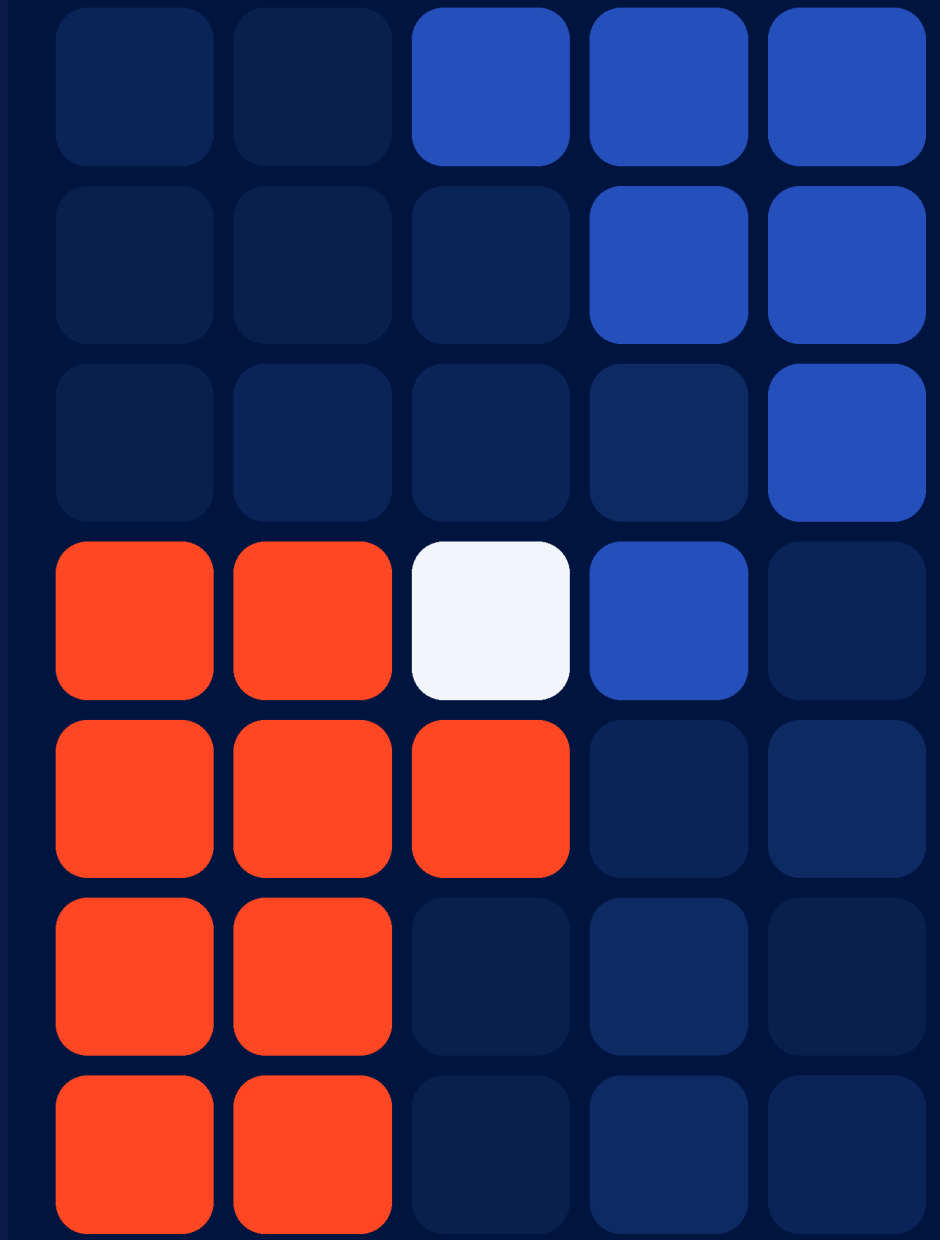
Soltein

ACADEMIA SOLTEIN · FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE CONOCIMIENTO

BPMN y modelado de procesos

Lenguaje de modelado de procesos de negocio.



Lección: BPMN y modelado de procesos · Autoría original: Msc. Dorisbel Muro Fumero (30/04/2024)

Odoo ERP · Suite Soltein

Temas del curso

Ingeniería de conocimiento · Modelado de procesos

01

EDT

02

Lenguaje de modelado de procesos

03

Lenguaje de modelado de mapas conceptuales o mapas de ideas

04

Formalización de procesos y requisitos de variabilidad

Objetivos de aprendizaje

1

EDT

Gestionar un EDT a partir de las líneas base y módulos de Odoo. Uso de XMind.

2

Procesos

Principios del modelado de procesos, lenguaje BPMN y herramienta de modelado.

3

Mapas conceptuales

Principios básicos de mapas conceptuales y cómo se construyen. Uso de Cmap.

4

Arquetipos y variabilidad

Arquetipos, formalización de requisitos de variabilidad y solicitudes de cambio.

Tema 2 · Lenguaje de modelado de procesos

- Conceptos de procesos: entradas, salidas, controles y reglas de negocio.
- Nomenclatura BPMN.
- Herramienta de modelado de BPMN.
- Cómo modelar un proceso de negocio.

¿Qué es un proceso?

“Es la actividad de transformar el concepto de entrada (una idea, un recurso o una materia prima) en una salida: el producto final entregado al cliente.”

Tipos de procesos empresariales

Estratégicos (integración organizativa)

- Dirección estratégica, gestión de proyectos, procesos legales.
- Sistemas de dirección, gestión documental y archivística.
- Planeación y presupuestación, tesorería.
- Cartera de clientes y de proveedores; control de cobros y pagos.
- Banco, caja chica, fondos revolventes, activos.
- Contabilidad, RRHH y nóminas.

Soporte (gestión)

- Aprovisionamiento.
- Gestión y control de calidad.
- Logística y logística de entrega.
- Almacén.
- Flota.

Clave (empresariales o de clientes): marketing y gestión comercial.

¿Qué es el BPM?

- Business Process Management: disciplina centrada en mejorar el rendimiento empresarial.
- Lo logra con procesos más organizados.
- Normaliza todo el flujo de trabajo y sistematiza las actividades.
- Su finalidad se basa en los requerimientos del cliente.
- Lo conforman entrada, salida, recurso y elementos de control.

BPM

Business Process Management: mejora del rendimiento mediante procesos organizados.

Tipos de procesos según el momento



Situación actual y realidad en los procesos.

Se rediseña el proceso evaluando las actividades de negocio, con una propuesta de visión de futuro.

Modelado técnico: cómo la tecnología puede automatizar la gestión de procesos.

¿Qué es BPMN?

- Business Process Model and Notation (BPMN).
- Lenguaje de modelado de uso internacional para procesos de negocio.
- Usa elementos gráficos para dibujar el flujo de un proceso de negocio.
- La notación la mantiene el OMG (Object Management Group).

Los 5 elementos principales de BPMN

Soltein

1

Objetos de flujo

Actividades, eventos y desvíos (gateways).

2

Objetos de datos

Cómo se manipulan, requieren, producen o almacenan los datos.

3

Objetos de conexión

Indican la secuencia del flujo del proceso.

4

Swimlanes

Divisiones dentro del diagrama.

5

Artefactos

Información relevante, como notas complementarias.

Detalle de la nomenclatura BPMN

1

Objetos de flujo

Eventos, actividades y nodos de decisión/unión.

2

Conexión

Flujos de secuencia, flujos de mensaje y asociación.

3

Swimlane

Pool (entidad/rol) y Lane (participante dentro de un pool).

4

Artefactos

Objeto de datos, anotación de texto (información adicional) y grupo.

Eventos, actividades y nodos de decisión

Eventos

- Inicio, intermedio y final.
- Tipos: mensaje, tiempo, error, cancelar.
- Compensación, regla, vínculos, múltiple.

Actividades

- Tarea y sub-proceso colapsado.
- Marcadores: bucle, instancia múltiple (paralela).
- Compensación y ad-hoc.

Nodos de decisión: basada en datos o eventos; inclusiva, compleja y paralela.

Herramienta de modelado de BPMN

- Visual Paradigm Online (según el enlace del original).
- Proveedor líder y reconocido mundialmente de software para transformación de negocio y TI.
- Permite mejorar la agilidad empresarial y de TI.
- Fomenta la innovación mediante estándares abiertos populares.

Cómo modelar un proceso: compra en línea

Ejemplo de comercio electrónico



El cliente realiza un pedido de una blusa en línea.

La empresa registra el pedido y el pago.

La empresa produce la blusa o la retira del stock.

Se empaca la blusa.

Se envía al transporte de mercancías para la entrega de pedidos.

El ejemplo modelado con carriles

Carriles (swimlanes)

- Solicitante.
- Encargado de stock.
- Sistema.

Flujo del diagrama

- El cliente completa el pedido.
- Registrar y facturar orden; estado de pago.
- Pago rechazado: orden cancelada. Aprobado: sigue.
- Retirar del stock y empaquetar.
- Activar el envío: orden completada.

El original cierra este tema con un «Ejercicio práctico».

Lo que debes recordar

Estandarizan

Los procesos estandarizan y organizan los flujos de la cadena de valor de los clientes.

Acuerdo

Sirven para poner de acuerdo a los clientes y al equipo de desarrollo.

Definen

Definen los implicados, las tareas, los objetos y las secuencias.

Soltein · Una empresa que evoluciona · soltein.mx · cursosodoo.soltein.net

Fuentes y pendientes por validar

FUENTES

· Presentación original sl-cursos-ing-conocimiento-Procesos-2024-06-v1.0 (Drive).
· Autoría: Msc. Dorisbel Muro Fumero, 30/04/2024.

REQUIERE VALIDACIÓN

· Diagramas del original (elementos BPMN, ejemplo de la blusa) no incluidos: descritos desde texto fragmentado; confirmar tipos de eventos y actividades.
· El «Ejercicio práctico» no trae enunciado en el texto del original.
· La clasificación de procesos (clave, estratégicos, soporte) viene con numeración confusa; confirmar agrupación.
· El nombre Visual Paradigm se infiere del enlace del original.
· Contenido de 2024; revisar vigencia.