



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
CAMPUS CRATEÚS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO e SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Disciplina: Interação Humano-Computador

Prof. Ítalo Mendes da Silva Ribeiro

Atividades 7 e 8 (valem nota)

Cada grupo terá no máximo 2 integrantes, se um aluno não possuir grupo, o aluno fará o trabalho sozinho. Cada grupo desenvolverá o protótipo das telas para um sistema com versão para web (atividade 7) e para dispositivos móveis (**smartphone**) (atividade 8). O sistema desenvolvido seguirá um dos seguintes temas:

TEMA 1 – Aplicativo para consulta e gerenciamento de licitações do governo. É permitido o gerenciamento de dados sobre licitações apenas por servidores públicos federais dos órgãos responsáveis por licitações, e após cadastro no app. Os dados das licitações são acessíveis por qualquer pessoa, sem necessidade de login. As funcionalidades do app são:

- a) Cadastro de funcionário público (SIAPE obrigatório);
- b) Login de funcionário público;
- c) Edição de conta do funcionário público;
- d) Remoção de conta do funcionário público;
- e) Adição de licitação;
- f) Busca de licitação;
- g) Visualização de licitação;
- h) Edição de licitação;
- i) Remoção de licitação;
- j) Exibição do resultado de licitações anteriores do mesmo produto, de acordo com um período, cidade ou estado selecionado pelo usuário, para verificação do histórico de compras por parte do governo (sem necessidade de login);

- k) Denúncia de licitação para o ministério público (sem necessidade de login).
A denúncia gerará um número de protocolo, que será usado para acompanhamento da denúncia por parte do usuário de maneira anônima.

A licitação terá as seguintes informações:

- Código;
- Período de licitação;
- Produto licitado;
- Quantidade do produto licitado;
- Cidade ou estado da licitação;
- Valor pago pelo governo;
- Valor médio do produto no estado. Considere que o app obtém o valor médio do produto através do sistema da receita federal automaticamente;
- Lista das empresas que participaram da licitação, com nome e valor de venda do produto. Considere que em toda licitação, pelo menos três empresas participaram;
- Indicação de qual empresa venceu a licitação.

TEMA 2 – Aplicativo de acompanhamento de cyber atletas, equipes e campeonatos de eSports. Uma conta é necessária para visualização das informações do app. As seguintes funcionalidades estarão no app:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;
- d) Remoção de conta;
- e) Busca por cyber atleta, equipe ou campeonato;
- f) Visualizar cyber atleta;
- g) Comparação de desempenho entre cyber atletas de um mesmo jogo eletrônico;

- h) Visualizar equipe;
- i) Comparação de títulos entre equipes de um mesmo jogo eletrônico;
- j) Visualizar campeonato;
- k) Visualizar jogos eletrônicos, apresentando as equipes que competem no jogo.

O jogador terá:

- Nome;
- Nickname;
- Foto;
- País;
- Idade;
- Equipe. A partir do nome da equipe, será possível ver as informações da equipe;
- Jogo eletrônico;
- Estatísticas de desempenho, como porcentagem de acertos, número de vitórias com um campeão, etc. As estatísticas dependem do jogo;
- Campeonatos ganhos.

As informações da equipe são:

- Nome;
- Escudo;
- País;
- Jogadores. A partir do jogador, será possível visualizar as informações dele;
- Jogo (s) eletrônico (s);
- Campeonatos ganhos.

O campeonato constará de:

- Nome;
- Ano;

- Logo;
- Cidade;
- País;
- Vencedor;
- Jogo eletrônico;
- Resultados das partidas do campeonato (mínimo de dez partidas).

TEMA 3 – Aplicativo de jogo de perguntas, em que o objetivo é conseguir o prêmio de 1 milhão de reais. As perguntas são de múltipla escolha com quatro alternativas. Em cada pergunta, o jogador poderá responder a pergunta, parar de responder, errar a resposta, pedir a eliminação de duas respostas erradas ou denunciar a pergunta por enunciado, alternativas ou resposta incorreta. O jogador poderá pedir a eliminação de duas respostas erradas uma única vez. Se responder corretamente, o jogador passa para a próxima pergunta. De acordo com a pergunta em que o jogador estiver, ele receberá um prêmio em dinheiro se o jogador responder corretamente, parar ou errar a resposta de acordo com a tabela:

Nº da Pergunta	Acertar	Parar	Errar
1	R\$ 1 mil	R\$ 0	R\$ 0
2	R\$ 5 mil	R\$ 1 mil	R\$ 500
3	R\$ 50 mil	R\$ 5 mil	R\$ 2.5 mil
4	R\$ 100 mil	R\$ 50 mil	R\$ 25 mil
5	R\$ 300 mil	R\$ 100 mil	R\$ 50 mil
6	R\$ 500 mil	R\$ 300 mil	R\$ 150 mil
7	R\$ 1 milhão	R\$ 500 mil	R\$ 0

O usuário precisa de uma conta para jogar. O app tem as seguintes funcionalidades:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;

- d) Remoção de conta;
- e) Adição de pergunta. A pergunta é aceita quando cinco outros usuários escolhidos aleatoriamente aprovam-na;
- f) Lista de perguntas adicionadas aceitas e não aceitas;
- g) Edição de perguntas adicionadas e **não aceitas**;
- h) Revisão de pergunta. Quando uma pergunta é denunciada por dois usuários, a pergunta é enviada para cinco usuários verificarem o enunciado, alternativas e resposta correta;
- i) Resposta das perguntas do jogo (necessárias telas de vitória e derrota do jogador);
- j) Compartilhar informação do dinheiro obtido na última partida do jogo em redes sociais e outras mídias;
- k) Hall da fama, com lista dos 10 jogadores com maior premiação total do jogo.

A conta do usuário possui as informações de:

- Nome;
- Nickname;
- Avatar (foto);
- Número de partidas jogadas;
- Premiação total de todas as partidas jogadas;
- Lista de perguntas adicionadas e aceitas;
- Lista de perguntas adicionadas e não aceitas.

TEMA 4 – App de um jogo de exploração estilo *rogue like* em que um mapa, itens e inimigos são gerados proceduralmente. O objetivo do jogador é coletar uma certa quantidade de moedas no mapa, fugindo dos inimigos que querem destruí-lo. Ao coletar uma certa quantidade de moedas, um portal para o próximo level se abre. Uma conta é obrigatória para jogar. O jogo possui uma loja com alguns itens cosméticos, itens auxiliares e aparência do personagem principal do jogo (*skins*). As seguintes funcionalidades estão presentes no app do jogo:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;
- d) Remoção de conta;
- e) Listagem dos levels;
- f) Interface do jogo durante o level que mostra: até três pontos de vida, moedas restantes, dois ícones de itens auxiliares, minimapa do level, arma atual, informação de derrota e vitória do jogador no level;
- g) Compartilhar informação que superou um level do jogo em redes sociais e outras mídias;
- h) Listagem de itens da loja: itens cosméticos, itens auxiliares e aparência do personagem principal do jogo (*skins*);
- i) Busca de itens da loja;
- j) Visualização de item da loja;
- k) Compra de item da loja.

A conta do usuário possui as informações de:

- Nickname;
- Avatar (foto);
- Número de derrotas nos levels;
- Tempo total do jogo;
- Conquistas ou troféus do jogador.

TEMA 5 – App de compra de produtos eletrônicos. Usuário precisa de uma conta para completar a compra. As funcionalidades do app são:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;

- d) Remoção de conta;
- e) Busca por produto por campo de busca ou através de menu;
- f) Filtragem ou detalhamento dos produtos resultantes da busca;
- g) Visualização de detalhes do produto, com sugestão de produtos semelhantes ou outros produtos também comprados, por quem comprou o produto visualizado e cálculo do frete;
- h) Comentários sobre um produto;
- i) Compartilhar produto em redes sociais e outras mídias;
- j) Compra do produto por boleto, cartão de crédito ou PayPal;
- k) Chat com atendimento para dúvida, assistência ou reclamação.

A conta do usuário possui as informações de:

- Nome;
- Email;
- Endereço;
- Endereço alternativo;
- Telefone;

Cada produto tem os seguintes dados:

- Nome;
- Fabricante;
- Preço;
- Informação de disponibilidade no estoque;
- Fotos;
- Classificação em estrelas;
- Informações técnicas.

TEMA 6 – App de controle financeiro. É fornecida a receita do usuário para o mês, e a cada nova despesa adicionada, o valor disponível no mês pelo usuário é atualizado. Uma conta é necessária para usar o app. As funcionalidades são:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;
- d) Remoção de conta;
- e) Adição de receita;
- f) Adição de cartão de crédito;
- g) Adição de despesa paga em dinheiro/débito ou cartão de crédito;
- h) Listagem das despesas por mês;
- i) Listagem das despesas por categoria;
- j) Edição de despesa;
- k) Remoção de despesa.

Uma despesa tem os seguintes dados:

- Valor;
- Data;
- Descrição;
- Categoria (casa, carro, alimentação, animal de estimação, etc);
- Forma de pagamento;
- Observação;
- Se está paga ou não.

TEMA 7 – App de venda de automóveis de uma montadora. O usuário precisa de uma conta para completar a compra. As funcionalidades do app são:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;
- d) Remoção de conta;

- e) Busca por automóvel por campo de busca ou através de menu;
- f) Filtragem ou detalhamento dos automóveis resultantes da busca;
- g) Visualização de detalhes do automóvel com: sugestão de automóveis semelhantes ou outros produtos também comprados (como peças ou acessórios), por quem comprou o automóvel visualizado, ao menos cinco imagens externas e internas do automóvel e tempo de entrega do automóvel em uma concessionária próxima;
- h) Comentários sobre o automóvel;
- i) Compartilhar o automóvel ou outros produtos em redes sociais e outras mídias;
- j) Compra do produto por boleto ou transferência bancária, com possibilidade da adição de acessórios no automóvel como frisos, calotas, cor, etc. Os acessórios são adicionados ao preço final do automóvel;
- k) Acompanhamento da entrega do automóvel, ou seja, se está em linha de produção, foi enviado para concessionária, etc
- l) Chat online com atendimento para dúvida, assistência ou reclamação.

A conta do usuário possui as informações de:

- Nome;
- Email;
- Endereço;
- Endereço alternativo;
- Telefone.

Cada automóvel tem os seguintes dados:

- Nome;
- Preço;
- Ao menos cinco fotos;
- Classificação em estrelas;

- Informações técnicas como: peso, potência, tração, capacidade do portamalas, etc

TEMA 8 – App de serviço de stream de séries e filmes por assinatura. O usuário precisa de uma conta para acessar o serviço. As funcionalidades do app são:

- a) Criação de conta, com possibilidade de login pela conta do Facebook, Google ou nenhum dos dois;
- b) Login;
- c) Edição de conta;
- d) Remoção de conta;
- e) Busca por algum título (série ou filme) por campo de busca ou através de categorias do menu;
- f) Visualização de detalhes do título (série ou filme) com os campos descritos após as funcionalidades;
- g) Player interno do app para assistir um título;
- h) Compartilhar o título em redes sociais e outras mídias;
- i) Formulário para contato com atendimento para dúvida, assistência ou reclamação.

A conta do usuário possui as informações de:

- Nome;
- Email;
- Endereço;
- Telefone;
- Imagem;
- Idioma;
- Tipo de conta (720p, Full HD ou 4K);
- Forma de pagamento (boleto, cartão de crédito, Paypal, etc).

Cada série tem os seguintes dados:

- Nome;
- Classificação etária;
- Descrição;
- Temporadas e episódios das temporadas;
- Classificação em estrelas do usuário;
- Classificação média em estrelas de todos os usuários assinantes do serviço de stream;
- Informação se um episódio foi ou não assistido;
- Informação do episódio atual em que o assinante assistirá da série;
- Elenco;
- Ano de estreia.

Cada filme tem os seguintes dados:

- Nome;
- Classificação etária;
- Descrição;
- Classificação em estrelas do usuário;
- Classificação média em estrelas de todos os usuários assinantes do serviço de stream;
- Elenco;
- Diretor;
- Ano de estreia.

TEMA 9 – App para gerenciamento de turma de uma disciplina pelo professor. Para gerenciar a turma, o professor precisa estar logado no sistema. As funcionalidades do sistema são:

- a) Criação de conta;
- b) Login;
- c) Edição de conta;

- d) Adição de material didático no sistema;
- e) Edição de material didático;
- f) Remoção de material didático;
- g) Listagem de materiais didáticos;
- h) Adição e edição das notas dos alunos (três notas e a prova final);
- i) Adição e edição da frequência dos alunos (32 aulas);
- j) Visualização dos alunos da turma. Cada aluno terá: uma imagem, nome e matrícula;
- k) Adição de tarefa com opções de: integrantes do grupo (1 se for individual), data de disponibilidade, data limite de envio, nota máxima, descrição, título, campo para envio de algum arquivo, etc;
- l) Edição de tarefa;
- m) Remoção de tarefa;
- n) Listagem das tarefas.

A turma tem as informações:

- Nome;
- Curso;
- Código;
- Período (2014.1, 2017.2, etc).

A conta do professor possui as informações de:

- Nome;
- Email;
- Imagem;
- SIAPE.

TEMA 10 – App para denúncia de infrações de trânsito. Usuário tira uma foto ou grava vídeo da infração de trânsito e envia para o órgão de trânsito responsável. A denúncia para ser enviada precisa obrigatoriamente de um email. Não é necessário um cadastro. As funcionalidades do app são:

- a) Tirar foto da infração;
- b) Gravar vídeo da infração;
- c) Edição da foto com: recorte, ajuste de brilho, ajuste de contraste, adição de texto na imagem, adição de figura geométrica (elipse ou quadrado) na foto;
- d) Envio da denúncia com utilização de email para identificação, campo para descrição da denúncia e campo para seleção do tipo da infração;
- e) Antes do envio da denúncia, deve-se verificar se não é um bot (robô) que está enviando a denúncia. Pode-se usar imagem ou texto para verificação;
- f) Após o envio, o app mostrará um número de protocolo que é usado para encontrar a denúncia e visualizar o acompanhamento da denúncia;
- g) Busca da denúncia pelo número de protocolo;
- h) Visualização da situação da denúncia: análise -> aceita -> multa cobrada -> multa paga;
- i) Listagem das dez infrações mais denunciadas;
- j) Apresentação das seguintes informações: número total de denúncias realizadas no app por todos os usuários, número de denúncias aceitas (com porcentagem), número de denúncias em que a(s) multa(s) foram pagas (com porcentagem) e tempo médio de pagamento das multas geradas pelas denúncias.

O grupo criará o protótipo das telas do sistema de acordo com as funcionalidades do tema. Não é necessário criação de qualquer funcionalidade em servidor, banco de dados, arquivos, etc.

As interfaces esboçadas devem possuir uma mesma tela sem e com as possíveis mensagens, ou mudanças provocados por ações incorretas do usuário, como mensagens de erro ou alerta. Elementos da interface (como botões) que no sistema real abririam uma outra tela, devem abrir a tela respectiva caso o elemento seja acionado no esboço de baixa fidelidade. As interfaces serão desenvolvidas em software de prototipagem de interface como o **Pencil** ou **Figma** por exemplo.

Cada funcionalidade do sistema não contemplada no protótipo terá **penalidade de**

1 ponto na nota. As funcionalidades de busca são subtendidas que o resultado da busca será mostrado.

O tema de cada grupo, o dia e a ordem da apresentação serão definidos por sorteio no dia 07/11 durante a aula.

O grupo fará uma apresentação de no **mínimo dez e no máximo vinte minutos**. Apresentação com duração menor que dez minutos penalizará o grupo em 1 ponto. A cada quatro minutos ultrapassados da apresentação, o grupo perderá 1 ponto (o ensaio da apresentação é a melhor maneira de evitar problemas com o tempo). Será avaliado o domínio do conteúdo, a sequência lógica da apresentação e a formatação dos slides (figuras, textos, fontes, ícones, cores, etc). Caso utilize vídeo, durante a reprodução do vídeo, o grupo explicará o que acontece no vídeo.

O grupo explicará:

- de maneira geral o app;
- mostrar o protótipo do app em execução;
- explicar o motivo da adição, localização, nomenclatura e imagem presente em **CADA elemento usado na interface**;
- mostrar quais são as ações para prevenção, recuperação ou correção de ações incorretas do usuário dos elementos da interface que podem gerar erros de interação.

O app será avaliado pelos:

- elementos de interface existentes;
- organização dos elementos;
- ícones e imagens existentes (caso necessário);
- textos dos elementos (nomenclatura, legibilidade, etc);
- prevenções contra erros;
- recuperações de erros;
- sequencia de ações para realização de tarefas;

- facilidade de aprendizado;
- cores.

Os slides da apresentação não devem ser grandes textos, onde o apresentador apenas lê o conteúdo dos slides. Caso os slides sejam constituídos de grandes textos serão removidos os pontos da nota. O conteúdo dos slides devem ser claro e compreensível, assim textos com fonte muito pequena, em cores que dificultem a leitura, imagens pequenas e outros problemas, causarão perda de pontos.

É proibida a leitura de papéis, ou textos em dispositivos eletrônicos (tablets e smartphones) durante a apresentação. O apresentador deve mostrar domínio do conteúdo e não apenas ler textos prontos. Caso o apresentador apenas leia textos serão removidos os pontos do integrante.

O projeto e os arquivos necessários para simulação da execução do sistema devem ser compactados e enviados para o email italo.ribeiro@gmail.com até 23:59 do dia **25 de Novembro**.