفاده از Flexbox برای طراحی ریسپانسیو
۴۳۲	 استفاده از CSS Grid برای طراحی گرید ریسپانسیو
۴۳۳	 واحدهای auto-fit و auto-fill
۴۳۴	 کاربرد تابع repeat() در ریسپانسیو سازی
۴۳۴	 تغییر ساختار grid با مدیا کوئری‌ها
۴۳۷	 بررسی فریمورک‌ها و ابزارهای کمکی
۴۳۷	 آشنایی با ابزارهای تست ریسپانسیو

فصل بیست‌ویکم طراحی منوی استاندارد در CSS ۴۳۸

۴۳۸	 انواع منوها در CSS
۴۳۸	 منوی افقی
۴۳۸	 ویژگی‌های منوی افقی
۴۳۹	 ساختار HTML منوی افقی
۴۴۰	 منوی عمودی
۴۴۱	 ویژگی‌های منوی عمودی
۴۴۱	 ساختار HTML منوی عمودی
۴۴۲	 زیرمنوها
۴۴۳	 ویژگی‌های زیرمنو
۴۴۳	 ساختار HTML برای زیرمنو
۴۴۵	 مگا منو
۴۴۵	 ویژگی‌های مگا منو
۴۴۵	 ساختار HTML برای مگا منو

فصل بیست‌ودوم تبدیل‌های دوبعدی (2D) در CSS ۴۴۹

۴۴۹	 ویژگی transform
۴۴۹	 ساختار کلی transform
۴۴۹	 انواع تبدیل‌های دوبعدی
۴۴۹	 Translate
۴۵۰	 Scale

۴۵۱	Rotate
۴۵۳	Skew
۴۵۴	Transform Origin
۴۵۶	تابع matrix
۴۵۷	ویژگی‌های transform در CSS
۴۵۷	ترکیب چندین تبدیل

فصل بیست و سوم تبدیل‌های سه‌بعدی در CSS..... ۴۵۹

۴۵۹	CSS در 3D Transforms
۴۵۹	ویژگی‌های تبدیل (Transform) سه‌بعدی در CSS
۴۶۰	توابع تبدیل سه‌بعدی (3D Transform) در CSS
۴۶۱	فعال‌سازی فضای سه‌بعدی در CSS
۴۶۲	توابع اصلی تبدیل سه‌بعدی
۴۶۲	چرخش در فضای سه‌بعدی (rotateX(), rotateY(), rotateZ())
۴۶۴	جابجایی در فضای سه‌بعدی (translate3d(x, y, z))
۴۶۴	مقیاس‌بندی سه‌بعدی (scale3d(x, y, z))
۴۶۶	ایجاد اعوجاج skewX() و skewY()
۴۶۶	ترکیب چندین تبدیل با matrix3d()
۴۶۸	تغییر نقطه مرجع تبدیل (transform-origin)
۴۶۹	انیمیشن سه‌بعدی با transition و @keyframes
۴۷۰	ویژگی backface-visibility
۴۷۲	ویژگی transform-style در CSS

فصل بیست و چهارم CSS در transition..... ۴۷۴

۴۷۴	ویژگی‌های کلیدی در transition
۴۷۵	transition-property
۴۷۶	transition-duration
۴۷۷	transition-timing-function
۴۷۸	transition-delay
۴۷۹	مفهوم transition-property: all
۴۸۳	مزایا و معایب transition-property: all

فصل بیست و پنجم انیمیشن‌های پیشرفته با Keyframes..... ۴۸۴

۴۸۴	انیمیشن‌های پیشرفته با Keyframes
۴۸۴	تعریف و کاربرد @keyframes
۴۸۴	ساختار کلی @keyframes
۴۸۶	نحوه استفاده از animation و ویژگی‌های آن

۴۸۶	ویژگی‌های اصلی animation در CSS
۴۸۷	بررسی ویژگی animation-name در CSS
۴۸۹	تعیین مدت‌زمان اجرای انیمیشن با animation-duration در CSS
۴۹۱	تأخیر در اجرای انیمیشن با animation-delay در CSS
۴۹۴	تعداد دفعات اجرای انیمیشن با animation-iteration-count در CSS
۴۹۵	جهت اجرای انیمیشن با animation-direction در CSS
۴۹۹	تابع زمان‌بندی انیمیشن با animation-timing-function در CSS
۵۰۱	تعیین حالت نهایی انیمیشن با animation-fill-mode در CSS
۵۰۴	استفاده از شورت‌کات animation در CSS
۵۰۶	ترتیب ویژگی‌ها در شورت‌کات animation

پیوست

۵۰۷.....	مبانی اینترنت
۵۰۸	اینترنت چیست؟
۵۰۸	هاستینگ
۵۰۸	سرورها
۵۰۸	ابزارهای مهم اینترنت برای برنامه‌نویسان
۵۰۸	DevTools
۵۰۸	API ها
۵۰۹	وبسایت‌ها و مرورگرها
۵۰۹	URL و بخش‌های اصلی آن
۵۰۹	HTTP: پورت 80 یا HTTPS: پورت 443
۵۰۹	پروتکل‌های اصلی اینترنت
۵۱۰	آدرس‌های IP و DNS
۵۱۱	اکشن‌های کاربردی VS Code
۵۱۱	افزونه‌ها کاربردی VS Code
۵۱۴	نکات مربوط به کار با VS Code
۵۱۴	کلیدهای میانبر پرکاربرد
۵۱۴	تنظیمات اولیه برای بهینه‌سازی محیط کاربری
۵۱۶.....	فهرست و مآخذ

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست دارید تألیف "سرکار خانم الهام سلطان رضایی- و جناب آقای محسن حسینی مهر" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

پیشگفتار

در دنیای امروز، با پیشرفت چشمگیر فناوری، نرم‌افزارها و هوش مصنوعی، به‌ویژه در حوزه طراحی وب، برخی افراد به اشتباه تصور می‌کنند که یادگیری HTML و CSS چندان ضروری نیست. آن‌ها گمان می‌کنند که می‌توانند بدون درک عمیق این مفاهیم، که پایه و اساس طراحی وب هستند، تنها با صرف زمان کم یا استفاده از ابزارهای خودکار، یک قالب حرفه‌ای طراحی کنند، اما واقعیت این است که همان‌طور که ساختن یک ساختمان بدون پی‌ریزی اصولی ممکن نیست، طراحی و توسعه وب نیز بدون شناخت دقیق از این مبانی امکان‌پذیر نخواهد بود.

یک طراح یا برنامه‌نویس زمانی به موفقیت واقعی دست می‌یابد که ابتدا دانش کاملی از اصول و مبانی لازم و ضروری را داشته باشد و سپس با بهره‌گیری از ابزارهای پیشرفته و هوش مصنوعی، مهارت‌های خود را تکمیل کند. مسیر یادگیری طراحی وب، مانند هر مهارت فنی دیگر، نیازمند تمرین مداوم، آزمون و خطا و کسب تجربه عملی است. مطالعه صرفاً تئوری بدون کار عملی، تأثیر چندانی نخواهد داشت. بنابراین، توصیه ما به شما این است که علاوه بر مطالعه دقیق این کتاب، پروژه‌های کوچک و واقعی انجام دهید، نمونه‌های موجود را بررسی کنید و با چالش‌های واقعی روبه‌رو شوید. تنها در اینصورت است که می‌توانید به یک طراح یا برنامه‌نویس حرفه‌ای تبدیل شوید.

کتاب حاضر حاصل بیش از بیست سال تجربه تدریس در زمینه طراحی وب است. به دلیل اهمیت بالای این موضوعات، تلاش کرده‌ایم کتابی جامع و کاربردی را در اختیار علاقه‌مندان این حوزه قرار دهیم. این کتاب شامل دو بخش اصلی است: بخش اول به HTML اختصاص دارد که به‌عنوان معمار دنیای وب شناخته می‌شود و شامل مفاهیم پایه، عناصر اصلی، دسته‌بندی تگ‌ها، مدل نمایش آن‌ها و اصول بخش‌بندی در HTML است. بخش دوم به CSS مربوط می‌شود که نقش رنگ‌آمیزی و زیباسازی دنیای وب را ایفا می‌کند و باعث می‌شود صفحات طراحی‌شده با HTML جلوه‌ای زیبا و جذاب داشته باشند. این بخش شامل مباحث مختلف CSS است که به‌صورت جزئی و طبقه‌بندی‌شده ارائه شده‌اند تا مطالعه آن برای شما جذاب و مفید باشد. در کنار یادگیری این مباحث، شما با نکات عملی و تکنیک‌های حرفه‌ای آشنا خواهید شد که به شما کمک می‌کند در مسیر طراحی وب، به جایگاهی محکم و قابل اتکا دست پیدا کنید.

در خاتمه، از خانواده عزیزمان که در مسیر سخت زندگی همیشه همراه ما بودند، سپاس‌گزاریم. همچنین از انتشارات دیباگران که فرصت انتشار این کتاب را برای ما فراهم کردند، تشکر ویژه‌ای داریم. امیدواریم مطالعه این کتاب برای شما الهام‌بخش باشد و مهارت‌های عملی شما را ارتقا دهد تا مسیر موفقیت در دنیای برنامه‌نویسی برایتان هموارتر گردد، در پایان از متخصصان، استادان و دانشجویان گرامی تقاضا داریم که کاستی‌های کتاب حاضر را به ما متذکر شوند.

الهام سلطان رضایی - محسن حسینی مهر

کارشناس ارشد کامپیوتر گرایش نرم‌افزار - کارشناس ارشد مکانیک گرایش کنترل

مقدمه



HTML

CSS



مقدمه

در دنیای دیجیتال امروز، اینترنت به جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره ما تبدیل شده است. از کسب‌وکارهای آنلاین و شبکه‌های اجتماعی گرفته تا سرگرمی و یادگیری، وب‌سایت‌ها نقشی کلیدی در ارتباط و انتقال اطلاعات ایفا می‌کنند، اما آیا تا به حال به این فکر کرده‌اید که این صفحات وب چگونه ساخته می‌شوند؟ پشت هر صفحه‌ای که مشاهده می‌کنید، دو زبان اصلی وجود دارد: HTML و CSS.

HTML^۱ به عنوان پایه و اسکلت هر صفحه وب، وظیفه تعریف ساختار و محتوای صفحات را برعهده دارد. از عنوان‌ها و پاراگراف‌ها گرفته تا تصاویر، جداول و فرم‌ها، همه و همه با استفاده از HTML ساخته می‌شوند. در کنار آن، CSS^۲ ظاهر و زیبایی صفحات وب را شکل می‌دهد. با CSS می‌توانید رنگ‌ها، فونت‌ها، حاشیه‌ها و حتی انیمیشن‌های جذاب را به صفحات خود اضافه کنید. این دو زبان در کنار هم، ابزاری قدرتمند برای ساخت صفحات وب مدرن و خلاقانه هستند.

هدف این کتاب این است که شما را گام‌به‌گام با دنیای شگفت‌انگیز HTML و CSS آشنا کند. از مفاهیم ابتدایی و اصول اولیه شروع خواهیم کرد و به تدریج به سمت موضوعات پیشرفته‌تر حرکت خواهیم کرد. این کتاب طوری طراحی شده است که چه شما یک مبتدی باشید که به تازگی وارد دنیای وب شده‌اید و چه یک فرد با تجربه که به دنبال یادگیری تکنیک‌های جدید است، بتوانید از آن بهره‌مند شوید.

در طول این سفر یادگیری، شما نه تنها مهارت‌های فنی خود را تقویت خواهید کرد، بلکه خلاقیت و دید هنری خود را برای ساخت صفحات زیبا و کاربرپسند توسعه خواهید داد. دنیای وب بی‌انتهاست و این کتاب دروازه‌ای به روی شما باز می‌کند تا بخشی از آن باشید. پس آماده شوید که با یادگیری HTML و CSS، اولین قدم‌های خود را به سمت خلق وب‌سایت‌هایی بردارید که نه تنها عملکرد خوبی دارند، بلکه جذابیت بصری خیره‌کننده‌ای نیز دارند.

HTML ◀

زبان نشانه‌گذاری استاندارد برای ساختاردهی صفحات وب است. این زبان برای تعریف عناصر مختلف در یک صفحه وب، مانند عنوان‌ها، پاراگراف‌ها، تصاویر و لینک‌ها استفاده می‌شود. HTML ساختار اصلی یک صفحه وب را ایجاد می‌کند و به مرورگرها کمک می‌کند تا محتوای صفحه را به درستی نمایش دهند.

CSS ▶

CSS، زبان طراحی است که به ما امکان می‌دهد تا نحوه نمایش عناصر HTML را در صفحه وب مشخص کنیم. با استفاده از CSS می‌توان به وب‌سایت ظاهری جذاب و متنوع بخشید. این زبان به ما اجازه می‌دهد تا استایل‌هایی مانند رنگ، فونت، فاصله‌ها و ابعاد عناصر را تعریف کنیم.

1- HyperText Markup Language
2- Cascading Style Sheets

تفاوت HTML و CSS

HTML ساختار صفحه وب را ایجاد می‌کند، درحالی‌که CSS وظیفه زیباسازی و شکل‌دهی به آن را برعهده دارد. به عبارت دیگر، HTML مانند اسکلت و ساختار اولیه ساختمان است و CSS همانند رنگ‌آمیزی و تزئینات آن. ترکیب این دو زبان به ما این امکان را می‌دهد که هم محتوای وب‌سایت را تعریف کنیم و هم به آن جلوه بصری بدهیم.

کاربردهای HTML و CSS

✓ HTML برای ساختاردهی و ارائه محتوای متنی، تصاویر، ویدئوها و لینک‌ها استفاده می‌شود.
✓ CSS برای طراحی بصری، تغییر استایل عناصر و ایجاد جلوه‌های خاص مانند انیمیشن‌ها و انتقال‌ها کاربرد دارد.

این دو زبان با هم ترکیب می‌شوند تا وب‌سایتی جذاب، کاربردی و کاربرپسند ایجاد شود.