

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COIMBRA

CTeSP EM DESENVOLVIMENTO RSI

PROGRAMAÇÃO .NET PARA A WEB

2018/2019

TRABALHO PRÁTICO

INTRODUÇÃO

O trabalho da componente prática da unidade curricular de “Programação .NET para a Web” no ano lectivo 2018/2019, tem como tema geral “Loja Virtual” e corresponde a um trabalho de projecto no qual se pretende, e se valoriza, que os alunos actuem de forma autónoma na construção de uma solução web para o tema proposto. Neste sentido, os alunos são incentivados a aplicar, na solução desenvolvida, os conceitos leccionados nas unidades curriculares relacionadas com o desenvolvimento de software e em particular relacionadas com o desenvolvimento de software para a web. Os requisitos gerais encontram-se definidos na secção seguinte.

LOJA VIRTUAL

A “Loja Virtual” deverá consistir numa plataforma para a venda de produtos de uma empresa – área de negócio à escolha do aluno.

Os clientes da Loja Virtual devem, por exemplo, poder efectuar pesquisas no catálogo de produtos, ver os detalhes de um produto, adicionar e remover produtos ao carrinho de compras, alterar a quantidade de produtos no carrinho de compras, finalizar uma compra e acompanhar o estado desta. Os clientes devem, também, poder fazer compras sem se registarem no site.

Já o gestor da empresa deve poder gerir o catálogo de produtos, adicionar e remover categorias, adicionar e remover produtos, criar promoções, gerir as encomendas, gerir os clientes, entre outras opções.

De forma a atender aos requisitos gerais da aplicação web, devem ser definidos vários perfis de acesso, com funcionalidades diferenciadas e personalizadas para a empresa e para os clientes. Neste pressuposto, devem ser contemplados, entre outros possíveis, quatro perfis: Utilizador genérico/anónimo, Cliente, Administrador e Gestor de produtos.

A aplicação desenvolvida deve representar, o mais possível, uma situação real, ainda que dentro do contexto em que é desenvolvida. Note-se que a gestão da aplicação deve incluir um conjunto de funcionalidades que recorram à manipulação e análise da informação contida nas bases de dados, em termos de pesquisar/extrair informação e adicionar/alterar/apagar registos de informação que seja pertinente ao domínio do problema.

TECNOLOGIAS, BASE DE DADOS E SEGURANÇA

No desenvolvimento do trabalho prático tem que ser utilizado a framework ASP.NET (WebForms ou MVC) conjugada com HTML, CSS, JavaScript e ADO.NET. A linguagem de programação é a C#.

A Base de Dados que suportará a aplicação não será objecto de avaliação, no entanto, recomenda-se a construção de uma base de dados completa e coerente de forma a simplificar o desenvolvimento da solução web. Deverá ser usado o SQLSERVER (localdb) como sistema de gestão de base de dados. Os acessos à base de dados, através da aplicação, deverão ser efetuados recorrendo à ADO.NET (quem desejar pode recorrer à Entity Framework). A base de dados incluída deve ter uma quantidade suficiente de informação que permita uma correta avaliação de todas as funcionalidades incluídas.

Relativamente aos mecanismos de segurança (autenticação e autorização) bem como os mecanismos de gestão dos utilizadores e respectivos perfis, devem utilizar os mecanismos que a framework ASP.NET fornece: ASP.NET Membership ou ASP.NET Identity.

INTERFACE

É da responsabilidade dos alunos o desenho da interface em termos de apresentação das páginas, do seu aspecto gráfico e de navegação. Os alunos devem ter uma preocupação no sentido de desenvolver uma aplicação web visualmente agradável com uma imagem consistente, responsiva, e adequada ao público-alvo a que a aplicação se destina. A interface pode ser desenvolvida na sua totalidade ou pode ser baseada em templates disponíveis na internet (HTML5/CSS), devendo, no entanto, serem adequados ao desenvolvimento da solução web pretendida. Podem ainda recorrer à framework Bootstrap, ou a outras bibliotecas que acharem pertinentes.

RELATÓRIO

O trabalho prático deve ser acompanhado por um relatório, com o máximo de 15 páginas, no qual os alunos devem especificar as funcionalidades desenvolvidas (para cada perfil), assim como, as opções técnicas tomadas durante a construção da solução (desenvolvimento, interface, segurança, gestão de utilizadores, acesso à base de dados, entre outras), e outras informações que os alunos possam considerar importantes. Além disso, devem ser especificados, no relatório, os componentes, ou outros elementos, que tenham sido utilizados no desenvolvimento do trabalho e que não sejam da autoria do grupo.

No relatório deve também estar descrito o conjunto de utilizadores/passwords possíveis para a aplicação.

APRESENTAÇÃO

Todos os trabalhos práticos serão alvo de apresentação “pública” (perante os colegas) em dia e hora a combinar. A apresentação deverá ser preparada com o objectivo de vender a aplicação desenvolvida a um conjunto de investidores e deve ter uma duração máxima de 15 minutos. Os autores deverão preocupar-se em mostrar todas as funcionalidades implementadas, bem como

as vantagens tecnológicas das escolhas efectuadas. O trabalho tem de ser apresentado por todos os membros do grupo.

Depois de apresentado o trabalho os alunos terão que responder a questões colocadas pelos investidores (colegas) e pelo professor (10 minutos).

AVALIAÇÃO

O trabalho prático é de execução obrigatória e é realizado em grupos no máximo de três alunos. A componente prática vale 15 valores (na escala de 0 a 20 valores). Todos os trabalhos práticos serão objecto de apresentação e avaliação oral. A apresentação e avaliação oral (obrigatória) serão feitas por todos os elementos do grupo (ver secção anterior). A não entrega (através do Moodle), ou não apresentação e avaliação, na data (dia e hora) estipuladas implica a não avaliação do(s) aluno(s), na componente prática da unidade curricular. As notas do trabalho prático são individuais a cada um dos elementos do grupo e podem ser atribuídas diferentes classificações a cada um dos elementos do grupo, em função do mérito da apresentação e da avaliação, de cada um dos elementos do grupo, no desenvolvimento do trabalho e perante as questões colocadas pelo(s) docente(s).

ENTREGA

A data limite para a entrega do trabalho prático é 27 de janeiro de 2018, às 23h59. A entrega do trabalho prático é realizada em formato digital, através do Moodle. Para além de todo o código fonte, bases de dados, imagens e outros elementos que tenham sido utilizados, deve ser incluído o conjunto de pares login+password atribuídos aos seus “utilizadores exemplo”. As bases de dados incluídas devem ter uma quantidade suficiente de informação que permita uma correta avaliação de todas as funcionalidades incluídas.