

تجزیه تحلیل و مدلسازی

با UML

تالیف

نازلی عرفانیان

www.ketab.ir

عرفانیان، نازلی، ۱۳۵۴ -	سرشناسه
تجزیه تحلیل و مدلسازی با UML / نازلی عرفانیان.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: وینا، ۱۳۹۰.	مشخصات نشر
۹۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.	مشخصات ظاهری
978-964-8816-34-1	شابک
فیبا	وضعیت فهرست نویسی
یو. ام. ال (کامپیوتر)	موضوع
تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	موضوع
برنامه‌نویسی شی‌گرا	موضوع
نرم‌افزار -- مهندسی	موضوع
QA ۷۶/۴۴/ع۴ت۳ ۱۳۹۰	رده بندی کنگره
۰۰۵/۱۱۷	رده بندی دیویی
۲۵۳۶۲۴۹	شماره کتابشناسی ملی
۱۳۹۰/۸/۱۱	تاریخ درخواست

انتشارات وینا

عنوان: تجزیه تحلیل و مدلسازی با UML

مؤلف: نازلی عرفانیان

ناشر: وینا

تیراژ: ۵۰۰

چاپ اول: ۱۳۹۰

قیمت: ۳۵.۰۰۰ ریال

شابک: 978-964-8816-34-1

مراکز پخش:

انتشارات آتی نگر تلفن: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶

موسسه انتشاراتی سها دانش تلفن: ۲-۶۶۵۶۹۸۸۱



فهرست مطالب

۷	مقدمه
	فصل اول: چرخه حیات توسعه سیستم
۱۰	مقدمه
۱۰	چرخه حیات توسعه سیستم
۱۲	فاز طرح ریزی
۱۳	فاز تحلیل
۱۴	فاز طراحی
۱۷	فاز پیاده سازی
۱۸	متدولوژیهای توسعه سیستمها
۱۸	متدولوژی چیست
۱۹	متدولوژیهای ساخت یافته
۱۹	متدولوژی آبشاری
۱۹	متدولوژی موازی
۲۰	متدولوژیهای RAD
۲۰	توسعه فازی
۲۱	نمونه اولیه
۲۲	نمونه دور انداختنی
۲۳	انتخاب یک متدولوژی مناسب
۲۴	مهارت ها و نقش های تیم پروژه
۲۵	نقشهای تیم پروژه در SDLC
۲۷	پرسشهای فصل

فصل دوم: تجزیه و تحلیل شیء گرا با UML

۳۰	مقدمه
۳۰	سیستمهای شیء گرا
۳۱	کلاسها و اشیاء
۳۲	متدها و پیامها
۳۳	بسته بندی و پنهان سازی اطلاعات
۳۴	ارث بری
۳۵	چند ریختی
۳۵	مدل سازی با UML
۳۶	دیاگرام های ساختار
۳۸	دیاگرام های رفتار
۴۱	خصوصیات متدولوژی برای ساخت سیستم های اطلاعاتی شیء گرا
۴۲	مشتق از موارد کاربردی
۴۲	متمرکز بودن معماری
۴۳	تکرار و پیشرفت
۴۴	پرسشهای فصل

فصل سوم: شروع پروژه

۴۶	مقدمه
۴۶	پروژه چیست
۴۷	شناسایی منافع تجاری
۴۷	درخواست سیستم
۵۰	تحلیل امکان سنجی
۵۰	امکان سنجی تکنیکی
۵۱	امکان سنجی اقتصادی
۵۲	شناسایی هزینه ها و منافع
۵۳	مقداردهی وارزش دهی به منافع و هزینه ها
۵۵	تعیین Cash Flow

۵۵	.....	مشخص کردن NPV
۵۵	.....	محاسبه ارزش زمانی پول
۵۵	.....	نقطه سر به سر
۵۷	.....	امکان سنجی سازمانی
۵۸	.....	پرسشهای این فصل

فصل چهارم: نیازمندیهای سیستم

۶۰	.....	مقدمه
۶۰	.....	مراحل فرآیند تحلیل
۶۰	.....	تکنیکهای تحلیل نیازمندیهای سیستم
۶۰	.....	تکنیک BPA
۶۲	.....	تکنیک BPI
۶۳	.....	تکنیک BPR
۶۴	.....	تکنیکهای جمع آوری نیازمندیها
۶۴	.....	مصاحبه
۶۹	.....	طراحی کاربردی مشترک
۷۰	.....	پرسشنامه
۷۱	.....	تحلیل مدارک
۷۱	.....	مشاهده
۷۳	.....	پرسشهای فصل

فصل پنجم: مدلسازی تابعی

۷۶	.....	مقدمه
۷۶	.....	مدلسازی تابعی
۷۷	.....	مراحل اصلی مدلسازی تابعی
۷۷	.....	دیاگرام فعالیت
۸۱	.....	دیاگرام مورد کاری
۸۳	.....	توصیفگر
۸۳	.....	خلاصه
۸۴	.....	ارتباطات

۸۵.....	جریان رویندها
۸۷.....	دیاگرام موارد کاری
۹۲.....	پرسشهای فصل
۹۲.....	منابع

www.ketab.ir

مقدمه

در مهندسی نرم افزار بسیاری از سیستمها در فرآیند ساخت با شکست مواجه میشوند، زیرا تحلیلگران و سازنده گان به دنبال ساخت یک سیستم فوق العاده خوب هستند، بدون آنکه درک درستی از سیستم و سازمان مورد نظر داشته باشند. پس عدم درک درست سیستم و شناخت سازمان منجر به تولید یک سیستم ناقص و پرایراد و یا حتی عدم تولید سیستم میشود.

متدولوژی RUP مخفف Rational Unified Process است. این متدولوژی یکی از برترین متدولوژی در حال حاضر است و کاملترین فرآیند توسعه نرم افزار می باشد. این متدولوژی دارای یک فرآیند چرخشی است. در حال حاضر بیشتر تحلیل گران و مدیران سیستم این مدل را بکار می گیرند.

در مهندسی نرم افزار هر متدولوژی با ابزارها و روش های مربوط به خود ساخته می شود. در متدولوژی RUP از یک زبان مدلسازی یکپارچه یا UML که مخفف Unified Modeling Language است استفاده می شود.

زبان UML امکانات گسترش محدودی را در اختیار کاربران قرار می دهد که برای استفاده های معمولی کافی هستند. یکی از این امکانات کلیشه ها (Stereotype) هستند. یک کلیشه در واقع یک عنصر جدید اضافه شده به عناصر مدلسازی زبان UML است که ساختاری مشابه با یکی از عناصر از پیش موجود دارد با این تفاوت که ممکن است به آن محدودیت هایی اضافه کرده باشد و یا تفسیر و تصویرش را تغییر داده باشد.