

Desenvolvimento de Aplicações Web II

CET - Construção e Administração de WebSites

Projeto 2 - Ano letivo 2013/14

Programação em PHP

Este projeto tem como objetivo implementar, em PHP, uma aplicação WEB para a empresa FunnyShirt@Net, que pretende criar uma loja *online* para vender t-shirts. Cada t-shirt deverá ter um nome, um preço, uma ou mais imagens (frente, costas, etc.) e deverá estar disponível em diversos tamanhos (XS, S, M, L e XL).

Parte 1 – *Front-Office*

A aplicação Web deverá ter zona pública ("*front-office*") onde qualquer utilizador poderá consultar de uma forma simples e intuitiva o catálogo de t-shirts, adicionar t-shirts a um carrinho de compras e encomendar as t-shirts que estão no carrinho. Só os clientes registados é que podem efetuar encomendas *online*, sendo as mesmas pagas exclusivamente através de cartão Visa, no momento da confirmação da encomenda. Qualquer pessoa poderá registar-se como cliente. Os clientes registados deverão também ter acesso a uma zona privada, onde podem ver e alterar os seus dados pessoais, alterar a sua senha e consultar o histórico das suas compras. Se possível, a aplicação Web deverá implementar um mecanismo de recuperação de senha dos clientes.

Notas:

- Ao comprar uma t-shirt é necessário identificar o tamanho pretendido (no carrinho);
- O pagamento por cartão Visa é apenas simulado. Considera-se que o nº do cartão visa é sempre válido, desde que use o formato correto, e que o pagamento é efectuado durante a confirmação da encomenda;
- Não é necessária a gestão de stocks das t-shirts (considera-se que todas as t-shirts existem em stock);
- A implementação das funcionalidades pedidas é livre. Por exemplo, a consulta do catálogo de t-shirts poderá (ou não) implicar a classificação das t-shirts por categorias, a pesquisa por nome ou outra característica das t-shirts, a apresentação das t-shirts por tops, promoções, novidades, etc..
- É possível, e recomendável, a implementação de outras funcionalidades para além das que foram aqui identificadas.

Parte 2 – T-shirts personalizadas

Depois do sucesso inicial do site, a empresa FunnyShirt@Net decidiu avançar com um serviço de personalização de t-shirts. Este serviço deve permitir no mínimo que o cliente possa escolher a cor e imagem da t-shirt (entre um conjunto de imagens pré-existent na loja). Se possível, deverá também permitir a escolha do corte da t-shirt, de imagens distintas para a frente e costas, e por último, permitir que o cliente acrescente as suas próprias imagens à t-shirt. A aplicação Web deverá permitir a visualização das t-shirts personalizadas.

O preço das t-shirt personalizadas deve ser definido pelo gestores da empresa (no *Back-Office*) e pode depender do corte, do quantidade e tipo de imagens (pré-definida ou introduzida pelo cliente), ou de outros fatores considerados importantes.

Notas:

- A implementação das funcionalidades pedidas é livre;
- É possível, e recomendável, a implementação de outras funcionalidades para além das que foram aqui identificadas. Por exemplo, a possibilidade dos clientes venderem as suas próprias t-shirts a outros clientes, mediante o pagamento de uma comissão à empresa FunnyShirt@Net.

Parte 3 –Back-Office

A empresa FunnyShirt@Net decidiu também acrescentar um *Back-Office* à aplicação Web, acessível apenas aos gestores e funcionários da empresa. No *Back-Office* deverá ser possível fazer a gestão de toda a aplicação e de todo o negócio do ponto de vista da empresa. As funcionalidades a incluir no back-office dependem do funcionamento da restante aplicação e modelo de negócio, e deverão abranger no mínimo a gestão dos clientes/utilizadores (ativar/desativar clientes, acrescentar funcionários e/ou gestores, etc...), gestão do catálogo de t-shirts (acrescentar, alterar e apagar t-shirts do catálogo, alterar preço das t-shirts, etc...), e a gestão de encomendas (consulta e controlo de encomendas).

Os gestores deverão ter acesso a todas as funcionalidades de *Back-Office*, e os funcionários a todas as funcionalidades exceto as que envolvem:

- a configuração do sistema ou negócio (por exemplo, as regras que definem o preço de serviço de personalização);
- a alteração do preço das t-shirts;
- acrescentar, apagar ou alterar utilizadores que sejam gestores ou funcionários (excepto alterar a informação do próprio).

Notas:

- A implementação das funcionalidades pedidas é livre;
- É possível, e recomendável, a implementação de outras funcionalidades para além das que foram aqui identificadas.

PROBLEMA

Desenvolva uma aplicação Web, que vá de acordo às necessidades da empresa FunnyShirt@Net. A parte 1 (Front-office) é de implementação obrigatória. As partes 2 e 3 poderão não ser implementadas, o que irá afetar a nota final do projeto (ver critérios). É possível implementar só a parte 1, as partes 1 e 2, as partes 1 e 3, ou todas as partes (1,2 e 3).

Em relação aos requisitos técnicos, a aplicação Web terá que utilizar o PHP como linguagem do servidor e o MySQL como servidor de base de dados. Poderá também ser utilizada uma *framework* MVC (desde que seja baseada em PHP), e bibliotecas que estendem o PHP ou a *framework* MVC. Em relação aos conteúdos do cliente, o HTML deverá ser compatível com a norma HTML 5, e o CSS com a norma CSS 3. Poderão também ser utilizadas bibliotecas CSS, como o Bootstrap ou similar. Se for necessário programar algo no cliente, pode-se usar o Javascript simples ou qualquer tipo de biblioteca/tecnologia baseada em Javascript (como o jquery).

Base de dados

A estrutura da base de dados é livre. No entanto, será fornecida uma base de dados de exemplo, que poderá servir de ponto de partida para a base de dados a utilizar no projeto. Os estudantes poderão usá-la com ou sem alterações, ou poderão criar uma base de dados completamente nova.

Nota 1: A base de dados de exemplo não permite a implementação do serviço de personalização de t-shirts. A implementação deste serviço obrigará à modificação da estrutura da base de dados.

Nota 2: A base de dados a entregar deve incluir dados, cuja quantidade e forma se aproximem de uma situação real. Por exemplo, incluir centenas ou milhares de clientes e encomendas, atribuir utilizadores e encomendas à maioria dos clientes, etc.

Nota 3: Todos os utilizadores existentes na base de dados utilizam a password "123", gerada com a função `password_hash`.

```
password_hash("123", PASSWORD_DEFAULT);
```

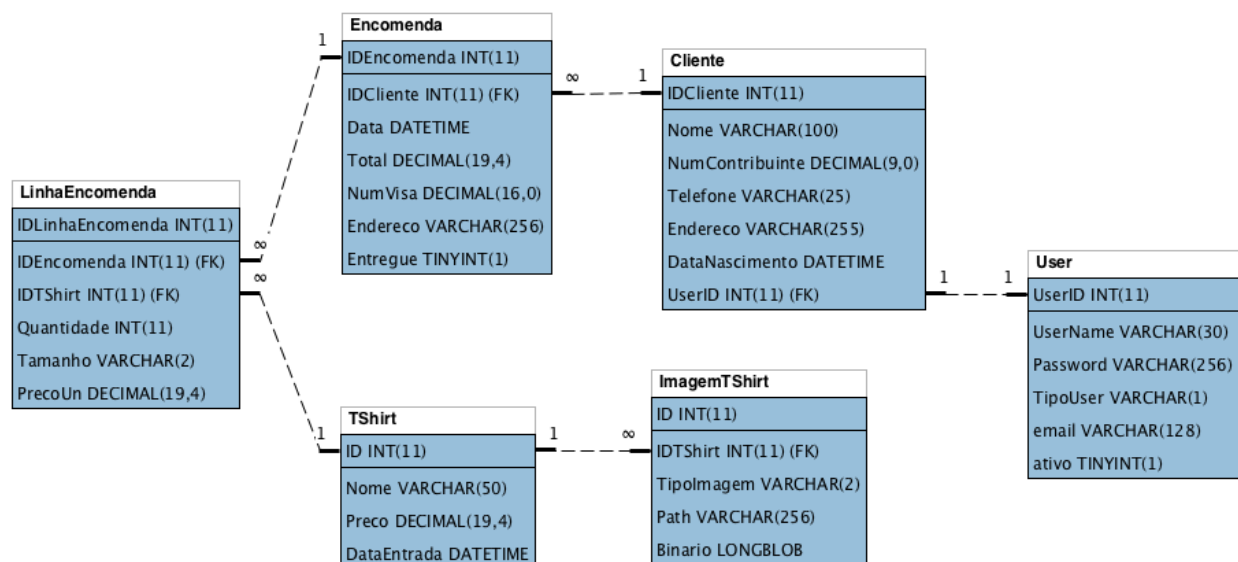


Figura 1: Diagrama ER da Base de Dados de exemplo.

Imagens

A tabela ImagemTShirt apresenta-se vazia. Caso seja usada a base de dados de exemplo é necessário preencher essa tabela, tendo em conta que a imagem pode ser representada pelo nome do ficheiro (campo Path) ou o seu binário poderá ser armazenado diretamente na base de dados (campo Binario). Não se devem utilizar os dois campos em simultâneo. O campo TipoImagem serve para os casos em que uma TShirt fica associado a mais do que uma imagem. Por exemplo, uma imagem da frente e outra para as costas, ou uma imagem em tamanho reduzido e outra imagem detalhada, etc.

No material do projeto é fornecido um conjunto de imagens que poderão ser usadas. No entanto, outras imagens poderão (deverão) ser utilizadas, substituindo ou complementando as imagens fornecidas.

Critérios de avaliação

O projeto será avaliado em cinco critérios:

Nº	Peso	Critério
1	35 %	Parte 1 (<i>Front-Office</i>)
2	15 %	Parte 2 – (T-shirts personalizadas)
3	15 %	Parte 3 (<i>Back-Office</i>)
4	30 %	Qualidade de implementação e/ou Extras (técnicos e negócio)
5	5 %	Apresentação

Para avaliar a Parte 1, 2 e 3, serão tidas em conta as funcionalidades implementadas (quantidade e qualidade) e a usabilidade das mesmas. O design/aspecto visual também será tido em conta (em menor grau), mas apenas em relação ao *layout*, utilização correta dos elementos (tipo de elemento, tamanho e posição) e conjugação das cores (evitar conjugações “*aberrantes*”). A qualidade visual das “imagens” utilizadas no site será ignorada – outros aspetos, como o tamanho das imagens e tamanhos dos respetivos ficheiros poderão ser tidos em conta.

Em relação à qualidade de implementação serão tidos em conta: a estrutura do site; a optimização de performance do site; a segurança do site; a estrutura, qualidade e fiabilidade do código SQL, PHP, HTML, CSS e Javascript.

A implementação de funcionalidades extra e a utilização de tecnologias, frameworks e bibliotecas extra (de PHP, Javascript, CSS), poderá também complementar (valorizar) a nota deste critério.

Regras

1. Os projetos deverão ser implementados em grupos de 2 alunos.
2. A cada grupo irá ser atribuído um nº de grupo.
3. A nota final é individual.
4. Após a entrega do projeto, será efetuada uma sessão de apresentação do projeto com a presença de todos os elementos do grupo;
5. No caso de ser necessário esclarecer algum pormenor sobre o projeto, poderá haver uma defesa oral do mesmo, em grupo ou individual;
6. O projeto deve ser entregue até às 10:00 do dia 10 de Fevereiro de 2014, na área de ensino à distância da Unidade Curricular (moodle). Para isso, é suficiente realizar a submissão por um dos elementos do grupo.
7. O nome da base de dados deverá ter o seguinte formato: **CETCAW-NumGrupo**. Por exemplo, CETCAW-03.
8. A aplicação deverá ser testada para o endereço **http://localhost/CETCAW-NumGrupo**. Por exemplo: **http://localhost/CETCAW-03**
9. Todos os utilizadores (clientes, gestores e funcionários) incluídos na base de dados a entregar, deverão usar a password **123**. O objetivo é facilitar o teste e avaliação do projeto.