



ORACLE

Academy



Database Design

4-2

Documentando as Regras de Negócios

ORACLE
Academy



Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
 - Definir e compor uma regra de negócios estrutural
 - Definir e compor uma regra de negócios procedural
 - Reconhecer que algumas regras de negócios exigirão programação
 - Diagramar regras de negócios quando elas podem ser representadas em um modelo ER

Finalidade

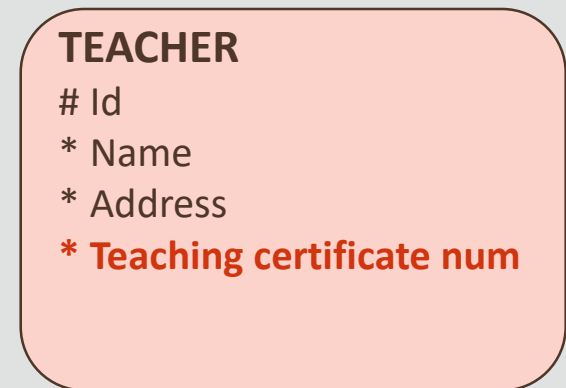
- Uma das principais metas da modelagem de dados é garantir o reconhecimento de todas as informações que são necessárias para gerenciar uma empresa
- Identificar e documentar regras de negócios são tarefas essenciais para verificar a precisão e a integridade de seu modelo de dados
- É importante reconhecer que nem todas as regras de negócios podem ser representadas no ERD
- Algumas regras de negócios devem ser implementadas pela programação

Regras de Negócios Estruturais e Procedurais

- Regras de negócios estruturais indicam os tipos de informações a serem armazenadas e como os elementos se inter-relacionam
- Regras procedurais lidam com os pré-requisitos, etapas, processos ou requisitos de fluxo de trabalho de uma empresa
- Muitas regras de negócios procedurais estão relacionadas ao tempo: o evento A deve acontecer antes do evento B
- As regras de negócios estruturais quase sempre podem ser diagramadas no ERD
- Algumas regras de negócios procedurais não podem ser diagramadas, mas ainda assim devem ser documentadas para que possam ser programadas posteriormente

Exemplo de Regra Estrutural

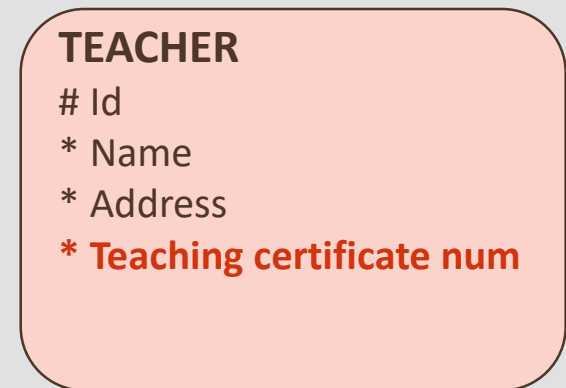
- Regras de negócios estruturais indicam os tipos de informações a serem armazenadas (atributos) e como os elementos se inter-relacionam (relacionamentos)
- Veja a seguir alguns exemplos:



Regras de Negócios Estruturais representadas em modelos de ERD

Exemplo de Regra Estrutural

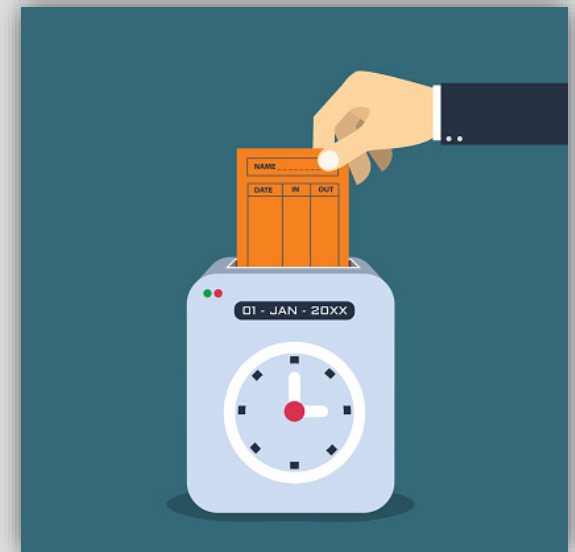
- Todos os pedidos em um restaurante devem ser tratados por um membro da equipe (especificamente, um tomador de pedidos)
- Não há sistema de pedidos de autoatendimento
- Todos os professores em nossa escola possuem um certificado de ensino válido



Regras de Negócios Estruturais representadas
em modelos de ERD

Discussão das Regras

- Quais tipos de regras um empregador tem que afetam você?
- Cada turno que eu trabalho deve ser documentado em um cartão de horas
- Cada turno deve ser supervisionado por um gerente



Discussão das Regras

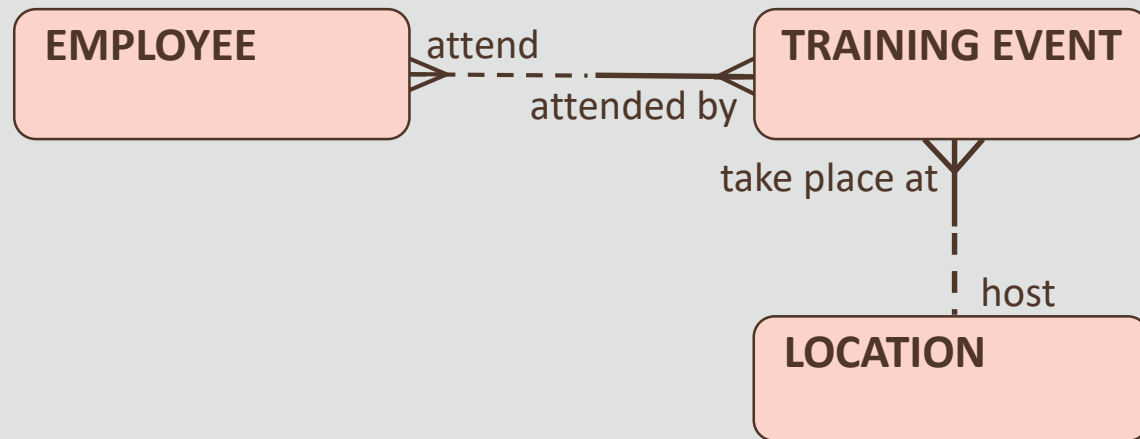
- Nossa escola tem muitas regras de negócios que respondem às seguintes perguntas:
 - É razoável/eficaz uma turma não ter um professor atribuído?
 - É razoável/eficaz dois alunos terem o mesmo ID ou nenhum ID?
 - É razoável agendar uma aula para um professor se nenhum aluno se inscreveu?
 - É razoável permitir que frequentem a escola se não estão inscritos em nenhum curso?

Exemplo de Regra Procedural

- Regras de negócios procedurais são um fluxo de trabalho ou um processo relacionado
- Veja a seguir alguns exemplos dos processos que devem ser seguidos em um cenário de Departamento de Recursos Humanos:
 - "Alguns de nossos funcionários precisam frequentar eventos de treinamento obrigatórios. Esses eventos ocorrem em um dos locais existentes da empresa, e os funcionários viajam para o local para participar do treinamento"
 - "A aprovação para todas as solicitações de viagem para um evento de treinamento deve ser assinada pelo gerente do funcionário para que ele possa se inscrever no evento"

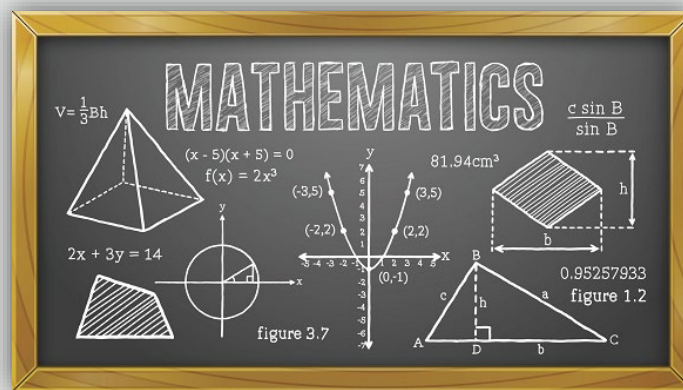
Regra de Negócios diagramada em um ERD

- "Alguns de nossos funcionários precisam frequentar eventos de treinamento obrigatórios. Esses eventos ocorrem em um dos locais existentes da empresa, e os funcionários viajam para o local para participar do treinamento"



Exemplo de Regra Procedural

- "Os alunos devem ter estudado álgebra e geometria para se inscrever em trigonometria"
- Você poderia representar isso no ERD?
- Como você implementaria isso com programação?
- Se o aluno tiver estudado as disciplinas, você pode pensar em uma regra de negócios adicional que uma escola possa querer nesse cenário?



Documentando Regras

- No processo de desenvolver um modelo de dados conceitual, nem todas as regras de negócios podem ser modeladas
- Algumas regras, como as duas listadas abaixo, devem ser implementadas programando os processos que interagem com dados:
 - Qualquer funcionário cujas horas extras excedam 10 horas por semana deve receber pagamento de 1,5 vezes a tarifa por hora
 - Os clientes cujos saldos bancários permanecerem vencidos por 90 dias não poderão fazer pedidos adicionais

Terminologia

- Estes são os principais termos usados nesta lição:
 - Regra de negócios
 - Regra de negócios procedural
 - Regra de negócios estrutural

Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
 - Definir e compor uma regra de negócios estrutural
 - Definir e compor uma regra de negócios procedural
 - Reconhecer que algumas regras de negócios exigirão programação
 - Diagramar regras de negócios quando elas podem ser representadas em um modelo ER



ORACLE
Academy

