



Título: Geração código – lê tabela

Palavras-chave: banco de dados, geração código, lê tabela

Funções básicas de manipulação de dados

Toda aplicação, para funcionar, necessita uma série de rotinas básicas que são comuns. São elas:

- Entrada de dados – tela com os campos a serem preenchidos e guardados no banco de dados
- Leitura do conteúdo do arquivo – rotina para ler uma tabela e apresentar os dados na tela
- Manutenção de registro de tabela – rotina para selecionar um registro e alterar o conteúdo já gravado

Tais rotinas são trabalhosas de programar, pois exigem muitas linhas de código e pelo menos dois arquivos para sua implementação. Esta rotina gera a leitura da tabela.

Para resolver essa questão e facilitar o trabalho de programação foram desenvolvidas algumas rotinas que, a partir de alguma informações do sistema em desenvolvimento, geram automaticamente esses programas.

Autoria e data:

Marcelo Pessôa – 16 abril 2014

Versão: 1.0

Tecnologia: Web- HTML, CSS, PHP, MySQL

Escopo:

Rotinas de acesso ao banco de dados para ler dados.
Geração de código para leitura de dados.

Descrição:

O gerador de código nada mais é que uma rotina que grava um arquivo plano que contém o código PHP.

Uma série de perguntas é feita para obtenção dos parâmetros do código a ser gerado. Após isso é gerado o código propriamente dito.

Há, entretanto limitações dessa geração pois algumas premissas foram assumidas.

www.pro.poli.usp.br



Trata-se de um conceito de automação da geração de código por ser repetitiva e padronizada. Não é um gerador completo, sofisticado pois é capaz de criar apenas poucas rotinas com limitações abaixo descritas.

Limitações

O gerador atual gera apenas entrada de dados tipo texto. Pode ser usado para qualquer campo desde que se respeite a forma de armazenamento. Por exemplo campo tipo data exige o formato YYYY/MM/DD que, se não for respeitado, o conteúdo armazenado será nulo.

Não é feita consistência de dados.

Não é possível criar código para armazenamento em varias tabelas.

Para o programador, entretanto, é possível gerar o código e realizar as modificações pertinentes nos arquivos gerados para melhor adaptar ao projeto específico.

Condições do ambiente

Algumas premissas foram estabelecidas para a geração do código. Isso simplifica o código gerado e permite que a aplicação seja uniforme tanto na programação como na interface com o usuário.



Figura 1 – estrutura dos arquivos

Há a necessidade da existência dos seguintes arquivos de ambiente:

- Configuração de banco de dados (config BD)
- Canvas – tela padrão

Há a necessidade de algumas funções na aplicação:

- Cabeçalho
 - será solicitado o texto na orelha da página
 - será solicitado o título da página

www.pro.poli.usp.br



- Rodapé

É necessário fornecer o nome dos seguintes arquivos:

- Nome do arquivo a ser gerado (na verdade serão dois)
- Nome do arquivo de retorno

Descrição dos arquivos do ambiente

Na configuração do banco de dados são fornecidas as informações de servidor, usuário, senha e é aberto o arquivo com o comando *mysql_connect*.

O canvas é uma tela padrão que facilita a formatação da tela gerada. O canvas usa dois arquivos:

- *funções.php*
- *folha_estilo.css*

O primeiro arquivo segrega as funções gerais do sistema como menu, rodapé, funções de data, entre outras.

O segundo é uma folha padrão de estilo que determina todos os padrões de visualização e que necessita de outros arquivos de imagem para gerar a tela adequadamente.

No gerador de código existe um diretório específico onde são colocados os arquivos gerados. Nesse diretório é necessária a existência de duas pastas:

- **ca** onde são colocados todos os arquivos de apoio à aplicação como *funcoes.php*, *canvas.php*, *configbd*
- **estilo_arquivos** onde são colocados o arquivo de estilo (*folha_estilo.css*) e todas as imagens necessárias

Com essa padronização ficam segregados arquivos de apoio e arquivos da aplicação propriamente dita.

Mecanismo de geração

A geração de código nada mais é do que a criação strings em PHP que são gravados em um arquivo texto. A diferença é que os strings são comandos da própria linguagem PHP.

Utilização do gerador

O gerador possui uma tela de abertura com as informações a serem preenchidas. São elas:



Preenchidas essas informações pode-se apertar o botão *Continua*. É gerada a primeira página com o nome especificado. Nesta segunda página há um botão *Continuar arquivo gravação* que, quando pressionado, gera a segunda página de gravação dos dados. Esse segundo arquivo possui o mesmo nome do anterior acrescido de *_grava*. Ao final o botão *Executa arquivo gravado* permite a execução desse arquivo para verificar como ficou. Importante observar que funcionará somente se todos os arquivos do ambiente estiverem no sistema e forem cumpridas as exigências da aplicação como identificação de usuário (por exemplo). Uma vez funcionando os arquivos pode-se abrir o diretório gerados e copiar os dois arquivos gerados e armazená-los no diretório definitivo da aplicação. Lembrar que a aplicação final deverá ter uma pasta **ca** com os arquivos de apoio e uma pasta **estilo_arquivos** com todos os arquivos de estilo.

Aplicação:

O uso da aplicação é feito respondendo as questões e pressionado o botão final para gerar o arquivo PHP. Após isso, ele pode ser utilizado.

Modo de usar:

Apresentado em arquivo zipado.
Criar uma pasta denominada **gerador_codigo** no htdocs de sua máquina. Nesta pasta copiar os arquivos e subpastas.
O arquivo a ser gerado será colocado na pasta ambiente.
Devem estar disponíveis os seguintes arquivos para a geração adequada:

- pasta **estilo_arquivos** com folha de estilo e imagens associadas
- pasta **ca** com os arquivos configBD, canvas e funções.

Após a colocação desses arquivos em posição, executar o gerador. Isso pode ser feito entrando no navegador, usando o xampp: **http://gerador_codigo**. Isto aciona a rotina do gerador e inicia o processo de geração.