



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

IHM (INTERACÇÃO HOMEM-MÁQUINA) – 2022 / 2023

PROJETO FINAL – ETAPA #3

Objetivo:

Apresentam-se neste documento os procedimentos da **Etapa 3** do projeto final.

Data de Entrega do Protótipo Funcional para Avaliação Heurística

ECGM e EI

28/maio

22:00

Avaliação Heurística do Protótipo Funcional

Aula PL do dia/hora:

- | | | | | |
|--------------|--|-------------------------|--|-------|
| • EI_2D | | 29/maio (segunda-feira) | | 09:00 |
| • EI_2B_e_2C | | 29/maio (segunda-feira) | | 10:30 |
| • ECGM_2A,B | | 29/maio (segunda-feira) | | 14:30 |
| • EI_2A | | 29/maio (segunda-feira) | | 16:00 |

Nesta aula, cada grupo demonstrará o Protótipo Funcional (PF) do sistema, o qual será avaliado de acordo com as 10 Heurísticas de Nielsen.

Requisitos Mínimos

- É **obrigatório** que as **3 tarefas** estejam implementadas;
- Apresentar a *app* em dispositivo físico;
- Evidenciar conhecimentos de *routing* aplicado na navegação da *app*;
- Utilizar o Angular Router: *Router* e *ActivatedRoute*;
- Navegar e passar informação (parâmetros) entre páginas;
- Utilizar ícones da *framework*;
- Estruturar e organizar devidamente os vários módulos, *services* e *assets*;
- Manipular *starters* (*templates*) - se aplicável;
- Guardar informação com recurso ao *Ionic Storage*;
- Utilizar informação proveniente de ficheiros JSON;
- Estruturar/Disponibilizar conteúdos através dos *Components*;
- Utilizar o *Capacitor* para controlo do dispositivo (por exemplo, impedindo que uma aplicação seja visualizada em *landscape* – através da manipulação/controlo do acelerómetro);

- Manipular as *CSS Custom Properties* dos *components*;
- Alterar/Personalizar formatações globais;
- Otimizar código com recurso a *Services*;
- Criar cores disponíveis globalmente na *app*;
- Comentar devidamente o código: classes, métodos, variáveis, algoritmos.

Requisitos Adicionais

- Utilizar base de dados/serviços (por exemplo SQLite, MongoDB, Firebase ou Supabase) como suporte de (alguma) informação da *app*;
- Isolar as *strings* da *app* com recurso a *Services* e opcionalmente armazenadas em ficheiros JSON;
- Consumir APIs externas;
- Alterar ícone da *app* e respetivo *Splash Screen*;
- Utilizar fontes (de texto) importadas;
- Implementar *Reactive Forms*.

Na preparação desta aula, os alunos deverão disponibilizar um **ficheiro .APK** da aplicação mobile que será enviado a 2 grupos avaliadores ([consultar o guião disponibilizado no Moodle: Material de Apoio » Resumos » #01 - Criar/Preparar/Testar/Distribuir Apps](#)).

O projeto Ionic da aplicação mobile deverá ser previamente colocado no sítio Web da unidade curricular no *Moodle*, até às 22h do dia anterior à aula PL.

Enviar um ficheiro (.rar, .zip) identificado ("Etapa3_PPF_NºGrupo")

Instruções para upload dos projetos

1. Um projeto de uma app, com o Ionic, facilmente chega aos 600MB. Porém, através do processo de compactação, atinge rácios de compressão que rondam os 30%, o que se traduz em ficheiros compactados de, aproximadamente, 200MB (limite máximo suportado pelo Moodle). Para além disso, **o projeto deverá ser compactado sem as pastas *node modules* e *.angular***. Nestas circunstâncias **todos os projetos deverão ser submetidos obrigatoriamente no Moodle**.
2. Em casos excecionais em que o ficheiro compactado exceda os 200MB, este deverá ser colocado no **OneDrive (conta institucional)**, com o nome indicado no enunciado. Neste caso deverá ser submetido no Moodle um ficheiro **.TXT** a indicar a situação e eventuais instruções. **O ficheiro no OneDrive apenas será considerado desde que a data do mesmo respeite o prazo de entrega**.

Os grupos deverão **preparar/trazer 2 cópias** da "Ficha de Avaliação de Heurísticas" (*FichaAvalHeuristica_IHM.pdf*) disponível no sítio Web da unidade curricular no *Moodle*.

Tarefas a realizar na aula

Serão realizadas **duas** avaliações heurísticas, a cada protótipo funcional, por grupos avaliadores distintos. A duração máxima de cada avaliação é de 15 minutos. Em cada uma das avaliações, o grupo avaliado deve introduzir e explicar sucintamente a interface e as 3 tarefas a realizar. O grupo avaliador deve realizar as tarefas no protótipo funcional, identificar as violações às 10 Heurísticas de Nielsen (10HN) e preencher a ficha de avaliação de heurísticas.

1. Cada grupo avaliador deve enviar (em formato digital) as Fichas de Avaliação de Heurísticas **para os grupos avaliados** e colocá-los no sítio Web da unidade curricular no **Moodle**, no máximo até ao dia **31 de maio**.

2. Enviar um ficheiro (.rar, .zip) identificado ("**Etapa3_10HN_NºGrupo**").

Entrega e Defesa do Projeto + Relatório + Vídeo Demonstrativo

- **04 de junho:** entrega de todas os elementos obrigatórios para a avaliação do projeto
- **05 e 06 de junho:**
 - pretende-se que seja demonstrado o funcionamento do Projeto Final e explicada a sua implementação;
 - é **obrigatória** a presença de **todos** os elementos do grupo;
 - entretanto será divulgado o **horário de apresentação** de cada grupo.

Oportunamente, será disponibilizado no Moodle um espaço para entrega do trabalho completo (que deverá incluir o código fonte e a aplicação desenvolvida em suporte digital, com todos os ficheiros necessários ao seu desenvolvimento) juntamente com o **relatório** e um **vídeo demonstrativo** do funcionamento da aplicação.