



Proposta do Projeto em Grupo (PG)

Objetivo(s)

Consolidar a prática das competências relacionadas com a aplicação dos conhecimentos adquiridos na unidade curricular para desenvolver em grupo (2 ou 3 alunos) uma aplicação em Python para apresentar, alugar e classificar alojamentos locais nos Açores.

Requisitos funcionais da aplicação

A aplicação deve implementar as seguintes funcionalidades:

- RF1. - Acrescentar, alterar, remover e consultar alojamentos locais; deve escolher os atributos (mínimos) mais adequados para caracterizar um alojamento local.
- RF2. - Acrescentar, alterar, remover e consultar clientes; deve escolher os atributos (mínimos) mais adequados para caracterizar um cliente; a entidade cliente só surge na confirmação de uma reserva para um aluguer, se ainda não existir na carteira de clientes.
- RF3. - Listar alojamentos: todos ou os que satisfazem um determinado critério (que depende dos atributos escolhidos no RF1) ou, ainda, as que satisfazem um critério definido à custa da combinação lógica (**e** ou **ou**) de outros critérios.
- RF4. - Consultar a disponibilidade de um alojamento local para uma data de entrada (de *check-in*) e um número de dias previsto para a estadia, considerando um local, uma tipologia para o alojamento e o número de hóspedes.
- RF5. - Alugar um alojamento local para uma data de entrada (de *check-in*) e um número de dias previsto para a estadia, considerando um local, uma tipologia para o alojamento e o número de hóspedes; o aluguer de um alojamento local só é permitido a um utilizador registado (cliente).
- RF6. - Recolher junto de cada cliente a classificação sobre a satisfação da experiência num alojamento local usando a seguinte escala de *Likert*: 1 (muito insatisfeito), 2 (insatisfeito), 3 (indiferente), 4 (satisfeito) e 5 (muito satisfeito).



Licenciatura em Informática
Introdução à Programação – Edição 2022/2023

- RF7. - Gerar um relatório de atividade por alojamento local com periodicidade mensal ou época (baixa ou alta), com a seguinte informação: número de alugueres, classificação máxima, mínima e a moda; nos formatos CSV e JSON.
- RF8. - A aplicação deve disponibilizar um menu inicial para a interação com os vários tipos de utilizador, através do terminal, com as seguintes opções:
 - 1 – Gerir alojamentos locais
 - 2 – Gerir clientes
 - 3 – Listar alojamentos locais
 - 4 – Consultar um alojamento local
 - 5 – Alugar um alojamento local
 - 6 – Classificar a experiência num alojamento local
 - 7 – Gerar relatórios
 - 8 – Sairque permitam responder aos requisitos funcionais de forma repetida; cada opção pode ter um submenu específico que deve incluir uma opção para voltar ao menu inicial.
- RF9. - A aplicação deve condicionar o acesso às opções do menu (no requisito RF8) de acordo com a seguinte tipologia de utilizadores: utilizador cibernauta, utilizador registado (cliente) e utilizador administrador; o utilizador cibernauta tem acesso às opções 3 e 4, o utilizador registado tem acesso às opções 5 e 6 mais as opções disponibilizadas ao utilizador cibernauta e o utilizador administrador tem acesso às opções de 1 a 7; todos os utilizadores têm acesso à opção 8.

Requisitos de desenvolvimento da aplicação

O desenvolvimento da aplicação deve ter em conta os seguintes requisitos de desenvolvimento (RD):

RD1. – O código deve estar organizado em módulos.

RD2. – O desenho da solução deve ter em conta a decomposição funcional ou a programação por objetos (preferencial).

RD3. – Só é permitida a utilização dos seguintes módulos pré-definidos no Python: `os`, `datetime`, `csv` e `json`.



Sessões de acompanhamento e controlo

- 5 de dezembro de 2022, 10:30 às 12.00
- 9 de janeiro de 2023, 10:30 às 12:00

Entrega

- Data limite de entrega: 15 de janeiro de 2023 até às 23:30 via um recurso de entrega de trabalhos na página da disciplina no Moodle.
- É necessário entregar um ficheiro compactado (ZIP) só com os ficheiros com extensão py, incluindo o módulo de testes e os ficheiros csv e json, e, ainda, o relatório de projeto (em PDF).
- Apresentações, discussões e avaliações dos projetos: 16 de janeiro das 16:00 às 18:00 e 17 de janeiro das 14:00 às 18:00, com marcação através de um recurso disponível na página da disciplina no Moodle.

Critérios e pesos da avaliação

- a) Desenho e implementação correta dos requisitos (45%)
- b) Qualidade da estrutura e escrita do código (5%)
- c) Cumprimento das regras estilísticas na escrita do código (5%)
- d) Utilização e adequação de comentários (5%)
- e) Apresentação de testes e resultados (10%)
- f) Qualidade da estrutura e conteúdo do relatório (5%)
- g) Apresentação (comunicação) do desenvolvimento e resultados do projeto (15%)
- h) Esclarecimento de dúvidas e respostas a questões durante a apresentação (10%)

Observações

- A inscrição do grupo na página da disciplina no Moodle decorre até 22 de novembro.
- A inscrição na apresentação, discussão e avaliação do projeto, bem como a presença de todos os membros do grupo na apresentação, discussão e avaliação do projeto é obrigatória; caso contrário, a classificação atribuída ao projeto ou ao(s) aluno(s) que faltou(ram) é nula.



FCT
FACULDADE DE CIÊNCIAS
E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DOS AÇORES

Licenciatura em Informática
Introdução à Programação – Edição 2022/2023

- Cada apresentação, discussão e avaliação tem a duração de 30 minutos: 10 minutos para a apresentação do relatório do projeto, 15 minutos para a demonstração do programa e apresentação de resultados e 5 minutos para o esclarecimento de dúvidas e respostas a questões.
- Os membros de cada grupo podem obter classificações diferentes consoante o desempenho no desenvolvimento, na apresentação e na discussão do projeto.
- A entrega do projeto pressupõe o compromisso de honra de que o projeto foi integralmente desenvolvido pelos alunos que o assinam. Qualquer tentativa de fraude (p. ex.: plágio, projeto desenvolvido por outro que não seja membro do grupo) tem como consequência imediata a classificação nula para os alunos intervenientes na fraude.