**Trabalhando com EDMX com modelo DATABASE FIRST!!**

Modelo EDMX já mapeado:

Interface gráfica do usuário, Diagrama, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Criando tabelas novas no banco

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Incluindo uma coluna **na tabela já existente** e previamente mapeada no EDMX:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Para importar as novas tabelas criadas bem como as alterações em tabelas pré-existentes, é necessário atualizar o modelo a partir do banco de dados:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Menu de contexto acionado a partir do botão direito do mouse

Na janela exibida, na guia “Add”, marcar todas as tabelas que deseja importar para o modelo:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

A guia “Refresh” descreve os objetos do banco de dados já mapeados e que, se porventura sofram alguma modificação no banco, eles serão atualizados no modelo:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Clique em “Concluir” para iniciar o processo de atualização.

Como resultado da importação, o EDMX foi atualizado e o seguinte modelo foi apresentado:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Note que as novas tabelas foram importadas e o novo campo exibido no model pré-existente.

*Veja também que o relacionamento do tipo herança entre as tabelas antigas que* ***já estava ajustados em importação anterior, foram mantidos****!*

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

O importador colocou as tabelas pessoas, pessoa\_fisica e pessoa\_juridica com relacionamentos normais, porém, queremos que esta relação seja representada por meio de herança (modelo TPT) no modelo. Para isso, devemos excluir manualmente este relacionamento e dizer ao EF que ele se dá através de herança.

Selecione a linha do relacionamento e pressione “delete”. Confirme a operação de exclusão no diálogo que vai abrir:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

Neste primeiro momento, as entidades geradas não estão conforme representação do modelo, elas serão atualizadas após “Validar” e “Salvar” o modelo EDMX.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Veja na imagem acima que tanto a herança quanto o novo atributo acrescentado à tabela não estão no código fonte.

Agora vamos fazer as modificações no relacionamento das tabelas novas que foram importadas. Mais uma vez, o mapeamento no modelo EDMX das tabelas antigas que já haviam sido modificadas em commits anteriores, não sofreram alterações com esta atualização (Update from database), elas foram mantidas e o que precisamos é alterar somente as novas tabelas.

Para isso, clique com o botão direito do mouse em qualquer área em branco no modelo e escolha as oções “Add new -> Inheritance...”:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Defina a herança da entidade “pessoa” para “pessoa\_fisica”.

Neste nosso caso, Pessoa é a superclasse e Pessoa\_Fisica a classe derivada:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Repita o mesmo procedimento e coloque a relação para Pessoa\_Juridica como derivada de pessoa. Ao término, você terá um modelo semelhante a este:

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Note que o EDMX mostra qual é a entidade base no topo da própria entidade.

Agora, precisamos excluir o mapeamento dos atributos das classes derivadas que apontam para a chave (primary key) da classe base. Este mapeamento deve ser removido para que o EF saiba qual entidade deve ser persistida primeiro no banco de dados e também para que ele propague o ID da classe base para a classe filha quando for realizar a operação no banco.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamentePara isso, selecione o atributo no modelo EDMX e pressione “delete” .

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

Após realizar estas mudanças, salve as alterações no EDMX. Neste momento, as classes de entidade serão alteradas para representar as alterações efetuadas no modelo:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Veja que só após salvar é que o atributo novo foi acrescentado à entidade que já existia antes da atualização.

Bem como só após salvar que a herança foi acrescentadas às entidades pessoa\_fisica e pessoa\_juridica:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Agora, com o botão direito numa área em branco do modelo, acione o menu de contexto e pressione a opção “Validate”:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Veja que o resultado foi que ele reclama que não há uma chave primária para as entidades modeladas:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

Atenção a este erro comum de modelagem.

Isso ocorre porque não definimos um atributo identificador para as tabelas mapeadas pelas classes derivadas: pessoa\_fisica e pessoa\_juridica.

*Tenha o cuidado de colocar o nome do atributo na tabela igual ao nome do atributo chave primária na tabela base!*

Para solucioná-lo, basta incluir, primeiro no banco de dados a primary key para estas duas tabelas e realizar a atualização novamente do modelo.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

*Se por acaso os nomes das chaves estrangeiras forem diferentes do nome da chave primária na tabela base, é preciso ajustar no banco, excluir as classes derivadas do modelo EDMX e repetir o processo “Update from database”, removendo as associações e os atributos do modelo importado e incluindo novamente a relação de herança no modelo, salvando e validando o modelo. Após efetuar estes passos, o seu modelo estará válido!*

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

Por fim, veja um exemplo de uso no controller (apenas um exemplo). Ele adiciona dois registros no banco de dados e depois consulta e retorna para quem chamou a API:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Resultado no banco:

Tabela

Descrição gerada automaticamente