

۲۰۸۷۰۴۷

مبانی CAD در معماری

نوشته: جان کریز

ترجمه: رضا اکرمی

www.ketab.ir



سرشناسه	: کریس، جان Krebs, Jan
عنوان و نام پدیدآور	: مبانی CAD در معماری / نوشته جان کریز ؛ ترجمه رضا اکرمی.
مشخصات نشر	: تهران: خانه تاسیسات، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۹۸ ص: ۲۱/۵ × ۱۴/۵ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۲-۳۳-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Basics CAD.
موضوع	: طراحی به کمک کامپیوتر
موضوع	: Computer-aided design
موضوع	: طراحی مهندسی — برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	: Engineering design — Computer programs
موضوع	: گرافیک کامپیوتری — برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	: Computer graphics — Computer programs
شناسه افزوده	: اکرمی، رضا، ۱۳۵۸-، مترجم
رده بندی کنگره	: TA۱۷۴
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۰۰۴۲۰۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۵۶۱۷۴



مبانی CAD در معماری

نوشته: جان کریز
ترجمه: رضا اکرمی

ناشر:	خانه تاسیسات
چاپ اول:	۱۳۹۹
چاپ / صحافی:	یزدا
قطع و تعداد صفحات:	رقعی - ۹۸
شمارگان:	۵۰۰ نسخه
بها:	۳۰۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۰۳۲-۳۳-۵



نشانی انتشارات: سیدخندان، خیابان ارسباران، کوچه ستاری، پلاک ۲۲، طبقه دوم

شماره تماس: ۲۲۸۸۵۶۴۷

پیشگفتار	۵
CAD: مفهوم و عرصه‌های کاربردی	۶
ترسیم بصری	۷
واندازه‌های اندازه‌گیری	۸
استیج‌های مختصات	۱۳
مخارج شفاف-اصل لایه‌بندی	۱۵
عناصر ترسیم	۲۱
ابزارهای ترسیم	۹۲
اعمال تغییرات	۳۲
بعد سوم	۴۰
ترسیم‌های سه‌بعدی	۴۰
روش‌های ساخت	۴۸
مدل‌سازی	۴۵
عناصر معماری	۵۶
تصویرسازی	۶۴
سطوح	۶۸
نور و سایه	۷۱
پرسپکتیو و دوربین‌های مجازی	۳۶
پارامترهای رندرینگ	۷۷
جریان اطلاعات	۸۱
مجموعه‌ی برنامه‌ها	۸۱
محیط‌های رابط CAD	۸۳
TAI	۸۴

۹۰	 ملاحظات سیستم
۹۰	 واحدهای سخت‌افزاری
۹۲	 واحدهای نرم‌افزاری
۹۴	 ترسیم‌های کامپیوتری
۹۵	 پیوست
۹۵	 فهرست و نگاهی کلی به نرم‌افزارهای CAD

پیشگفتار

در دنیای امروز ترسیم و طراحی سازه‌های ساختمانی بدون کمک نرم‌افزارهای کامپیوتری، امری تقریباً محال است. با در نظر گرفتن پیچیدگی پروژه‌های عظیم اجرایی لازم است، شرایط مورد نیاز برای تبادل سریع اطلاعات و اصلاح مداوم ترسیم‌ها، مهیا باشد. در همین راستا نیز نرم‌افزار کامپیوتری CAD در چند دهه‌ی گذشته توانسته است، به یک ابزار جهانی برای برنامه‌ریزان و فعالان در عرصه‌های ساختمانی تبدیل شود و حتی هرگونه مستندسازی از ترسیم‌های ساده تا پیچیده و به نمایش درآوردن عکس‌های واقعی یا داده‌های کیفی و بخش‌های متعدد یک سازه را امکان‌پذیر کند. امروزه تقریباً تمامی موسسات معماری و برنامه‌ریزی از قابلیت‌های CAD بهره‌مند هستند و به عنوان یک واحد آموزشی در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود. می‌توان با خریداری برخی کتاب‌ها، راهنما برنامه‌ها و قابلیت‌های CAD را فراگرفت؛ اما خلا موجود در بررسی اصول، پایه‌های CAD را نمی‌توان از نظر دور داشت؛ زیرا در این زمینه نیز نکات و روش‌های بسیاری وجود دارد که از یک سو می‌توانند به‌طور خاص برای نوآموزان نرم‌افزار CAD سبب واقفیت و مانع از بروز برخی اشتباهاتی شوند که برای اصلاح آن‌ها لازم است، زمانی و زمانی صرف شود. از این منظر در کتاب اصول و مبانی CAD تلاش شده است، با ارائه‌ی درک اصول از کارکردها، قابلیت‌ها، فرایندها و ساختارهای موجود در تمام برنامه‌های (2D) مکانیک وجود از میان برود. لازم به ذکر است این کتاب بیشتر برای دانشجویان سال اول رشته‌های معماری، مهندسی، طراحی محوطه و معماری داخلی و همچنین دانش‌آموزان رشته‌های طراحی ساختمان که در محیط کاری حرفه‌ای خود با برنامه‌های CAD سروکار خواهند داشت، طراحی شده است.

برت بیلفیلد¹، ویراستار