
تحلیل و طراحی سیستم‌ها

ویرایش دوازدهم

نویسنده: اسکات تایلی

www.ketab.ir

مترجمان:

◀ دکتر رامین مولاناپور

سازمان اسناد و کتابخانه ملی تهران

◀ دکتر روح‌اله باقری

معاونت نشریات علمی دانشگاه فردوسی مشهد

تحلیل و طراحی سیستم‌ها

مترجمان: دکتر رامین مولاناپور، دکتر روح‌اله باقری

طراحی جلد و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان

ناشر: انتشارات آتی‌نگر

ناشر همکار: انتشارات وینا

چاپ اول، ۱۴۰۰

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱,۶۵۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۷۱-۲۵-۷

ISBN: 978-622-7571-25-7

حق چاپ برای انتشارات آتی‌نگر محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جلال‌آده جنوبی، روبه‌روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶

www.ati-negar.com * info@ati-negar.com



سرشناسه: تایلپ، اسکات، Scott, Tilley

تحلیل و طراحی سیستم‌ها / نویسنده: اسکات تایلپ؛ مترجمان دکتر رامین مولاناپور، دکتر روح‌اله باقری

تهران: آتی‌نگر، وینا، ۱۴۰۰

۶۴۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-622-7571-25-7

فیپا.

یادداشت: عنوان اصلی کتاب: Systems Analysis and Design_12E

موضوع: تجزیه و تحلیل سیستم‌ها-- طراحی سیستم

موضوع: System design --System analysis

شناسه‌افزوده: مولاناپور، رامین، ۱۳۵۲-، مترجم

شناسه‌افزوده: باقری، روح‌اله، ۱۳۶۰-، مترجم

شناسه‌افزوده: بیداریان، همتا، ۱۳۶۱-، گرافیکست

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

T5۷/۶

۶۵۸/۴۰۳۲

۸۴۷۳۲۴۸

فاز اول: برنامه‌ریزی سیستم‌ها

۱۷	فصل اول: مقدمه‌ای بر تحلیل و طراحی سیستم‌ها
۲۰	۱-۱ فناوری اطلاعات
۲۲	۱-۲ سیستم‌های اطلاعاتی
۲۷	۱-۳ استراتژی‌های کسب‌وکار اینترنتی
۲۹	۱-۴ مدل‌سازی عملیات کسب‌وکار
۳۲	۱-۵ سیستم‌های اطلاعاتی کسب‌وکار
۳۹	۱-۶ مدل‌های اطلاعات سازمانی
۴۱	۱-۷ توسعه سیستم‌ها
۵۳	۱-۸ دپارتمان فناوری اطلاعات
۵۶	۱-۹ تحلیل‌گر سیستم‌ها
۶۵	۱-۱۰ خلاصه

فصل دوم: تحلیل نمونه کسب‌وکار

۶۹	۲-۱ برنامه‌ریزی استراتژیک
۷۴	۲-۲ ابزارهای برنامه‌ریزی استراتژیک
۷۵	۲-۳ نمونه کسب‌وکار
۷۶	۲-۴ درخواست‌های سیستم‌ها
۷۸	۲-۵ عوامل مؤثر بر پروژه‌های سیستم‌ها
۸۳	۲-۶ پردازش درخواست‌های سیستم‌ها
۸۶	۲-۷ ارزیابی امکان‌سنجی درخواست
۹۱	۲-۸ تعیین اولویت‌ها
۹۳	۲-۹ بررسی مقدماتی
۱۰۴	۲-۱۰ خلاصه

فصل سوم: مدیریت پروژه‌های سیستم‌ها

۶۳	۳-۱ نمای کلی مدیریت پروژه.....	۱۱۰
	۳-۲ ایجاد ساختار شکست کار.....	۱۱۲
	۳-۳ الگوهای وظیفه.....	۱۲۱
	۳-۴ مسیر بحرانی.....	۱۲۷
	۳-۵ پایش و کنترل پروژه.....	۱۲۹
	۳-۶ گزارش‌دهی.....	۱۳۰
	۳-۷ نرم‌افزار مدیریت پروژه.....	۱۳۲
	۳-۸ مدیریت ریسک.....	۱۳۷
	۳-۹ مدیریت برای موفقیت.....	۱۳۹
	۳-۱۰ خلاصه.....	۱۴۱

فاز دوم: تحلیل سیستم‌ها

فصل چهارم: مهندسی نیازمندی‌ها

۱۴۵	۴-۱ نیازمندی‌های سیستم.....	۱۵۰
	۴-۲ تکنیک‌های تیمی.....	۱۵۴
	۴-۳ جمع‌آوری نیازمندی‌ها.....	۱۶۲
	۴-۴ جمع‌آوری نیازمندی‌ها از طریق مصاحبه.....	۱۶۴
	۴-۵ جمع‌آوری نیازمندی‌ها با استفاده از سایر تکنیک‌ها.....	۱۷۱
	۴-۶ جمع‌آوری نیازمندی‌ها در پروژه‌های چابک.....	۱۷۹
	۴-۷ بازنمایی نیازمندی‌ها.....	۱۸۰
	۴-۸ اعتبارسنجی و صحت‌سنجی نیازمندی‌ها.....	۱۸۸
	۴-۹ ابزارها.....	۱۸۹
	۴-۱۰ خلاصه.....	۱۹۴

فصل پنجم: مدل‌سازی داده و فرایند

۱۹۹	۵-۱ مدل‌های منطقی در برابر فیزیکی.....	۲۰۰
	۵-۲ نمودارهای جریان داده.....	۲۰۱
	۵-۳ نمادهای نمودار جریان داده.....	۲۰۱
	۵-۴ رسم نمودارهای جریان داده.....	۲۰۹
	۵-۵ رسم نمودار مفهومی.....	۲۱۲
	۵-۶ رسم نمودار جریان داده سطح صفر.....	۲۱۴

۲۱۸	۵-۷ رسم نمودارهای جریان داده سطح پایین تر
۲۲۳	۵-۸ دیکشنری داده‌ها
۲۳۰	۵-۹ ابزارهای شرح فرایند در طراحی پیمانه‌ای
۲۴۱	۵-۱۰ خلاصه

۲۴۵

فصل ششم: مدل‌سازی اشیا

۲۴۶	۶-۱ تحلیل شیء گرا
۲۴۷	۶-۲ اشیا
۲۴۸	۶-۳ صفت‌ها
۲۴۹	۶-۴ متدها
۲۵۰	۶-۵ پیام‌ها
۲۵۱	۶-۶ کلاس‌ها
۲۵۳	۶-۷ روابط میان اشیا و کلاس‌ها
۲۵۵	۶-۸ زبان مدل‌سازی یکپارچه (UML)
۲۶۵	۶-۹ ابزارها
۲۶۶	۶-۱۰ خلاصه

۲۷۱

فصل هفتم: استراتژی‌های توسعه

۲۷۲	۷-۱ توسعه سیستم‌های سنتی در مقابل تحت وب
۲۷۳	۷-۲ روندهای در حال تکامل
۲۷۵	۷-۳ گزینه‌های توسعه نرم‌افزار داخلی
۲۸۲	۷-۴ برون‌سپاری
۲۸۵	۷-۵ دورسپاری
۲۸۶	۷-۶ نرم‌افزار به‌منزله خدمت
۲۸۷	۷-۷ انتخاب استراتژی توسعه
۲۹۰	۷-۸ فرایند اکتساب نرم‌افزار
۲۹۷	۷-۹ تکمیل وظایف تحلیل سیستم‌ها
۳۰۰	۷-۱۰ خلاصه

فاز سوم: طراحی سیستم‌ها

۳۰۷

فصل هشتم: طراحی رابط کاربر

۳۰۸	۸-۱ رابط‌های کاربر
۳۱۰	۸-۲ تعامل انسان و کامپیوتر

۳۱۲	۸-۳ هفت عادت طراحان رابط موفق
۳۱۵	۸-۴ دستورعمل‌ها برای طراحی رابط کاربر
۳۲۲	۸-۵ منبع سند و طراحی فرم
۳۲۴	۸-۶ خروجی چاپی
۳۲۹	۸-۷ مسائل فناوری
۳۴۵	۸-۸ مسائل امنیت و کنترل
۳۴۷	۸-۹ روندهای نوظهور
۳۵۲	۸-۱۰ خلاصه

۳۵۷ فصل نهم: طراحی داده

۴۵۸	۹-۱ مفاهیم طراحی داده
۴۶۳	۹-۲ مؤلفه‌های DBMS
۴۶۶	۹-۳ طراحی تحت وب
۴۶۸	۹-۴ اصطلاحات طراحی داده
۴۷۳	۹-۵ نمودارهای موجودیت-رابط
۴۸۱	۹-۶ نرمال‌سازی داده‌ها
۴۹۷	۹-۷ کدها
۴۰۲	۹-۸ ذخیره‌سازی و دسترسی به داده‌ها
۴۰۹	۹-۹ کنترل داده
۴۱۱	۹-۱۰ خلاصه

۴۱۷ فصل دهم: معماری سیستم

۴۱۸	۱۰-۱ چک‌لیست معماری
۴۲۳	۱۰-۲ تکامل معماری سیستم
۴۲۶	۱۰-۳ معماری کلاینت/سرور
۴۳۳	۱۰-۴ تأثیر اینترنت
۴۳۶	۱۰-۵ معماری تجارت الکترونیکی
۴۳۹	۱۰-۶ روش‌های پردازش
۴۴۳	۱۰-۷ مدل‌های شبکه
۴۴۸	۱۰-۸ شبکه‌های بی‌سیم
۴۵۲	۱۰-۹ تکمیل طراحی سیستم‌ها
۴۵۶	۱۰-۱۰ خلاصه

Shelli Cashman Series بهترین متون در زمینه آموزش کامپیوتر را ارائه می‌دهد. به خود می‌بالیم که نسخه‌های قبلی کتاب تحلیل و طراحی سیستم‌ها با استقبال استادان و دانشجویان مواجه شده است. تحلیل و طراحی سیستم‌ها، ویراست دوازدهم با نوآوری، کیفیت و قابلیت اطمینان مورد انتظار شما ادامه می‌یابد. تیم توسعه Shelli Cashman Series فن آموزش ما را به دقت بررسی کردند و اثربخشی آن در آموزش دانشجویان امروز را تحلیل کردند. دانشجویان امروزی کمتر مطالعه می‌کنند اما باید بیشتر حفظ می‌کنند. دانشجویان هم‌زمان با توسعه و اجرای مهارت‌های خود باید بدانند که چگونه مهارت‌ها را در محیط‌های مختلف به کار بگیرند. دانشجویان امروز باید به‌طور مداوم درگیر و به چالش کشیده شوند تا مطالبی را که می‌آموزند حفظ کنند. با استفاده از این کتاب، ما به تعهد خود در مورد تمرکز بر کاربر و یادگیری بهتر آن‌ها ادامه می‌دهیم. در مواجهه با بازار جهانی چالش‌برانگیز، شرکت‌ها برای بقا و رقابت مؤثر به منابع قوی فناوری اطلاعات نیاز دارند. بسیاری از دانشجویان امروز، فردا به تحلیلگران، مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات تبدیل می‌شوند. این متن به آماده‌سازی آن‌ها برای آن نقش‌ها کمک می‌کند.

نمای کلی

کتاب تحلیل و طراحی سیستم‌ها، ویراست دوازدهم رویکردی عملی، ساده و به‌روز برای توسعه سیستم‌های اطلاعاتی ارائه می‌دهد. تحلیل و طراحی سیستم‌ها، فرایندی منظم برای ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی باکیفیت در شرکت‌ها است. سیستم اطلاعاتی ترکیبی از افراد، داده‌ها و فناوری برای پشتیبانی از کارکردهای کسب‌وکار است. با تکامل فناوری، تحلیل سیستم‌ها نیز پیشرفت می‌کند. این کتاب بر نقش تحلیلگر سیستم در یک محیط پویا و مرتبط با کسب‌وکار تأکید دارد. تحلیلگر سیستم، عضو ارزشمند تیم است که به برنامه‌ریزی، توسعه و نگهداری سیستم‌های اطلاعاتی کمک می‌کند. تحلیلگران باید ارتباطات بسیار خوب همراه با مهارت‌های تفکر تحلیلی و انتقادی قوی داشته باشند. همچنین باید درک کسب‌وکار، مهارت‌های فنی و مهارت کافی در کار با مدیران و برنامه‌نویسان داشته باشند. در این کتاب، مثال‌های دنیای واقعی بر تفکر انتقادی و مهارت‌های فناوری اطلاعات تأکید دارند.

بسیاری از کالج‌ها و دانشکده‌های دو و چهار ساله از این کتاب در برنامه‌های درسی سیستم‌های اطلاعاتی و علوم کامپیوتر استفاده می‌کنند. ویراست دوازدهم شامل پوشش گسترده فناوری‌های نوظهور مانند روش‌های چابک، رایانش ابری و کاربردهای تلفن همراه است. این مطالب جدید، مکمل رویکردهای سنتی تحلیل و طراحی سیستم‌ها هستند.