



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA E MULTIMÉDIA
ENGENHARIA INFORMÁTICA

IHM (INTERACÇÃO HOMEM-MÁQUINA) – 2021 / 2022

TEMAS DO PROJETO FINAL

Objetivo:

Este projeto tem como objetivo a aplicação de conceitos de Interação Humano-Computador através do desenvolvimento da interface de uma aplicação interativa.

Enquadramento

Os avanços tecnológicos na área da computação e das comunicações levantam novos desafios na forma como comunicamos e interagimos com o mundo envolvente. Neste contexto, existe uma tendência em facilitar as operações do dia-a-dia, recorrendo a dispositivos móveis como o telemóvel, o *smartphone*, o *tablet*, entre outros, que funcionam como complemento aos computadores portáteis/desktops.

No desenvolvimento deste projeto pretende-se que seja seguida uma metodologia rigorosa, desde a concretização de um estudo (via questionários) e desenvolvimento do protótipo não funcional de uma aplicação Web e um protótipo funcional para um dispositivo móvel.

Temas

[A] Numisma – Colecionador de Moedas

Um grupo de colecionadores de moedas, enfrentando dificuldades em encontrar alguns espécimes para as suas coleções, estão interessados em patrocinar o desenvolvimento de uma aplicação para ambiente web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil). A aplicação deverá permitir aos utilizadores (coleccionadores) registados, a colocação de moedas quer para troca, quer para venda. Esta colocação deverá ser facilitada através de um formulário que permita categorizar cada uma das moedas indicando, pelo menos, quantidade, valor, descrição, estado de conservação, valor real, valor de venda (no caso de não ser para troca) e a fotografia. A fotografia deve ser conseguida através de uma funcionalidade da própria aplicação (para a versão mobile). No caso de ser para troca, a app deverá permitir a comunicação entre quem coloca a oferta e o(s) interessado(s).

Curiosidade: Numisma (em latim) significa moeda.

[B] Liber – Agregador de Livros

Para os fãs de livros, várias Bibliotecas nacionais lançaram um concurso para o desenvolvimento de uma aplicação para ambiente web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil) que permita tirar fotografias de livros. Essas fotografias, que devem estar categorizadas pelo menos com o nome do livro, ficam imediatamente disponíveis para todos os utilizadores da aplicação. O intuito é, para cada um dos livros, possibilitar aos utilizadores da aplicação fazer avaliações (dando, por exemplo, de uma a cinco estrelas), fazer comentários e indicar livros similares. A aplicação deverá, ainda, permitir a partilha de um qualquer livro, por email e/ou redes sociais.

Curiosidade: Liber (em latim) significa livro.

[C] Lethe – Gestor de Garantias

Quanto de nós já tiveram alguma coisa avariada e não sabemos se ainda está em garantia? Muitos, certamente. Em situações destas ainda poderá haver a dificuldade acrescida de termos esquecido

onde está guardada a garantia. Uma grande cadeia de comercialização de artigos tecnológicos pretende acabar com estes esquecimentos... Para o efeito oferecem a todos os clientes um código de acesso a uma aplicação para ambiente web (otimizada para correr no browser de um desktop) e um código de ativação para a versão mobile (com ecrã tátil). Esta aplicação será desenvolvida em parceria com a ESTG. A aplicação (versão mobile) permitirá tirar fotografias à garantia e ao local onde a mesma é guardada. Estas fotografias deverão ser categorizadas com toda a informação que permita, de forma rápida, aceder a uma qualquer das garantias armazenadas. Deverá, ainda, permitir o registo das datas de compra e de término das garantias. Esta última data, na aplicação da versão mobile, deverá emitir um alerta (notificação) quando o término da garantia está próximo. O utilizador deverá poder ativar/inativar os alertas, bem como configurá-los.

Curiosidade: Lethe (em grego) significa esquecimento.

[D] Itinerantur – O diário do viajante

É enorme o volume de deslocações das pessoas. Como tal, tirando partido das novas tecnologias, a empresa “Bamos Lá, Lda.” decidiu oferecer um serviço inovador aos seus clientes. Trata-se de uma aplicação composta por uma versão Web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão mobile (com ecrã tátil) que permite a um turista planear as suas viagens, definir percursos e locais a visitar, transportes de que necessita, horários, preços, etc. Permite-lhe registar todos os pontos de interesse dos locais que visitar, associando a cada ponto, fotos, ideias, curiosidades, custos, sugestões, partilhando mensagens, etc. O viajante terá assim sempre à mão um registo dos países, cidades, regiões e locais que visitou nos últimos anos, que poderá consultar em qualquer altura, partilhar com a família e amigos, etc.

Curiosidade: Itinerantur (em latim) significa viajar.

[E] Indumentum – Comércio de Roupa e Calçado de Criança Online

A empresa “TugaKidsClothes” pretende investir numa aplicação piloto que permita avaliar em que medida os dispositivos móveis poderão aumentar a eficácia do processo de venda, nomeadamente através da comercialização de roupa e calçado de criança, qualquer que seja a loja em que eles estejam disponíveis. Pretende-se uma aplicação para ambiente Web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil) através da qual o cliente poderá efetuar a consulta do stock existente, efetuar a reserva de vários modelos e, posteriormente, deslocar-se à loja que seja mais conveniente para si, experimentar os produtos e efetuar a respetiva compra. Entre as vantagens deste novo processo está a possibilidade de o cliente efetuar uma reserva, escolher uma das lojas e ter a garantia de que os produtos escolhidos podem ser experimentados nessa loja antes de os adquirir.

Curiosidade: Indumentum (em latim) significa roupa.

[F] Pictura – Estampagem de fotos à medida

A “PrintPhotos, Lda.” é uma empresa com experiência especializada em decoração, que decidiu investir no mercado de decoração personalizada de artigos, a partir de fotos. A empresa dá a possibilidade aos clientes de personalizarem qualquer artigo à sua escolha com o seu próprio e original motivo decorativo baseado em imagens/fotos (ex: capas personalizadas de telemóveis; t-shirts; bonés; ...). Um mundo de possibilidades decorativas abre-se a quem o desejar. A “PrintPhotos” veio falar com a sua equipa para desenvolverem uma aplicação para ambiente Web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil) que permita ao utente criar/personalizar os seus artigos, enviar para encomenda e recebê-los comodamente em sua casa.

Curiosidade: Pictura (em latim) significa pintura.

[G] Emptio – Assistente de Compras

A cadeia de supermercados “PreçoBaixo, Lda.” decidiu tirar partido da sua infraestrutura informática e da informação que tem acerca dos clientes, para lhes facilitar as compras e aumentar a sua eficiência. Para isso contratou-vos para conceberem e desenvolverem o protótipo de uma aplicação “MyShopper” assente numa aplicação para ambiente Web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil) que ajudará o cliente a realizar as compras, a organizar o seu carrinho, a escolher os produtos em promoção, etc. Todos os carrinhos de compras da “PreçoBaixo” dispõem de um suporte para os clientes poderem colocar os seus dispositivos móveis smartphones/tablets. Assim, os clientes após terem previamente criado a

sua lista de compras, poderão consultá-la de forma fácil e rápida durante as compras e mais facilmente chegarem aos produtos pretendidos na loja física.

Curiosidade: Emptio (em latim) significa comprar.

[H] Vegetabilis – Comida vegetariana à medida

A empresa “SaudávelTuga, Lda.” quer aumentar a sua quota de mercado na venda de comida vegetariana. Para tal pretende oferecer um serviço inovador de encomenda de refeições, que incluem diversos pratos, sobremesas e bebidas, assente numa aplicação para ambiente Web (otimizada para correr no browser de um desktop) e outra versão da aplicação para ambiente mobile (com ecrã tátil). A vossa equipa foi contactada para a realização deste desafio, através da implementação de um serviço mais fácil de usar que o telefone (atual), que permita fidelizar clientes e poupar custos à empresa, promovendo a utilização de um sistema de acumulação de pontos por refeições adquiridas, possíveis de usar em futuras compras.

Curiosidade: Vegetabilis (em latim) significa vegetal.

Observações

O projeto será realizado em grupos de 2-3 alunos.

A constituição dos grupos e a distribuição dos temas será efetuada em contexto de sala de aula.

Este projeto é composto por diversas etapas que serão apresentadas no decorrer do semestre.

Estas etapas deverão obrigatoriamente ser realizadas dentro dos prazos estipulados. Cada etapa terá um conjunto de tarefas a realizar. O não cumprimento dos referidos prazos de entrega e apresentação das tarefas propostas implicará a aplicação de penalizações na avaliação final do aluno.