

BPMN در عمل

(همراه با مثال‌های کاربردی)

مؤلفین:

محمد رمضانی‌نکو

آزاده وجودی

صدیقه فارسی‌زاده‌زرنندی

www.ketab.ir



انتشارات رازنهان

سرشناسه	: رضانی نکو، محمد، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور	: BPMN در عمل (همراه با مثال های کاربردی)/ مؤلفین محمد رضانی نکو، آزاده وجودی، صدیقه فارسی زاده زرنندی.
مشخصات نشر	: تهران: رازنهان، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۲۰۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-278-499-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۰۲.
عنوان گسترده	: بی.پی.ام.ان در عمل (همراه با مثال های کاربردی).
موضوع	: گردش کار -- داده پردازی
موضوع	: Workflow -- Data processing
موضوع	: کسب و کار -- داده پردازی
موضوع	: Business -- Data processing
موضوع	: نظام های اطلاعاتی مدیریت
موضوع	: Management information systems
شناسه افزوده	: وجودی، آزاده، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده	: فارسی زاده زرنندی، صدیقه، ۱۳۵۹-
رده بندی کنگره	: ۱۷/HD۶۲
رده بندی دیویی	: ۵۱۰۲۸۵/۶۵۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۶۳۷۴

آدرس: میدان انقلاب، اول جمال زاده جنوبی، کوچه دانشور، پلاک ۱۲، واحد ۲ شماره تماس: ۰۲۱۶۶۹۰۱۸۴۱ - ۰۹۱۲۲۲۳۰۲۶۹ آدرس الکترونیکی: raznahanbook@gmail.com آدرس سایت: www.raznahanbook.com	
--	--

که عنوان کتاب	 BPMN در عمل (همراه با مثال های کاربردی)
که مؤلفین	 محمد رضانی نکو، آزاده وجودی، صدیقه فارسی زاده زرنندی.
که صفحه آرا	 انتشارات رازنهان
که طراح جلد	 انتشارات رازنهان
که ناشر	 رازنهان
که شمارگان	 ۱۰۰۰ نسخه
که نوبت چاپ	 اول ۱۴۰۱
که قیمت	 ۸۵۰۰۰ تومان
ISBN:978-622-278-499-7	

فهرست مطالب

۱۰	 مقدمه
۱۱	 محدوده و ساختار
۱۳	 مثال یک: تهیه کیک شکلاتی
۱۳	 آنچه خواهید آموخت
۱۴	 ۱.۱. تهیه کیک شکلاتی
۱۷	 تئوری: زیرفرایند
۱۸	 استفاده از زیرفرایند
۱۹	 انشعاب و ادغام دروازه موازی
۲۰	 تئوری: دروازه موازی
۲۱	 استفاده از رویدادهای شروع و پایان
۲۲	 تئوری: قوانین مدل سازی زیرفرایند و رویدادهای شروع و پایان
۲۳	 ۱.۲. فرایند تهیه کیک
۲۳	 فعالیت های بدون ترتیب
۲۷	 تفاوت زیرفرایند Ad-Hoc با دروازه موازی انشعابی/ادغامی
۲۸	 فعالیت های موازی
۲۸	 فعالیت با شروط اضافه
۳۰	 تئوری: رویداد زمان
۳۶	 محدودیت های فعالیت و سطح فرایندی

۳۹	تئوری: حاشیه‌نویسی متن
۴۰	۳. ۱. فرایند تهیه کرم
۴۱	شناسایی فعالیت‌ها و زیرفرایندها در نمودار سطح بالا
۴۲	فعالیتی که توسط یک فعالیت دیگر متوقف شود
۴۶	تئوری: رویداد شرطی
۴۹	۴. ۱. جریان داده
۴۹	تئوری: اجزاء جریان داده
۵۲	قوانین مدل‌سازی شیء داده
۵۴	مثال دوم: اسکرام
۵۵	فرایند اسکرام
۵۶	فرایند چند نمونه‌ای
۵۶	تئوری: ویژگی‌های زیرفرایند حلقه
۵۹	زیرفرایند فراخوانی شده در حین اجرای یک فعالیت دیگر
۶۰	تئوری: زیرفرایند رویداد
۶۴	معرفی زیرفرایند و سطوح فرایندی
۶۶	رویداد مرزی
۶۶	تئوری: رویداد مرزی
۶۹	شرکت‌کننده فرایند
۶۹	تئوری pool
۷۰	۲. ۲. جلسه برنامه‌ریزی
۷۱	چه فعالیت‌هایی را می‌توان در این فرایند تشخیص داد؟
۷۲	نقاط تصمیم‌گیری
۷۳	تعدد رویدادهای پایانی در فرایند
۷۴	تئوری: دروازه انحصاری
۷۵	سازمان‌دهی فرایند
۷۵	تئوری lane

۷۷	فعالیت‌های مشارکتی
۸۰	۲.۳. برگزاری جلسه روزانه اسکرام
۸۱	منقضي شدن فعالیت
۸۱	زیرفرایند رویداد با زمان انقضا
۸۳	حلقه و زیرفرایند چند نمونه‌ای
۸۵	فعالیت‌های متوالی و فعالیت‌های چند نمونه‌ای
۸۶	تئوری: ویژگی‌های فعالیت حلقه
۸۷	۲.۴. برگزاری جلسه بازنگری
۸۷	خروجی جلسه: بک لاگ بازنگری شده محصول
۹۱	رویداد پیام و شرکت‌کنندگان فرایند
۹۱	تئوری: رویداد پیام
۹۵	رویدادهای گیرنده در فرایند
۹۷	زیر فرایند رویداد و رویداد مرزی
۹۹	اهداف صریح فعالیت‌ها
۱۰۱	۲.۵. همکاری در BPMN
۱۰۱	تئوری: همکاری
۱۰۳	تئوری: جریان پیام
۱۰۵	فرایند «برگزاری جلسه بازنگری» به صورت همکاری یا نه؟
۱۰۸	شناسایی شرکت کنندگان خارجی فرایند
۱۱۱	تعداد شرکت کننده
۱۱۱	زمان و نحوه استفاده از جریان‌های پیام
۱۱۴	جعبه سیاه یا جعبه سفید
۱۱۵	۲.۶. برگزاری جلسه گذشته‌نگر
۱۱۶	۲.۷. مدل‌های سطوح فرایند
۱۲۱	مثال سوم: کتابخانه
۱۲۳	۳.۱. فرایند امانت کتاب

۱۲۳	تعریف عناصر فرایند سطح بالا
۱۲۴	اهداف
۱۲۴	شرکت کنندگان فرایند
۱۲۴	محدوده
۱۲۴	شروع رویدادها
۱۲۵	امانت گرفتن کتاب
۱۲۵	رویدادهای پایانی
۱۲۶	مراحل اصلی
۱۲۸	تعریف شرایط انتقال بین عناصر فرایند سطح بالا
۱۲۹	عملکرد فعالیت وابسته به شرایط
۱۳۱	استفاده اشتباه از دروازه انحصاری
۱۳۲	مدل سازی جریان های فرایند جایگزین با استفاده از دروازه انحصاری
۱۳۵	تمام پایان های ممکن فرایند
۱۳۹	۲. ۳. فرایند رزرو کتاب
۱۴۱	تئوری: دروازه های مبتنی بر رویداد
۱۴۵	لغو تغییرات
۱۴۶	تئوری: جبران
۱۵۱	پایان دادن به کل فرایند از سطح فرزند
۱۵۳	ادغام رویداد میانی از نوع پرتاب و رویداد بدون پایان
۱۵۴	رویداد پایان عادی
۱۵۷	رویدادهای پایان با امتیاز گیرنده
۱۵۷	رویداد پایان پیام
۱۵۷	رویداد پایانی چندگانه
۱۵۹	رویدادهای پایان که نیاز به دریافت دارند
۱۵۹	رویداد پایانی خطا
۱۶۱	رویداد پایانی تشدید

۱۶۲.....	رویداد پایانی جبران.....
۱۶۲.....	رویداد پایانی لغو.....
۱۶۲.....	رویداد پایانی سیگنال.....
۱۶۴.....	رویداد پایانی اتمام.....
۱۶۵.....	۳.۳. مدیریت سفارش کتاب.....
۱۶۶.....	کابرد دروازه مبتنی بر رویداد - پیشرفته.....
۱۶۸.....	جبران بسیاری از فعالیت‌ها در یک فرایند.....
۱۷۱.....	۳.۴. مدیریت کتاب امانت گرفته شده.....
۱۷۳.....	زیرفرایند حلقه (loop) بدون رویداد پایانی.....
۱۷۴.....	طراحی فرایند به‌عنوان حلقه (LOOP) با نشانگر فعالیت حلقه.....
۱۷۵.....	متوقف ساختن فرایند از نوع حلقه (LOOP).....
۱۷۸.....	شرایط دروازه انحصاری برای رسیدن به نتایج یکسان.....
۱۸۱.....	سازگاری با مدل فرایند والد.....
۱۸۳.....	۳.۵. بازگشت کتاب.....
۱۸۴.....	۳.۶. همکاری - پیشرفته.....
۱۸۵.....	فرایند خارجی جعبه سیاه یا black box.....
۱۸۶.....	نمونه‌های مختلف فرایندهای خارجی مؤثر بر فرایند داخلی.....
۱۸۷.....	سایر راه حل‌های پیشنهادی.....
۱۹۱.....	زیرفرایند در یک pool - با رویدادهای مرزی چه باید کرد؟.....
۱۹۲.....	جریان پیام مرتبط با زیرفرایندهای فشرده یا collapsed.....
۱۹۴.....	فرایندهای سیستم محور و انسان محور.....
۲۰۱.....	چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟.....
۲۰۱.....	دوست داری بیشتر یاد بگیری؟.....
۲۰۲.....	منابع.....

مقدمه

این کتاب نحوه مدل سازی فرایندها با استفاده از BPMN 2.0 را بر اساس مشکلات که در طول مدل سازی یک موضوع خاص به وجود آمده اند را آموزش می دهد.

کتاب در قالب یک دوره آموزشی با فرض آشنا بودن با اصول BPMN می باشد.

سه مثال به طور کامل توضیح داده شده است. ابتدا مشکل تعریف، سپس سعی می شود با رویکردهای مختلف فرایند مدل سازی شود. با این کار نحوه انجام کار همراه با تجزیه و تحلیل فرایند نیز آموزش داده می شود.

هر فرایندی را می توان به روش های مختلفی از تفسیر مدل تا استفاده و نام گذاری عناصر مختلف BPMN مدل سازی کرده. این کتاب رایج ترین روش ها را نشان می دهد. همچنین رایج ترین اشتباهات و تفسیر نادرست قوانین مدل سازی BPMN را نیز ارائه می دهد. هر راه حلی که توضیح داده می شود، توسط تئوری پشتیبانی، و با سایر روش ها مقایسه می شود. تمام عناصر BPMN و رویکردها از نظر تئوری بر اساس استاندارد رسمی BPMN توصیف شده اند.

خواننده در این کتاب در مورد اینکه از چه روش های خاصی استفاده کند، از چه تله هایی اجتناب کند و چگونه مدل ها را به طرز ماهرانه ای بخواند، اطلاعاتی کسب خواهد کرد.

در این کتاب، اصول اولیه و تمامی مفاهیم BPMN آموزش داده نمی شود، بلکه فقط عناصر BPMN مورد نیاز برای حل مدل سازی را توضیح می دهد.

این کتاب نمونه هایی از فرایندهای غیر قابل پیاده سازی را ارائه می کند که معمولاً برای مستند سازی فرایندهای تجاری در سازمان ها استفاده می شوند. در مثال ها، فرایندهای اختصاصی، عمومی و همکاری مدل سازی شده اند.