

Criar o diagrama entidade associação do exemplo do hotel no Oracle Designer

- 1 escolher o tipo de dados de cada atributo
- 2 escolher as chaves

Gerar as tabelas

Correr o "Database Design Transformer"

- 3 Seleccionar "Customize the Database Design Transformer"
- 4 No TAB "Table Mapping" seleccionar as tabelas a gerar
- 5 No TAB "Run Options" seleccionar as opções todas
- 6 Pressionar o botão RUN

Abrir o "Design Editor"

- 7 Seleccionar o TAB "Server Model"
- 8 Seleccionar as tabelas criadas
- 9 Gerar as tabelas (botão direito do rato – opção *Generate* ou botão *Generate*).
- 10 Executar o script.

Criar Table APIs

- 11 Seleccionar as tabelas e em Generate seleccionar Generate Table API ...

Criar um esboço dos Forms

- 12 Utilizar a ferramenta Application Design Transformer ou criar os módulos seguindo os passos descritos de seguida.

Criar Forms

Criar Form HOTEL:

- 13 No "Design Editor" seleccionar o TAB Modules.
- 14 Botão Switch to Dialogs / Switch to Palette. Activar a opção Dialogs (a informação do botão deverá ser Switch to Palette).
- 15 Na janela Modules Navigator seleccionar Modules e pressionar o botão Create (1º botão da toolbar do lado esquerdo).
- 16 Preencher Module short name e Module name. Em Language seleccionar Oracle Forms. Pressionar Next. Pressionar Next. Next.
- 17 Seleccionar a opção "Create the module then invoke a Wizard to create a Module Component". Finish.
- 18 Preencher "Name..." e Title. Pressionar Next.
- 19 Escolher a tabela em que se baseia o form (HOTEIS). Pressionar Next

- 20 Seleccionar todas as operações (insert, update, delete). Next.
- 21 Seleccionar os campos para “Display” (todos). Pressionar Next
- 22 Next. Next. Next.
- 23 Seleccionar a opção “Create the module ... Display Wizard...”. Finish
- 24 Escolher “Number of Rows displayed” e colocar 1. Finish.
- 25 Correr o OC4J (em start->Programs->Oracle9i Developer Suite->Forms Developer).
- 26 Seleccionar o módulo criado e fazer “Generate”.
- 27 Em Options colocar \ em todos os campos em que apareça “Destination ...”. Start

Criar componente (Quarto) do Form anterior (Hotel):

- 28 Arrastar o módulo Hotel para a direita.
- 29 Pressionar botão “Creates a new specific Component of the module” (5º botão – toolbar vertical)
- 30 Clicar na zona verde por baixo de Hotel (aparece uma linha tracejada).
- 31 Preencher campos com QUARTO e Quarto. Next.
- 32 Preencher table usage com QUARTOS. Next.
- 33 Seleccionar as operações todas. Next.
- 34 Seleccionar os items nº, preço, tipo e andar para display items. Next. Next. Next. Next.
- 35 Seleccionar a linha que aparece dentro da janela “Keys and Base Table Usages”. Next.
- 36 Seleccionar “Create module ... Wizard...”. (2ª opção). Finish.
- 37 Seleccionar Number of Rows Displayed – 5 e em Overflow style – Spread table. Finish.

Alterar o aspecto do Form:

- 38 Pressionar o botão “Selects the Display View” (3º botão do lado esquerdo da janela Module Diagram)
- 39 Seleccionar a janela de Hotel e aumentar até incluir Quarto.
- 40 Generate.

Criar Form CLIENTE:

- 41 Seleccionar Module
- 42 Create (repetir os passos seguidos para criar form hotel)
- 43 Arrastar módulo para a direita

Criar componente Reserva

- 44 Pressionar botão “Creates a new specific Component of the module” (5º botão)
- 45 Clicar na zona verde por baixo de Cliente (aparece uma linha tracejada).
- 46 Preencher campos com RESERVA e Reserva. Next.
- 47 Preencher table usage com RESERVAS. Next.
- 48 Seleccionar as operações todas. Next.
- 49 Passar numero e pago para display items. Next. Next. Next. Next.
- 50 Seleccionar a linha que aparece dentro da janela Keys and Base Table Usages. Next.
- 51 Seleccionar “Create module ... Wizard...”. (2ª opção). Finish.
- 52 Seleccionar Number of Rows Displayed – 2 e em Overflow style – Spread table. Finish.

Criar componente Linha de Reserva:

- 53 Pressionar botão “Creates a new specific Component of the module” (5º botão)
- 54 Clicar na zona verde por baixo de Cliente (aparece uma linha tracejada).
- 55 Preencher campos com LINHA_RESERVA e Linha de Reserva. Next
- 56 Seleccionar Linhas_de_reserva em Base table usage e seleccionar tabela quartos na janela lookup table usage. Next.
- 57 Seleccionar as operações todas. Next.
- 58 Passar dia, quarto_numero, quarto_nome, quarto_preço, quarto_tipo, quarto_andar, para janela display items. Next. Next. Next. Next.
- 59 Seleccionar a linha que aparece dentro da janela Keys and Base Table Usages. Next.
- 60 Seleccionar 2ª opção. Next.
- 61 Seleccionar 5 linhas e spread table. Finish.

Alterar aspecto do form

- 62 Pressionar o botão “Selects the display view” (3º botão) ...

Criar Menus

- 63 Seleccionar Modules. Create.
- 64 Em Module type escolher menu.
- 65 Preencher Module short name (M_CLIENTE) e Module name (M_CLIENTE). Em Language escolher Developer/2000 Forms. Next. Next.
- 66 Pressionar Select Modules... seleccionar o módulo que irá ser chamado pelo menu (CLINTE). Finish
- 67 Fazer o mesmo para menu Hotel.
- 68 Criar um menu que chama os menus anteriores M_PRINCIPAL (Em Select Modules seleccionar M_CLIENTE e M_HOTEL).
- 69 Seleccionar o menu criado e pressionar botão Generator Preferences (toolbar superior). Em Form/Menu Attachement colocar:
- 70 Yes em Display menu on start e
- 71 M_PRINCIPAL.MMX em Name of menu module if not implicit menu generation.
- 72 Save (1º botão da toolbar da janela Generator Preferences)
- 73 Em Menu – Roles colocar No em Generate menu security. Save.
- 74 Repetir para os menus M_CLIENTE e M_HOTEL e para os forms Hotel e Cliente (colocar em todos M_PRINCIPAL.MMX em Name of menu module if not implicit menu generation).
- 75 Botão Botão Switch to Dialogs / Switch to Palette. Activar a opção Palette (a informação do botão deverá ser Switch to Dialog).
- 76 Seleccionar o menu M_CLIENTE e fazer duplo clique. No campo Short Title escrever cliente (esta é a palavra que vai aparecer no menu)
- 77 Repetir para hotel.
- 78 Gerar os menus todos e os forms.
- 79 Abrir o Form Builder e correr um form (hotel ou cliente).

Usar formatos diferentes para tipos de dados DATE

- 80 Criar um módulo
- 81 Expandir o módulo até visualizar o campo com tipo de dados DATE.
- 82 Seleccionar esse atributo e pressionar o botão direito do rato de modo a aparecer um menu e aí escolher *Properties*.
- 83 Em *Format Mask* escrever o formato pretendido para este campo data, por exemplo: se pretendermos guardar apenas o mês e o ano, o formato poderia ser MM-YYYY (dois dígitos para o mês e quatro dígitos para o ano).

Colocar pop_list no campo pago de reserva

- 84 No Design editor seleccionar tab Server Model.
- 85 Expandir Reservas e campo pago
- 86 Seleccionar Allowable Values e fazer create. Em value colocar S e gravar (1º botão). Seleccionar Allowable Values e fazer create. Em value colocar N e gravar (1º botão).
- 87 Mudar para o tab modules e arrastar módulo cliente para a direita. Fazer duplo clique sobre o campo Pago. No tab Display colocar Display type com Pop list. Finish. Gerar módulo cliente.

Gerar número de reserva automaticamente

- 88 No Design editor seleccionar o tab Server Module
- 89 Seleccionar Sequence Definitions e fazer create. Colocar ID em nome e gravar.
- 90 Gerar a sequência acabada de criar (seleccionar a sequência, pressionar o botão direito do rato e escolher a opção Generate).
- 91 Botão Switch to Dialogs / Switch to Palette. Activar a opção Palette (a informação do botão deverá ser Switch to Dialog).
- 92 Fazer duplo clique sobre o campo Numero da tabela Reservas. Preencher o campo Sequence com a sequência acabada de criar (ID) e gravar.
- 93 Seleccionar tabela Reservas e fazer Generate (menu do Design Editor) – Generate Reference Code Tables. Seleccionar a opção Oracle e preencher os campos user e password. Start.
- 94 Mudar para o tab Modules e voltar a gerar o módulo cliente. A partir daqui não precisa de preencher o campo numero de reserva porque ele é preenchido automaticamente.

Criar um campo unbound (não relacionado directamente com nenhum campo das tabelas)

- 95 No tab Modules arrastar o módulo cliente para a direita.
- 96 Pressionar o botão Create an Item. Clicar na parte cinzenta do módulo cliente (aparece uma linha tracejada).
- 97 Em Item Name escrever Reservas. Em Item type seleccionar Computed. Next.
- 98 Em Fuction seleccionar COUNT. Em Item used escrever RESERVA.NUMERO. Next.
- 99 Em Datatype seleccionar NUMBER. Next.
- 100 Em Low Value escrever 0. Next.
- 101 Em Width escrever 3. Next. Finish. Nesta altura deverá aparecer um campo reservas na parte cinzenta do módulo Cliente.

102 Gerar novamente o módulo Cliente.

Criar Reports

Report Hotel

- 103 Design Editor (TAB – Modules). Seleccionar Modules e fazer Create
- 104 Em Language escolher Developer 2000/Reports. Preencher os campos dos nomes com R_HOTEL. Next.
- 105 Escrever Hotel. Next. Next. Next. Next.
- 106 Escolher opção 2 (wizard...). Finish.
- 107 Escrever Hotel. Next.
- 108 Escolher tabela Hoteis em Base table usage. Next. Next.
- 109 Seleccionar os campos todos. Next. Next.
- 110 Seleccionar opção 2 (wizard...). Finish.
- 111 Em Layout style escolher Tabular e 10 em Number of rows... Finish.
- 112 Seleccionar o Report e fazer Generate. Pressionar Options e escrever \ em Directories – Generated Reports. Ok. Start.
- 113 No menu Run escolher Reports Runtime.
- 114 (Para visualizar o report) No menu File escolher Run. Em Files of Type escolher Report Definition (*.RDF).

Report Cliente

- 115 Design Editor (TAB – Modules). Seleccionar Modules e fazer Create.
- 116 Em Language escolher Developer 2000/Reports. Preencher os campos dos nomes com R_CLIENTE. Next.
- 117 Escrever Cliente. Next. Next. Next. Next.
- 118 Escolher opção 2 (wizard...). Finish.
- 119 Escrever Cliente. Next.
- 120 Escolher tabela Clientes em Base table usage. Next. Next.
- 121 Seleccionar os campos todos. Next. Next.
- 122 Seleccionar opção 2 (wizard...). Finish.
- 123 Em Layout style escolher Address e 10 em Number of rows... Finish.
- 124 Arrastar o módulo para a direita.
- 125 Pressionar o botão Create a New specific Component e clicar na parte verde debaixo de Cliente.
- 126 Escrever Reservas. Next.
- 127 Em Base table usage escolher Reservas. Next. Next.
- 128 Escolher todos os campos para display excepto cli_passaporte. Next. Next.
- 129 Seleccionar a linha que aparece em Key and base table usages. Next.
- 130 Escolher a 2ª opção. Finish.
- 131 Escolher Tabular em Layout style e 10 em Number of rows displayed. Finish.
- 132 Criar outro componente debaixo de reservas.
- 133 Escrever LN_RESERVAS e Linhas de reserva. Next.
- 134 Escolher a tabela Linhas_de_reserva. Seleccionar Quartos e Hoteis. Next. Next.

- 135 Escolher dia, nº de quarto, nome de hotel, preço e tipo para display. Next. Next.
- 136 Seleccionar a linha que aparece em Keys and base table usages. Next.
- 137 Seleccionar 2ª opção. Finish.
- 138 Em Layout style escolher address e 5 em number of rows displayed. Finish. Seleccionar o Report e fazer Generate. Pressionar Options e escrever .\ em Directories – Generated Reports. Ok. Start.
- 139 No menu Run escolher Reports Runtime (...)
- 140 (Para visualizar o report) No menu File escolher Run. Em Files of Type escolher Report Definition (*.RDF).

Criar um botão

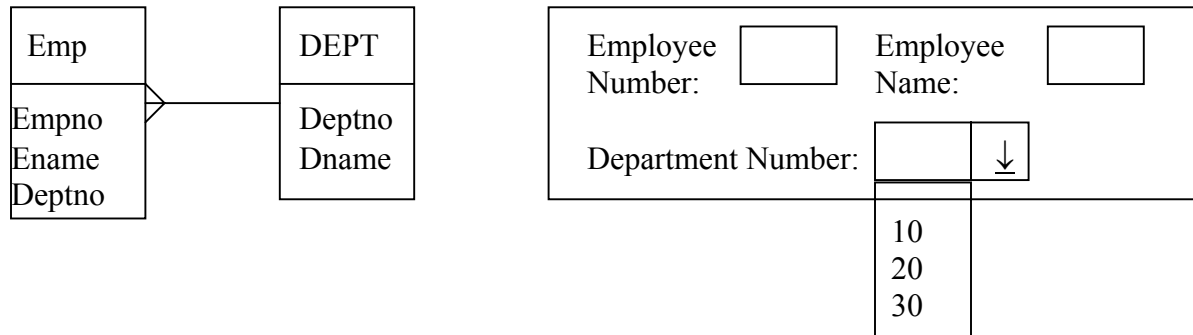
- 141 Arrastar o módulo Cliente (form) para a direita.
- 142 Pressionar o botão Selects the display view (3º botão).
- 143 Pressionar o botão Create an action item (7º botão).
- 144 Clicar na parte inferior do componente cliente.
- 145 Seleccionar Navigation to a different module. Next. Next.
- 146 Em Item name escrever INVOKE_REPORT. Em prompt escrever relatório. Next.
- 147 Seleccionar Show modules of all languages. Seleccionar R_CLIENTE. Next.
- 148 Em Hint text escrever Relatório de clientes. Next.
- 149 1ª opção. Finish.
- 150 Gerar novamente o módulo.

Como criar Triggers

- 151 Expandir a tabela quartos. Seleccionar Trigger. Fazer create.
- 152 Em Name of the trigger escrever novotelf. Em Purpose of the trigger escrever Alterar nº de telefone. Next.
- 153 Seleccionar apenas Insert, After the statement e Once for the statement. Next. Next.
- 154 Seleccionar a 2ª opção e Finish.
- 155 Na janela de para editar PL/SQL que acabou de abrir escrever update hotéis set telefone=7777 where nome = 'Luxo';
- 156 Seleccionar o trigger e a tabela hotéis e fazer Generate Database.
- 157 Mudar para Modules e fazer generate.
- 158 Sempre que inserir um novo quarto, o telefone do hotel Luxo muda para 7777.
- 159 (Não é um exemplo muito interessante serve apenas para mostrar como criar triggers!)

Como criar uma pop list baseada numa tabela

160 A chave estrangeira só tem um atributo e queremos listar os valores da chave primária.



161A coluna Deptno de EMP é chave estrangeira para a tabela DEPT. Na tabela DEPT, a coluna Deptno é chave primária.

162Para criar uma poplist para mostrar os valores de DEPT.Deptno colocar:

163A propriedade Display em EMP.Deptno a No

164As propriedades Insert, Update e Delete de EMP.Deptno a Yes

165A propriedade Display de DEPT.Deptno a Yes

166a propriedade Display de DEPT.Dname a No (todas as outras propriedades a No).

167A propriedades Display Type a Poplist.

Adicionar "Check Constraints"

168No TAB Server Model seleccionar e expandir a tabela Linhas_de_reserva. Seleccionar Check Constraints e fazer create.

169Escrever LN_CK1 em name e DIA>=SYSDATE em check constraint condition. Next.

170Escolher Both em validation level. Escrever "A data deve ser posterior à data actual" em error message. Finish.

171Seleccionar a tabela Linhas_de_reserva e fazer Generate reference code table. Seleccionar a 2ª opção (Oracle) e preencher os campos username e password. Start.

172Seleccionar TAB Modules e gerar novamente o módulo cliente. Verificar que ao inserir uma data anterior à data actual a mensagem de erro aparece no lado inferior esquerdo da janela.

173Limitar os elementos que aparecem na "lookup table"

174No botão switch to palette/switch to dialogs activar a opção palette.

175Arrastar o módulo cliente para a direita e fazer duplo clique sobre a lookup table Quartos (quadrado azul). Na propriedade Lookup Validation WHERE Clause escrever tipo='n'. Gravar.

176 Gerar novamente o módulo.

Criar um módulo WEB

- 177 No TAB Server Module seleccionar a tabela hotéis e fazer Generate table API. Seleccionar a opção Oracle e preencher os campos username e password.
- 178 No TAB Modules seleccionar Modules e fazer create. Em Module short name escrever HOTELWEB. Em language escolher Oracle WebServer. Next. Next.
- 179 Em Implementation name escrever hotelweb. Next. Next. Next.
- 180 Seleccionar a opção 2. Finish.
- 181 Em Name of the module component e em Title escrever Hotel. Next.
- 182 Em Base table usages escolher Hotéis. Next. Next.
- 183 Seleccionar as operações todas. Next.
- 184 Seleccionar todos os campos para display. Next. Next. Next. Next.
- 185 Seleccionar a opção 1. Finish.
- 186 Gerar o módulo. Seleccionar Options. Em Location of Generator Files escrever \ e em Name escrever o login oracle (lbd...). Seleccionar a opção Auto-install after Generation. Ok. Preencher a password e Start.
- 187 URL = `http://stanley.fe.up.pt/pls/aulas/<procedimento>$.startup`.