

مدل فرایند (Process Model)



ر ا ا ۹ ۵ ا ا

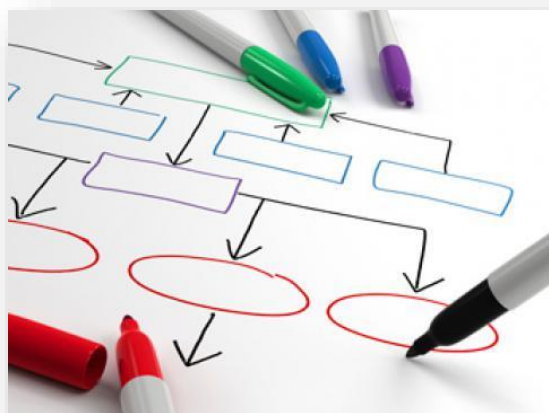
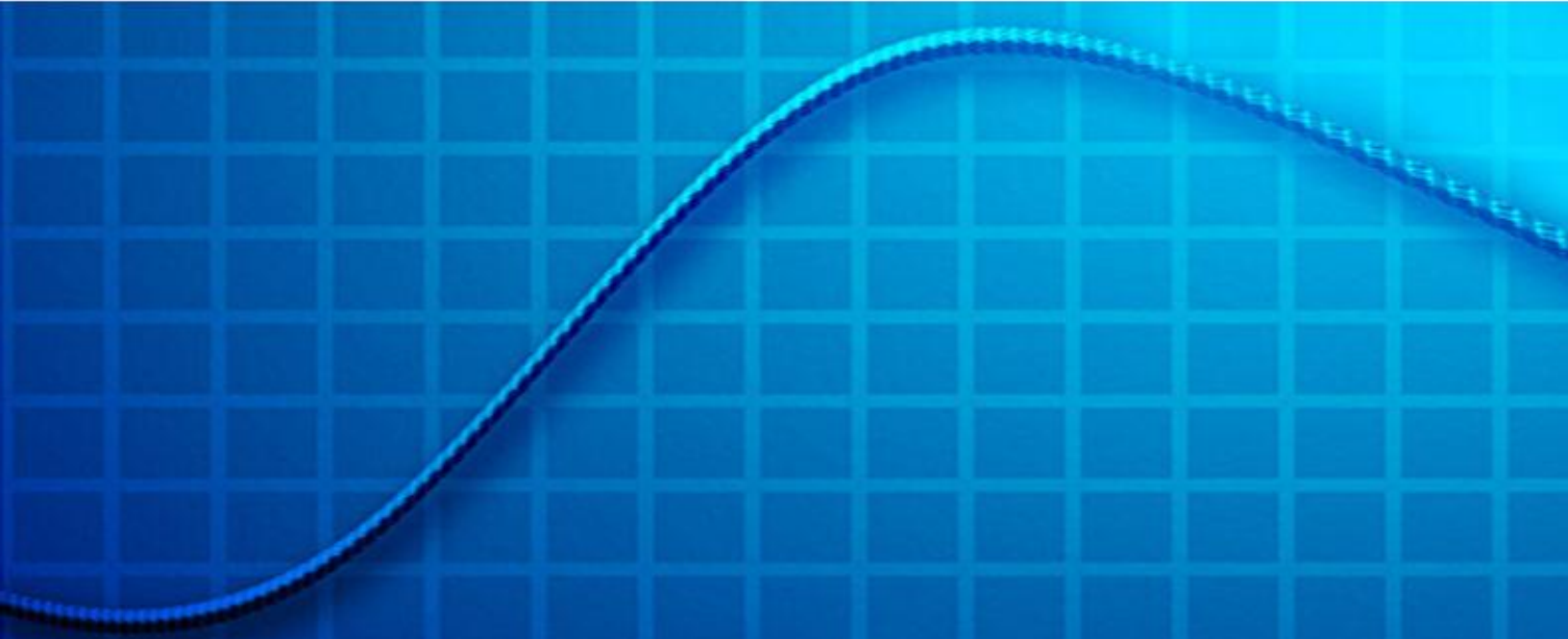
شرکت مهندسی نرم افزار رایورز

منبع: کتاب Business Process Management Concepts

Business Languages Architectures - فصول ۲ و ۳ و مقاله
process modelling: Review and framework

ترجمه: عاطفه سلیمیان - علی سیفائی

دی ماه ۱۳۹۳

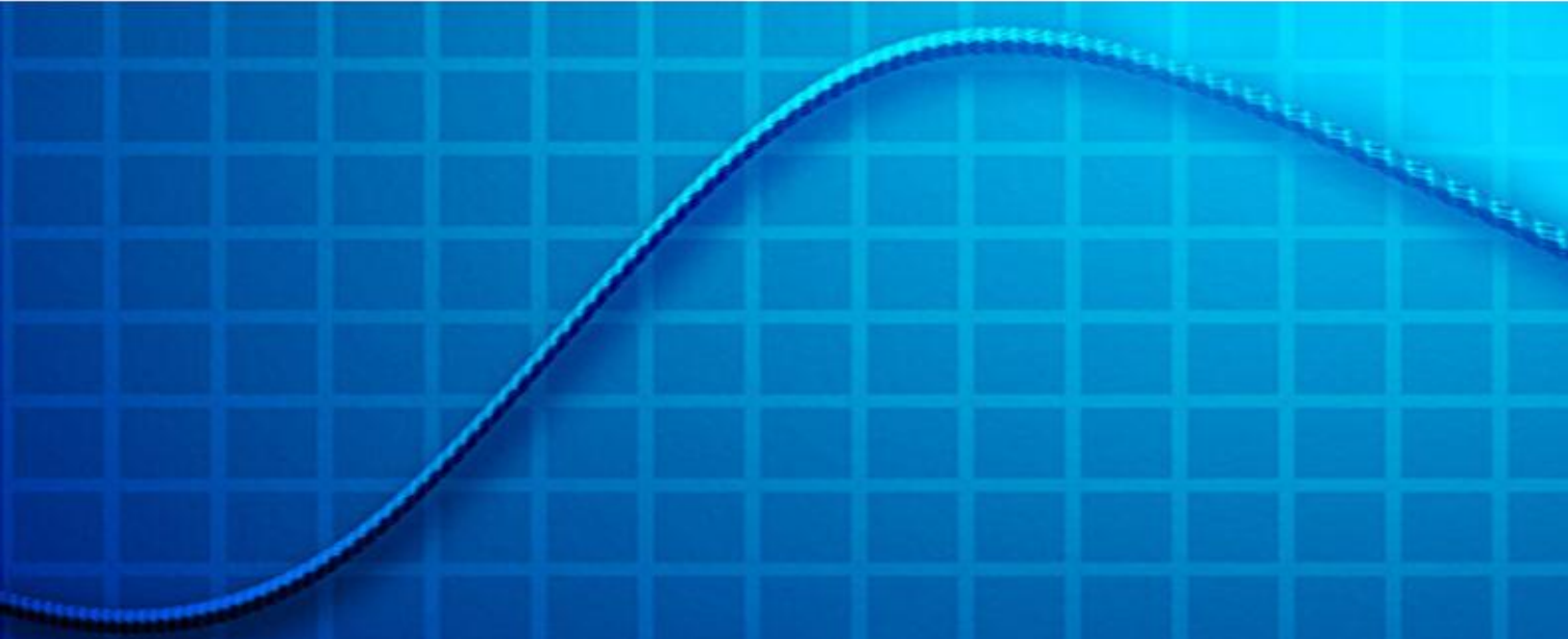


یک فرایند کسب‌وکار (Business Process) مجموعه‌ای از فعالیت‌های جاری در سازمان با ساختاری است که ترتیب منطقی بین آن‌ها و وابستگی‌هایشان را توصیف می‌نماید و هدف آن فراهم نمودن یک نتیجه مطلوب است. مدل‌سازی فرایند کسب‌وکار، تحلیل مشترکی از فرایندهای کسب‌وکار ایجاد می‌کند. یک مدل کسب‌وکار می‌تواند درک جامع و کاملی از یک فرایند را مهیا نماید. هر سازمان را با استفاده از فرایندهای

کسب‌وکار آن می‌توان تحلیل نمود. به همین دلیل مدل‌سازی صحیح فرایندهای کسب‌وکار از اهمیت بالایی برخوردار است.

امروزه، کارشناسان حوزه فن‌آوری اطلاعات و مهندسی کسب‌وکار به این نتیجه رسیده‌اند که سیستم‌های موفق با درک صحیح فرایندهای کسب‌وکار شکل می‌گیرند. به‌علاوه فرایندهای کسب‌وکار نقش حیاتی در یکپارچگی سازمان دارند. مدل‌سازی مفهومی فرایندهای کسب‌وکار در مقیاس بزرگی اجرا و پیاده‌سازی شده‌اند تا توسعه نرم‌افزارهایی که فرایندهای کسب‌وکار را پشتیبانی می‌کنند، تسهیل نمایند و امکان تجزیه و تحلیل، بازمهندسی و بهبود آن‌ها را فراهم کنند.

یک مدل فرایند متشکل از مجموعه‌ای از مدل‌های فعالیت و قوانین بین آن‌ها است. هر مدل فرایند کسب‌وکار به‌عنوان یک طرح کلی برای نمونه‌های مختلف فرایند است. نمونه فرایند کسب‌وکار، نمایش‌دهنده یک نمونه واقعی از عملیات سازمان و در واقع متشکل از نمونه‌های فعالیت می‌باشد.



مدل فرایند کسب‌وکار، از مهم‌ترین مصنوعات (*artifact*) برای اجرای فرایندهای کسب‌وکار هستند. اجرای فرایندها می‌تواند با استفاده از قوانین سازمانی به صورت سنتی انجام گردند یا با استفاده از سیستم‌های نرم‌افزاری تولیدشده مبتنی بر سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار. استفاده از سیستم مدیریت فرایندهای کسب‌وکار (*BPMS*) برای اجرای فرایندها، این اطمینان را ایجاد می‌نماید که تمامی نمونه فرایندها بر طبق مدل فرایندی انجام می‌شوند.

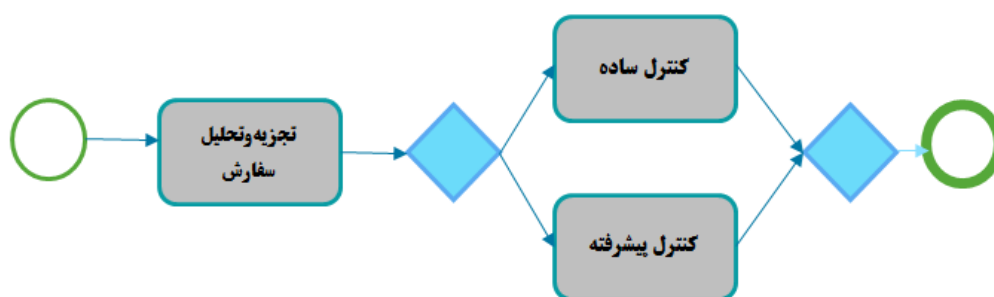
نمایش گرافیکی فرایندهای کسب‌وکار، بیشتر بر ساختار فرایند و تعاملات آن با ذینفعان تمرکز دارد تا بر مفاهیم فنی آن‌ها. توجه به این امر در مدل‌سازی فرایندهای کسب‌وکار، موردی مهم است چراکه تعریف فرایند کسب‌وکار، استراتژی و زیرساخت اجرای فرایندها را مشخص نمی‌نماید.

یکی از مهم‌ترین خروجی‌های مرحله اول چرخه فرایند یعنی مرحله طراحی و مدل‌سازی، مدل فرایند کسب‌وکار است. هر مدل فرایندی با مشارکت ذینفعان آن شناسایی می‌شود. به‌علاوه هر مدل فرایندی یک مالک دارد که مسئول انجام صحیح فرایند، کشف عارضه‌های فرایند و بهبود آن است.

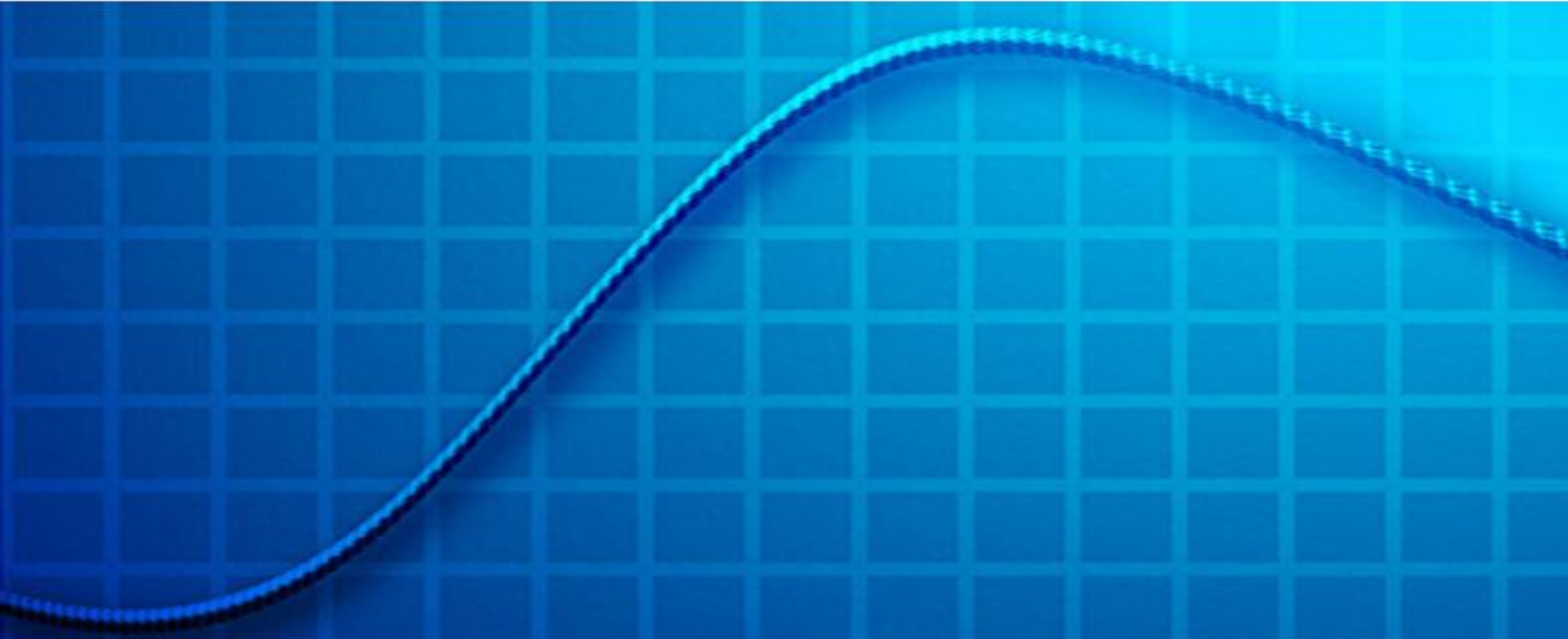
تکنیک‌ها و ابزارهای مختلفی برای مدل‌سازی کسب‌وکار وجود دارد. شناسایی موارد کاربرد و یا هدف مدل‌سازی، نقش حیاتی در انتخاب تکنیک و ابزار دارد. هر تکنیک برای دستیابی به اهداف خاصی مناسب است به‌عنوان مثال خروجی برخی از تکنیک‌ها مدل‌هایی است که کلیات فرایند را توصیف می‌کند، در صورتی که خروجی برخی از تکنیک‌ها مدلی برای تولید سیستم است و قابلیت اجرایی دارد.

تکنیک‌هایی نظیر *BPMN*، *xBPL* (Extended business modeling language)، *EPC* (Event-driven) (process chain)، *IDEF* (ICAM Definition) و *UML* (Unified Modeling Language) برای مدل‌سازی فرایند مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ اما از جدیدترین و کارآمدترین تکنیک‌ها می‌توان به *UML* و *BPMN* اشاره نمود.

به عنوان نمونه در تکنیک *BPMN*، هر مدل فرایندی متشکل از گره (*node*) ها و یال (*edge*) ها می باشد. گره ها، نمایش دهنده مدل فعالیت، مدل رخداد و مدل دروازه (*gateway*) می باشند در حالی که یال ها نمایش دهنده جریان بین گره ها است. هر یال دقیقاً با دو گره در ارتباط است و این دو گره را با یک ترتیب مشخص به یکدیگر، مربوط می کند. مدل های فعالیت نمایش دهنده واحدهای کاری انجام شده، مدل های رخداد نمایش دهنده وضعیت های جاری یک فرایند کسب و کار هستند و مدل های دروازه جهت نمایش همگرایی (*join*) و واگرایی (*split*) گره ها مورد استفاده قرار می گیرند.



شکل بالا نمایانگر یک مدل فرایندی است. نمادگذاری استفاده شده برای توصیف مدل فرایندی، *BPMN* می باشد. همان طور که مشخص است:



مدل‌های رخداد با استفاده از یک نماد دایره نمایش داده می‌شوند. مدل رخداد پایانی به‌واسطه یک دایره ضخیم نمایش داده می‌شود.
مدل‌های فعالیت با استفاده از یک چهارگوش با گوشه‌های منحنی نمایش داده می‌شود.
مدل‌های دروازه با استفاده از لوزی نمایش داده می‌شود.
یال‌ها با استفاده از خطوط مستقیم بین گره‌ها نمایش داده می‌شود.

مزایای مدل‌سازی فرایندهای کسب‌وکار:

مدل‌سازی فرایندهای کسب‌وکار، مزایای زیادی دارد که از آن جمله می‌توان موارد ذیل را برشمرد:

- بهبود فرایندهای سازمان (کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت)
- پشتیبانی از مدیریت تغییرات
- تولید سیستم‌های اطلاعاتی
- شبیه‌سازی
- ایجاد زبان مشترک بین ذینفعان مختلف
- تسهیل یادگیری فرایند