

Projeto Integrador 4.0

Disciplina: Programação em Microinformática

Professor: Jean Carlos Lourenço Costa

O objetivo deste documento é detalhar os principais pontos do Projeto Integrador a ser entregue pelos Grupos definidos na disciplina de Programação em Microinformática, fazendo uso da interdisciplinaridade entre as disciplinas do 1º período, a citar: Programação em Microinformática, Algoritmos e Lógica de Programação, Laboratório de Hardware, Arquitetura e Organização de Computadores, Administração Geral, Matemática Discreta e Inglês I.

Tema

O tema dos projetos a serem desenvolvidos será “**Sistemas Automatizados 4.0**”, podendo ser trabalhado dentro do escopo deste tema, qualquer aplicativo que utilize no mínimo (mas não se limitando exclusivamente) a ferramenta App Inventor e os conhecimentos adquiridos em todas as disciplinas acima citadas.

Premissas

Os trabalhos a serem desenvolvidos, além da temática definida e categorias de Apps sugeridas, deverão atender às seguintes premissas:

1. Todos os rótulos e informativos, ou qualquer outro recurso que caracterize uma mensagem literal (texto), poderão ser inseridos no aplicativo em Inglês;
2. A equipe deverá organizar as atividades, recursos (pessoas) alocados para cada atividade e estabelecer um cronograma que destaque o tempo de execução das atividades (Excel e/ou ferramenta Project e Trello);
3. O aplicativo a ser desenvolvido deverá realizar algum tipo de integração de recursos de hardware externo (Arduino, NodeMCU Esp8266 e etc.), Uso obrigatório.
4. Os aplicativos deverão respeitar o tema definido;
5. As funcionalidades propostas pelo grupo para o aplicativo desenvolvido, deverão estar 100% operacionais e testadas;
6. As entregas no Moodle (Sabha) deverão ser realizadas até as 23:55 hrs do dia combinado em sala de aula pelo professor. Entregas posteriores a esta data perderá nota; e
7. Eventos e Artefatos SCRUM.

Entregáveis

Para o projeto a ser desenvolvido, deverão ser entregues na sua conclusão:

- Documentação do Projeto (Norma ABNT).
- Levantamento dos recursos necessários para o projeto (Descrição de material, preço e funcionalidade);

- Maquete do projeto com todos os itens funcionais descrito na documentação.
- Integração com Banco de Dados Online (Firebase, Fusiontable, CloudDB e etc.)
- Modelo de Negócio (Dreamshaper);
- Um pôster do aplicativo desenvolvido (Tamanho A0: 118,9 X 84 cm) contemplando: i) logotipo do aplicativo; ii) nome do aplicativo; iii) objetivo do aplicativo; iv) créditos com os nomes dos integrantes do grupo; e v) link da APK alocada em algum repositório de domínio público (Sugestão: disponibilizar o link no pôster através de um QRCode); e
- Uma apresentação (.PPT ou .PPTX ou .PDF) que será usada na data da avaliação e deverá ser entregue no Email, contemplando no mínimo: i) logotipo do aplicativo; ii) nome do aplicativo; iii) objetivo do aplicativo; iv) créditos com os nomes dos integrantes do grupo; v) link da APK alocada em algum repositório de domínio público; vi) as atividades executadas durante o desenvolvimento do projeto; vii) recursos alocados para cada atividade; viii) cronograma cumprido com base nas atividades desenvolvidas; e ix) descrição das principais funcionalidades do aplicativo desenvolvido.
- Entregas binárias.
- Observação: Novas funcionalidades serão inseridas no decorrer do projeto.

Apresentação do Projeto

- **Data:** (A definir)
- **Horário:** (A definir)
- **Local:** Hall de Entrada da FATEC (A definir)
- **Recursos Necessários:**
 - Comparecimento de todos os integrantes do grupo na data, horário e local da apresentação acordado (a ausência de qualquer integrante terá impacto direto na nota do grupo);
 - Um notebook para a execução da apresentação elaborada (.PPT ou .PPTX ou .PDF).
 - Dois dispositivos Smartphones Android executando o aplicativo desenvolvido, para demonstração; e
 - Pôster impresso para divulgação do aplicativo desenvolvido.
- **Dinâmica de Apresentação:**
 - No dia da apresentação dos trabalhos desenvolvidos o local será aberto para os professores e alunos das demais turmas que se encontrarem presente na FATEC;
 - Dentre os alunos dos grupos da turma, 50% dos integrantes ficarão nos locais definidos para apresentação do grupo, sendo responsáveis por apresentar e explicar o aplicativo desenvolvido. Os outros 50% percorrerão os demais grupos, explorando os outros aplicativos desenvolvidos e questionando sobre suas funcionalidades, origem das ideias, objetivos de cada App e outras questões pertinentes. Após um tempo limite determinado, haverá uma inversão de papéis, onde as pessoas que estiverem apresentando assumirão o papel de ouvintes, e os ouvintes assumirão o papel de apresentadores; e
 - Todos do grupo deverão ter conhecimento suficiente sobre o aplicativo desenvolvido, pois todos deverão participar da dinâmica descrita no item anterior.

Critérios de Avaliação

Os critérios a serem considerados para avaliar o trabalho desenvolvido abrangerão:

- Trabalho em equipe;
- Resolução do problema;
- Conhecimento individual;
- Conhecimento coletivo;
- Atendimento das premissas definidas;
- Atendimento dos entregáveis;
- Recursos utilizados para a apresentação e a apresentação elaborada/executada;
- Ideia e criatividade trabalhadas;
- Recursos visuais e não visuais da ferramenta App Inventor utilizados (componentes);
- Lógica de programação (modularização e reusabilidade);
- Usabilidade e operabilidade do aplicativo desenvolvido e
- Integração com Hardware externo.