

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طراح گرافیک رایانه ای

آموزش فتوشاپ

Computer graphics designer

Photoshop Training

تالیف : مهندس علی رضا طالبی

سرشناسه	:	طالبی، علیرضا، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	:	طراح گرافیک رایانه‌ای : آموزش فتوشاپ / مولف علی‌رضا طالبی .
مشخصات نشر	:	تبریز : انتشارات انس، ۱۳۹۲ .
مشخصات ظاهری	:	۳۲۸ ص: مصور (بخشی رنگی) .
شابک	:	۱۴۰۰۰ ریال: 978-600-7257-00-5
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
عنوان دیگر	:	آموزش فتوشاپ.
موضوع	:	فتوشاپ ادوبی (فایل کامپیوتر)
موضوع	:	گرافیک کامپیوتری
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۲ / ۷۲۵۴ / ۲۲۸۵
رده بندی دیویی	:	۰۰۶/۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۳۲۹۹۹۹



طراح گرافیک رایانه‌ای (آموزش فتوشاپ)

مؤلف: علی رضا طالبی
 ناشر: انس
 طراحی جلد: آسیاپرداز سهند
 صفحه آرای: سرین راجی
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۲
 تعداد صفحه: ۳۲۸ صفحه
 قطع: وزیری
 تیراژ: ۱۰۰۰
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۵۷-۰۰-۵

ISBN: 978-600-7257-00-5

Email: ons_pab@yahoo.com

حق چاپ برای مؤلف محفوظ می باشد

تبریز، خیابان شریعتی جنوبی، جنب پاساژ زرغامی، اول مستشار دوم

تلفن: ۵۵۶۷۳۸۲ همراه ۰۹۱۴۴۱۴۳۶۱۳، مؤلف: ۰۹۱۴۴۰۷۵۸۱۵

قیمت: ۱۴۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

مقدمه.....	۱۵
<u>فصل اول : مفاهیم پایه گرافیک رایانه ای</u>	
علم گرافیک رایانه ای.....	۱۹
گرافیک دوبعدی (Two Dimensional Graphics).....	۱۹
نقاشی دیجیتالی.....	۱۹
ویرایش تصاویر.....	۱۹
انیمیشن.....	۲۰
اصول اشکال دو بعدی.....	۲۰
گرافیک سه بعدی (Three Dimensional Graphics).....	۲۱
اصول گرافیک سه بعدی.....	۲۲
کاربردهای مشترک گرافیک سه بعدی.....	۲۳
گرافیک سه بعدی بلادرنگ Real-Time 3d.....	۲۳
گرافیک سه بعدی غیر همزمان Non-Real-Time.....	۲۳
تصویر چیست ؟.....	۳۰
پیکسل (Pixel).....	۳۰
تفکیک پذیری (Resolution) یک تصویر.....	۳۰
روش های موجود جهت ذخیره سازی و نمایش تصاویر گرافیکی.....	۳۰
برنامه ی پیکسلی یا نقش بیتی (Raster).....	۳۰
برنامه ی برداری (Vector).....	۳۱
مدل های رنگ.....	۳۱
نرم افزار های مورد استفاده در گرافیک رایانه ای.....	۳۴
<u>فصل دوم : نرم افزار گرافیکی فتوشاپ</u>	
معرفی نرم افزار فتوشاپ.....	۳۷
ملزومات سخت افزاری و تنظیمات لازم جهت نصب فتوشاپ.....	۳۷
نحوه نصب نرم افزار فتوشاپ.....	۴۲
شروع کار با نرم افزار فتوشاپ.....	۴۵
کار با فایل ها در فتوشاپ.....	۴۵

۴۶	متداول ترین قالب بندی های موجود در نرم افزا فتوشاپ
۴۷	نحوه ایجاد فایل جدید
۴۷	توضیح قسمت های مختلف پنجره ی New
۴۹	نحوه ی ذخیره ی فایل در فتوشاپ
۵۰	نحوه ی باز کردن فایل های تصویری در فتوشاپ
۵۲	مفهوم لایه (Layer) در فتوشاپ
۵۲	کار با لایه ها در نرم افزار فتوشاپ
۵۳	ایجاد لایه
۵۳	پنهان کردن لایه
۵۳	حذف لایه
۵۳	کپی گرفتن از لایه
۵۴	کار با چندین لایه
۵۵	ابزارهای موجود در جعبه ی لایه ها (Layers)
۵۶	تغییر اندازه آیکن لایه ها در پالت Layers
۵۶	لایه Background
۵۷	تبدیل لایه Background به یک لایه معمولی
۵۷	تبدیل لایه دلخواه به لایه Background
۵۷	تبدیل لایه ها و گروه لایه های جدید
۵۸	اضافه کردن لایه به مجموعه یا گروه لایه ها و تعیین Option آنها
۵۹	تبدیل ناحیه انتخاب شده به لایه جدید
۵۹	ایجاد یک گروه جدید از لایه های انتخاب شده
۵۹	کار با تصاویر لایه، لایه شده
۵۹	انتخاب لایه ها
۶۰	نمایش یا عدم نمایش محتوای لایه ها
۶۰	کپی از لایه ها
۶۱	کپی یک لایه یا گروه لایه از یک تصویر به روی تصویر دیگر
۶۱	ایجاد یک فایل جدید از یک لایه یا گروه لایه
۶۲	تغییر ترتیب لایه ها
۶۲	Link کردن لایه ها

۶۳	 قفل کردن لایه ها
۶۴	 تغییر نام لایه ها
۶۴	 کد رنگ برای لایه
۶۵	 راستر(نقش بیتی) کردن لایه ها
۶۵	 حذف لایه ها
۶۶	 ادغام کردن (Merge) لایه ها
۶۶	 چسباندن لایه های یک گروه
۶۶	 چسباندن تمام لایه های قابل مشاهده لینک شده
۶۶	 چسباندن تمام لایه های قابل مشاهده
۶۶	 Flating لایه ها
۶۷	 تنظیم Opacity لایه
۶۸	 تعیین حالت آمیختگی رنگ برای لایه
۶۸	 تعیین Fill Opacity
۶۹	 استفاده از جلوه های لایه و سبک ها
۷۰	 آشنایی با منوها و پنل ها در فتوشاپ
۷۰	 نوار Application
۷۴	 نوار منو (Menu Bar)
۷۵	 نوار تنظیمات (Options Bar)
۷۵	 نوارهای عمودی
۷۸	 پنل های Docked
۸۰	 پنل ابزار (Tools)
۸۱	 پنجره تصویر
۸۲	 منو های اصلی فتوشاپ
۸۵	 تغییر اندازه فونت منو و پنل های فتوشاپ
۸۷	 تغییر رنگ محیط کاربری در فتوشاپ
۸۸	 نحوه چاپ در فتوشاپ
	<u>فصل سوم : معرفی ابزارهای نرم افزار فتوشاپ</u>
۹۳	 ابزارهای نرم افزار فتوشاپ
۹۴	 ابزار های انتخاب

۹۴	ابزار جابجایی Move Tool
۹۴	ابزار انتخاب مستطیلی Rectangular Marquee Tool
۹۶	ابزار Elliptical Marquee Tool
۹۶	ابزار Single Row Marquee Tool
۹۶	ابزار Single Column Marquee Tool
۹۷	ابزار Lasso Tool
۹۷	ابزار Polygonal Lasso Tool
۹۷	ابزار Magnetic Lasso Tool
۹۷	ابزار Quick Selection Tool
۹۷	ابزار Magic Wand Tool
۹۸	ابزار Crop Tool
۹۸	ابزار Perspective Crop Tool
۹۸	ابزار Slice Tool
۹۹	ابزار Slice Select Tools
۹۹	ابزار Eyedropper Tool
۹۹	ابزار Color Sampler Tool
۹۹	ابزار Ruler Tool
۹۹	ابزار Note Tool
۹۹	ابزار Count Tool
۱۰۰	ابزارهای ویرایش و رنگ آمیزی
۱۰۰	ابزار Spot Healing Brush
۱۰۰	ابزار Healing Brush Tool
۱۰۰	ابزار Patch Tool
۱۰۰	ابزار Content-Aware Move Tool
۱۰۰	ابزار Red Eye Tool
۱۰۱	ابزار Brush Tool
۱۰۱	ابزار Pencil Tool
۱۰۱	ابزار Color Replacement Tool
۱۰۱	ابزار Mixer Brush

۱۰۲	Clone Stamp Tool	ابزار
۱۰۲	Pattern Stamp Tool	ابزار
۱۰۲	History Brush Tool	ابزار
۱۰۲	Art History Brush Tool	ابزار
۱۰۲	Eraser Tool	ابزار
۱۰۳	Background Eraser Tool	ابزار
۱۰۴	Magic Eraser Tool	ابزار
۱۰۴	Gradient Tool	ابزار
۱۰۴	Paint Bucket Tool	ابزار
۱۰۴	Blur Tool	ابزار
۱۰۴	Sharpen Tool	ابزار
۱۰۵	Smudge Tool	ابزار
۱۰۵	Dodge Tool	ابزار
۱۰۵	Burn Tool	ابزار
۱۰۵	Sponge Tool	ابزار
۱۰۶	ابزارهای ایجاد مسیر ، تایپ و ترسیم	
۱۰۶	Pen Tool	ابزار قلم
۱۰۶	Freeform Pen Tool	ابزار
۱۰۶	Add Anchor Point Tool	ابزار
۱۰۶	Delete Anchor Point Tool	ابزار
۱۰۶	Convert Point Tool	ابزار
۱۰۶	Horizontal Type Tool	ابزار
۱۰۷	Vertical Type Tool	ابزار
۱۰۷	Horizontal Type Mask Tool	ابزار
۱۰۷	Vertical Type Mask Tool	ابزار
۱۰۷	Path Selection Tool	ابزار
۱۰۷	Direct Selection Tool	ابزار
۱۰۷	Rectangle Tool	ابزار
۱۰۷	Rounded Rectangle Tool	ابزار

۱۰۷	ابزار Ellipse Tool
۱۰۷	ابزار Polygon Tool
۱۰۷	ابزار Line Tool
۱۰۸	ابزار Custom Shape Tool
۱۰۹	ابزارهای مشاهده ، تعیین رنگ و ماسک
۱۰۹	ابزارهای سه بعدی (3D)
۱۱۰	ابزار Hand Tool
۱۱۰	ابزار Rotate View Tool
۱۱۰	ابزار Zoom
۱۱۰	ابزار Foreground / Background Color
۱۱۰	ابزار Quick Mask

فصل چهارم : نحوه ی استفاده از امکانات و ابزارهای فتوشاپ

۱۱۵	اصلی ترین میانبرهای فتوشاپ
۱۱۷	نحوه انتخاب رنگ
۱۱۷	اخطارهای طیفی
۱۱۸	حالتهای آمیختگی رنگ ها
۱۱۸	انتخاب حالت آمیختگی
۱۱۸	مد رنگی Normal
۱۱۸	مد رنگی Dissolve
۱۱۹	مد رنگی Behind
۱۱۹	مد رنگی Clear
۱۱۹	مد رنگی Darken
۱۱۹	مد رنگی Multiply
۱۲۰	مد رنگی Color Burn
۱۲۰	مد رنگی Linear Burn
۱۲۰	مد رنگی Lighten
۱۲۰	مد رنگی Screen
۱۲۱	مد رنگی Color Dodge
۱۲۱	مد رنگی Linear Dodge

۱۲۱	 Overlay مد رنگی
۱۲۱	 Soft Light مد رنگی
۱۲۱	 Hard Light مد رنگی
۱۲۲	 Vivid Light مد رنگی
۱۲۲	 Linear Light مد رنگی
۱۲۲	 Difference مد رنگی
۱۲۲	 Exclusion مد رنگی
۱۲۳	 Hue مد رنگی
۱۲۳	 Saturation مد رنگی
۱۲۳	 Color مد رنگی
۱۲۳	 Luminosity مد رنگی
۱۲۴	 نحوه تغییر سایز تصویر با کمترین میزان افت کیفیت
۱۲۵	 کار با ابزارهای انتخاب در فتوشاپ
۱۳۱	 Select بررسی منوی
۱۳۵	 انتقال یا کپی ناحیه انتخاب شده
۱۳۷	 برش تصویر (Crop)
۱۴۰	 کار با کانال های رنگ در فتوشاپ
۱۴۱	 استفاده از پالت کانال ها
۱۴۱	 ویرایش کانال ها
۱۴۲	 کپی گرفتن از کانال ها
۱۴۲	 ادغام یا چسباندن کانال ها
۱۴۴	 حذف کانال ها
۱۴۴	 ترکیب رنگ های کانال ها
۱۴۴	 جابجایی یا نسخه سازی دوباره از کانال ها
۱۴۵	 رنگ های پیش و پس زمینه (Background & Foreground)
۱۴۶	 استفاده از Color Picker
۱۴۷	 بکارگیری رنگ های Web
۱۴۷	 انتخاب رنگ دلخواه از طریق Color Picker
۱۴۸	 پالت رنگ

۱۴۸	Swatches پالت
۱۴۹	کار با پالت رنگی فتوشاپ
۱۵۱	Gradient Tool نحوه کار با ابزار
۱۵۳	اصول استفاده از ابزارهای نقاشی
۱۵۳	Pencil کار با ابزار
۱۵۴	Color Replacement کار با ابزار
۱۵۵	کار با ابزار خط کش (Ruler)
۱۵۸	Zoom ابزار
۱۵۸	Hand کار با ابزار
۱۵۹	Notes و Audio Annotation کار با ابزار های
۱۵۹	Brush کار با ابزار
۱۶۳	افزونه (Plug-In) در فتوشاپ چیست؟
۱۶۳	نحوه نصب افزونه در فتوشاپ
۱۶۵	ایجاد لایه اشکال
۱۶۷	ایجاد مسیر کار (Path)
۱۶۸	ایجاد شکل های راستر شده
۱۶۸	تنظیم Option های ابزار Shape
۱۷۰	کار با ابزار پاک کن (Eraser)
۱۷۱	Magic Eraser کار با ابزار
۱۷۲	Background Eraser کار با ابزار
۱۷۳	Dodge و Burn کار با ابزارهای
۱۷۴	Sponge کار با ابزار
۱۷۴	Slice Tool کار با ابزار
۱۷۸	Free Transform کار با ابزار
۱۷۹	چرخاندن قسمت انتخاب شده یا یک تصویر
۱۸۰	چرخاندن تصویر
۱۸۰	چرخاندن بخشهای انتخاب شده
۱۸۱	مایل کردن محدوده های انتخاب شده
۱۸۱	ایجاد اعوجاج در محدوده انتخاب شده

۱۸۱	تغییر پرسپکتیو ناحیه انتخاب شده
۱۸۲	کار با ابزار Red Eye
۱۸۲	کار با ابزار Clone Stamp
۱۸۳	کار با ابزار Pattern Stamp
۱۸۴	کار با ابزار Art History Brush
۱۸۵	معرفی پالت History
۱۸۶	ایجاد یک Snapshot
۱۸۹	کار با ابزار Ruler Tool
۱۹۰	استفاده از Grid و Guides
۱۹۱	استفاده از ابزارهای برداری
۱۹۵	کار با ابزار Pen
۱۹۶	رسم منحنی با ابزار Pen
۱۹۷	رسم با ابزار Freeform Pen
۱۹۸	ویرایش لایه Shape
۱۹۹	بکارگیری پالت Paths
۱۹۹	ویرایش Path ها
۱۹۹	نقاط لنگر، خط های جهت دهی، نقاط جهت دهی و اجزاء Path
۲۰۰	انتخاب مسیرها
۲۰۱	نحوه ساخت Action در فتوشاپ
۲۰۴	تغییر شمایل اشاره گر ابزارهای فتوشاپ
۲۰۶	تغییر اندازه و سختی اشاره گر با حرکت ماوس
۲۰۷	استانداردهای کارت ویزیت
۲۱۰	روش های تبدیل تصاویر رنگی به سیاه و سفید
۲۱۴	ویرایش عکس با استفاده از ماسک

فصل پنجم : معرفی و نحوه استفاده از فیلترها

۲۲۱	چگونگی استفاده از فیلترها در فتوشاپ
۲۲۲	دسترسی سریع به فیلترها
۲۲۲	کاربرد سایر فیلترها
۲۲۵	فیلترهای هنری (Artistic)

۲۲۵	Colored Pencil	فیلتر
۲۲۵	Cutout	فیلتر
۲۲۶	Dry Brush	فیلتر
۲۲۶	Film Grain	فیلتر
۲۲۷	Fresco	فیلتر
۲۲۷	Neon Glow	فیلتر
۲۲۷	Paint Daub	فیلتر
۲۲۷	Palette Knife	فیلتر
۲۲۸	Plastic Wrap	فیلتر
۲۲۸	Poster Edge	فیلتر
۲۲۸	Rough Pastels	فیلتر
۲۲۸	Smudge Strike	فیلتر
۲۲۹	Sponge	فیلتر
۲۲۹	Underpainting	فیلتر
۲۲۹	Watercolor	فیلتر
۲۲۹	(Blur) فیلترهای محو کننده	
۲۲۹	Blue و Blur More	فیلتر
۲۳۰	Gaussian Blur	فیلتر
۲۳۰	Motion Blur	فیلتر
۲۳۰	Radial Blur	فیلتر
۲۳۰	Smart Blur	فیلتر
۲۳۰	Lens Blur	فیلتر
۲۳۱	Shape Blur	فیلتر
۲۳۱	Average	فیلتر
۲۳۱	(Brush Stroke) فیلترهای	
۲۳۱	Blue و Accented Edges	فیلتر
۲۳۱	Angled Strokes و Crosshatch	فیلتر
۲۳۲	Dark Stroke	فیلتر
۲۳۲	Ink Outline	فیلتر

۲۳۲	 Spatter	فیلتر
۲۳۲	 Spray Stroke	فیلتر
۲۳۳	 Sumi – E	فیلتر
۲۳۳	 (Distort)	فیلترهای اعوجاج دهنده
۲۳۳	 Diffuse Glow	فیلتر
۲۳۳	 Displace	فیلتر
۲۳۴	 Glass و Ocean Ripple	فیلتر
۲۳۴	 Zigzag و Spherize و Pinch	فیلتر
۲۳۴	 Ripple	فیلتر
۲۳۵	 Shear	فیلتر
۲۳۵	 Twirl	فیلتر
۲۳۵	 Wave	فیلتر
۲۳۵	 Lens Correction	فیلتر
۲۳۶	 Polar Coordinates	فیلتر
۲۳۶	 (Noise)	فیلترهای نویز
۲۳۶	 Add Noise	فیلتر
۲۳۶	 Despeckle	فیلتر
۲۳۷	 Dust & Scratcher	فیلتر
۲۳۷	 Median	فیلتر
۲۳۷	 Reduce Noise	فیلتر
۲۳۷	 Pixelate (نمای پیکسلی تصویر)	فیلترهای
۲۳۸	 Color Halftone	فیلتر
۲۳۸	 Crystallize	فیلتر
۲۳۸	 Facet	فیلتر
۲۳۸	 Fragment	فیلتر
۲۳۹	 Mezzotint	فیلتر
۲۳۹	 Mosaic	فیلتر
۲۳۹	 Pointillize	فیلتر
۲۳۹		معایب فیلترها

فصل ششم : پروژه های عملی

۲۴۳	طراحی یک ست اداری شامل (سربرگ ، پاکت نامه و کارت ویزیت)
۲۵۴	طراحی کاور CD
۲۵۸	ایجاد یک متن فانتزی
۲۶۲	تبدیل عکس سیاه و سفید به رنگی
۲۶۶	قرار دادن تصویر بر روی مکعب ۳ بُعدی
۲۷۲	ایجاد قطرات آب بر روی برگ
۲۷۷	شبیه سازی یک متن سه بعدی
۲۸۴	طراحی بنر تبلیغاتی برای سایت
۲۹۲	طراحی ساعت دیواری فانتزی
۲۹۸	ایجاد جلوه ی آتش

ضمیمه

۳۰۳	نمونه سوالات تستی
۳۲۷	پاسخنامه ی سوالات تستی
۳۲۸	فهرست منابع

مقدمه

طراحی گرافیکی با تاریخچه انسان های غارنشین گره خورده است. نقاشی های روی غارهای Lascaux^۱ و یا تولد زبان نوشتاری در هزاره سوم و چهارم قبل از میلاد هر دو مراحل مهمی در تاریخچه طراحی گرافیکی هستند. از اولین نمونه های طراحی گرافیکی می توان به Book Of Kells اشاره کرد. پس از آن ناشری به نام ویلیام موریس در فاصله سالهای ۱۸۹۲ تا ۱۸۹۶ اقدام به چاپ کتاب هایی کرد که رد پای برخی محصولات گرافیکی مهم در آنها به چشم می خورد و به این ترتیب توانست تجارت سودآوری را در بخش کتاب راه اندازی کند. کار وی به همراه دیگر جنبش های انششاراتی خصوصی بطور غیر مستقیم مسئول توسعه و ارتقای طراحی گرافیکی در اوایل قرن بیستم محسوب می شود.

اگر بگوییم It نقش مهمی در تحول گرافیک داشته است، حرف نامربوطی نزده ایم، در این صورت می توان گرافیک را به دودسته کلاسیک و مدرن تقسیم بندی کرد. برخی از کاربردهای گرافیک مثل تهیه پوستر را می توان به دو روش انجام داد اما کاربردهایی مثل طراحی وب سایت ها را نمی توان در دسته کلاسیک گنجانده. چنین کاربردهایی در اصل به واسطه علم It به وجود آمده اند.

در اواسط دهه ۱۹۸۰ آمدن ادوات کامپیوتری و نرم افزاری توانست نسل جدیدی از طراحان تصاویر کامپیوتری را بوجود آورد. این نسل توانست از عهده طراحی هایی برآید که تا پیش از این و بدون استفاده از این ابزارها کاری سخت و تقریباً محال بود. گرافیک کامپیوتری طراحان را قادر کرد که در هر لحظه به تاثیرات طرح بندی ها و یا تغییرات اعمال شده در اثرشان بدون استفاده از جوهر پی ببرند و بدون نیاز به فضایی زیاد بتوانند تاثیرات این رسانه سنتی را شبیه سازی کنند. گرچه باز هم از ابزارهای سنتی مثل مداد و یا انواع ماژیک ها برای به اجرا در آوردن ایده های اولیه و خام بر روی کاغذ استفاده می شود اما در نهایت کار اصلی را کامپیوتر و به واسطه انواع نرم افزار های گرافیکی انجام می دهد.

گرافیک رایانه ای به استفاده وسیع از ریاضیات کاربردی نیاز دارد. از مهمترین زمینه های مربوط به گرافیک رایانه ای می توان به هندسه مسطحه، هندسه فضایی، جبر خطی و در سطوح پیشرفته تر به حسابان، معادلات دیفرانسیل و روشهای عددی اشاره کرد.

^۱ Lascaux (لاسکو) نام مکان مجموعه ای از غارهای واقع در جنوب غربی فرانسه است که به خاطر وجود غارنگاره هایی در آن که به دوران سنگی می رسند، نامدار است.