

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ماتریسی ساختار طراحی روش ها و کاربردها

نویسندگان

استیون اسپنجر و تاسون پرونینگ

مترجمین

مهدی کرباسیان و ابوالفضل غلامی

عنوان و نام پدیدآور	ماتریس ساختار طراحی روش‌ها و کاربردها/ نویسندگان استیون اپینگر، تایسون پرونینگ؛ مترجمین مهدی کرباسیان و ابوالفضل غلامی.
مشخصات نشر	اصفهان: نخنگان شریف، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۴۹۵ ص: مصور (رنگی).
شابک	978-600-96900-3-9
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا
یادداشت	Design structure matrix methods and applications, c2012.
موضوع	عنوان اصلی: Browning
موضوع	مهندسی سیستم‌ها
موضوع	Systems engineering
موضوع	تولید انعطاف‌پذیر
موضوع	Flexible manufacturing systems
شناسه افزودن	پرونینگ، تایسن آر. - ۱۹۷۱ - م.
شناسه افزودن	کرباسیان، مهدی، ۱۳۵۲ - مترجم
شناسه افی	غلامی، ابوالفضل، ۱۳۷۰ - مترجم
رده ی‌س کنگ	۱۳۹۵ م ۲ الف / ۱۷۱ TS
رده بندی ربی	۶۷۰/۴۲۷
شماره کتابشناس ملی	۴۵۴۱۰۶۱



انشارات نجنگان، شریف

عنوان اثر: ماتریس ساختار طراحی روش‌ها و کاربردها

مؤلف: استیون اپینگر - تایسون پرونینگ

مترجم: دکتر مهدی کرباسیان - مهندس ابوالفضل غلامی

نوبت چاپ: ۱۰۰۰

سال نشر: ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰

صفحه آرا: مهندس سمیه رحبه

طرح جلد و ناظر چاپ: مهندس محمدهادی احمدی

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

ISBN : 978-600-96900-3-9

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۹۰۰-۳-۹

اصفهان - خیابان میر - جنب پل هوایی - مجتمع تجاری پیکه - واحد شماره ۱۱

۰۳۱-۳۶۶۲۲۴۹۹

www.bamabashidlotfan.ir

۰۳۱-۳۶۶۲۲۴۹۰

۰۹۱۳۳۰۳۰۱۴۱

✉ ahmadi.mohamadhadi61@gmail.com

@negin141

فهرست مطالب

۷	ماتریس ساختار طراحی، روش ها و کاربردها
۳۳	الگوهای ماتریس ساختار طراحی معماری محصول
۵۹	مثال های کاربردی ماتریس ساختار طراحی معماری محصول
۱۲۷	الگوهای ماتریس ساختار طراحی معماری سازمان
۱۵۵	مثال های کاربردی ماتریس ساختار طراحی معماری سازمان
۱۹۹	الگوهای ماتریس ساختار طراحی معماری فرآیند
۲۴۷	مثال های کاربردی ماتریس ساختار طراحی معماری فرآیند
۳۵۷	الگوهای ماتریس چنددامنه ای معماری چنددامنه
۳۷۷	مثال های کاربردی ماتریس چنددامنه ای معماری چنددامنه
۴۸۳	آینده ماتریس ساختار طراحی

کتاب حاضر نوشته دو تن از اساتید برجسته به نامهای اپینگر و برونینگ می باشد، اپینگر استاد بخش علوم مدیریت و نوآوری در دانشگاه MIT می باشد. او سابقه مدیریت در جنرال موتور را نیز داراست. همچنین در برنامه مدیریت و طراحی سیستم های دانشگاه MIT مشغول به کار است. برونینگ نیز استاد مدیریت عملیات دانشگاه تگزاس می باشد. ایشان تجارب پرشماری از کار در صنایع مختلف از جمله مجتمع مارتین لاکهید" را در کارنامه خود دارند.

مترجمین با توجه به اندک سابقه در دفاتر طراحی و ساخت دریافته اند که مهندسين و به خصوص طراحان باید به توسعه روش هایی برای تسلط بر انبوه اطلاعاتی که برای فهم، طراحی و بهبود سامانه ها مورد نیاز هستند ادامه دهند. از آنجا که، هیچ کس به تنهایی اطلاعات کافی برای طراحی سامانه های پیچیده امروزی را ندارد، ابزارهایی مفید برای مدیریت اطلاعات باید طراحی شوند که بتواند اطلاعات افراد را استخراج و به صورتی قالب بندی کند که یک تیم تخصصی (متشکل از متخصصین مختلف) را قادر سازد تا آن سامانه را نقد و بررسی نمایند. این تکنیک در مورد یکی از این ابزارها است که به افراد در طراحی بهتر، توسعه و مدیریت سامانه های پیچیده مهندسی کمک می کند. این تکنیک "ماتریس ساختار طراحی" یا به اختصار DSM نامیده می شود. ماتریس ساختار طراحی (DSM)، یک ابزار مدل سازی شکاف است که برای نمایش عناصر تشکیل دهنده یک سامانه و تعاملات بین آنها استفاده می شود و در نتیجه می تواند معماری یک سامانه یا ساختار طراحی آن سامانه را برجسته و نمایان کند. DSM به طور ویژه برای توسعه سامانه های مهندسی پیچیده مورد مطالعه قرار گرفته است و تا به امروز، در درجه اول در ناحیه مدیریت مهندسی مورد استفاده قرار گرفته است. در آینده، استفاده های بیشتر و وسیع تری از کاربرد DSM در سامانه های پیچیده

مدیریت سلامت، سامانه‌های مالی، سیاست‌های عمومی، علوم طبیعی و سامانه‌های اجتماعی خواهیم دید.

این کتاب به کاربردهای ماتریس ساختار طراحی در طراحی محصول، زمانبندی پروژه، طراحی فرآیند و ترکیب این موارد اشاره می‌گردد. آشنایی با این ابزار ما را در بسیاری موارد یگر از جمله طراحی برای ساخت پذیری (DFM) و طراحی برای تعمیر پذیری کمک می‌کند.

دکتر مهدی کرباسیان (دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر)

مهندس ابوالفضل غلامی

زمنستان ۱۳۹۵

www.ketab.ir