

Database Foundations

4-1: Usando o Oracle SQL Developer Data Modeler para Criar ERDs Práticas

Exercício 0: Instalando o Oracle SQL Developer Data Modeler

Visão Geral

Nesta prática, você instalará o Oracle SQL Developer Data Modeler. Siga as instruções de acordo com seu sistema operacional: Linux, Windows ou Mac

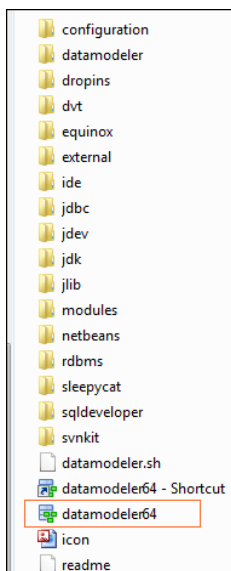
Suposições

Parte-se do pressuposto que você fez download dos arquivos de instalação na Oracle Technology Network. Você pode fazer download dos arquivos no link fornecido:

<http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/datamodeler/downloads/index.html>

Tarefas

1. Para instalar em uma plataforma Windows de 32 bits ou 64 bits:
 - a. Verifique se há um JRE instalado. Se não houver, faça download do JRE no site da Oracle Technology Network
- Observação: O link para download do JRE é: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>
- b. Faça download do arquivo zip Data Modeler
 - c. Extraia o arquivo zip em qualquer pasta
 - d. Nessa pasta
 - e. Expanda a pasta datamodeler
 - f. Clique duas vezes em datamodeler.exe para plataforma de 32-bits e clique duas vezes em datamodeler64.exe para plataforma de 64 bits



2. Para instalar em uma plataforma Linux:

- a. Verifique se há um JRE instalado. Se não houver, faça download do JRE no site da Oracle Technology Network

Observação: O link para download do JRE é: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

- b. Faça download do arquivo <datamodeler...noarch.rpm>

- c. Para extrair o arquivo rpm, execute o comando a seguir

```
rpm -Uhv <datamodeler...noarch.rpm>
```

- d. Partindo do pressuposto de que o arquivo rpm foi extraído na pasta /opt/datamodeler, defina os privilégios:

```
chmod -R 777 /opt/datamodeler
```

- e. Execute o Data Modeler e faça log-in como um usuário configurado

- f. Defina a variável de ambiente de fuso horário executando o seguinte comando:

```
export TMZ="GMT"
```

3. Para instalar em uma plataforma Mac:

- a. Verifique se há um JRE instalado.

Observe que o link para download do JRE é: <http://developer.apple.com/java/download/>

- b. Faça download do arquivo zip (arquivo morto)

- c. Extraia o arquivo morto em qualquer pasta

- d. Clique duas vezes no arquivo OracleDataModeler.app

Exercício 1: Identificar e Criar Entidades, Atributos e Relacionamentos

Visão Geral

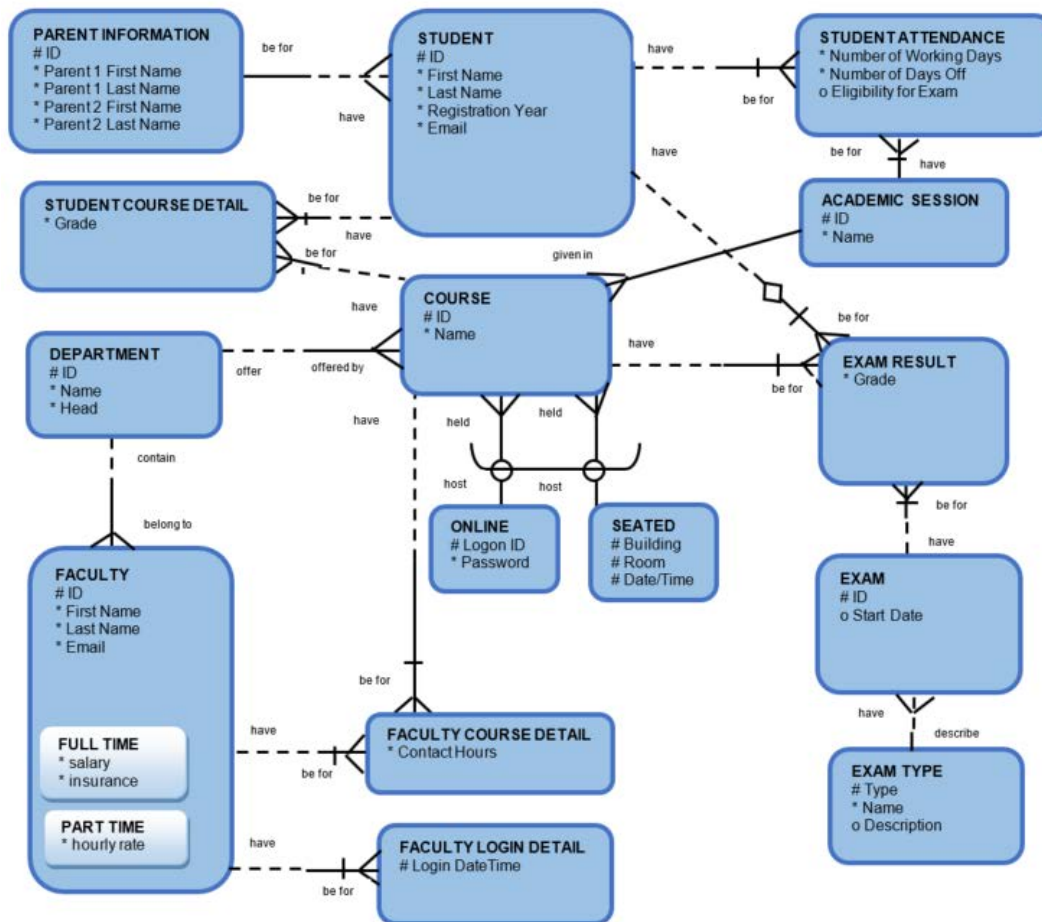
Nesta prática, você identificará e modelará as entidades e os atributos de um Banco de Dados Acadêmico ou, em outras palavras, de um Sistema de Gestão Escolar.

Tarefas

Para sua conveniência, veja a seguir um resumo de como funciona o Banco de Dados Acadêmico (Sistema de Gestão Escolar):

- Uma Escola/Universidade tem vários Departamentos, que oferecem cursos para alunos em uma sessão acadêmica específica.
- Cada um desses cursos é ministrado por um corpo docente.
- Os alunos se matriculam em diferentes cursos em uma sessão acadêmica.
- Além dos detalhes da inscrição, as informações sobre os pais do aluno também precisam ser mantidas pela Universidade/Escola.
- O Departamento mantém os detalhes da frequência do aluno, que decidirão a elegibilidade do aluno para prestar os exames para a sessão acadêmica em questão.
- Em cada sessão acadêmica, os exames são realizados e os resultados são compartilhados com o aluno em um período estipulado.
- O Departamento também mantém um registro do tempo de log-in e log-out do corpo docente para suas necessidades de geração de relatórios.

Veja a seguir um exemplo de ERD:



1. Com as informações fornecidas acima, use o Oracle SQL Developer Data Modeler para identificar e criar os(as)
 - Entidades de um Sistema de Gestão Escolar
 - Atributos de cada Entidade identificada
 - Relacionamentos entre as entidades