

FACULDADE SENAC GOIÁS

PROJETO INTEGRADOR

CURSO:

SUPERIOR EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

4º MÓDULO

Histórico das alterações

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO
29/10/19	Alex Rabelo	Versão inicial – Elaboração do documento
02/11/19	Alex Rabelo	Correções na versão copiada do André
06/11/19	Itair	Adição de tarefas para Empreendedorismo
07/11/19	Ana Flávia	Adição de tarefas
07/11/19	André	Adição de tarefas
07/11/19	Alex Rabelo	Adição de tarefas
07/11/19	Alex Rabelo	Adequação de documento com documento padrão
08/11/19	Alex Rabelo	Adição de descrição de projeto e correções de formatação

Elaboração

- Colegiado de TI.

Coordenador do Curso:

- Marcos Costa de Freitas

Professora orientadora:

- Kelly Alves Martins de Lima

Sumário

APRESENTAÇÃO	5
INFORMAÇÕES GERAIS	5
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	5
CRONOGRAMA	7
PROJETO	7
Tema:	7
Descrição:	7
Atividade Proposta:	7
ATIVIDADES	7
Desenvolvimento de aplicações móveis	7
Professor(es) responsável(is) : Alex Rabelo Ferreira	8
Entrega contínua	8
Professor(es) responsável(is) : Alex Rabelo Ferreira	8
Empreendedorismo - EAD	8
Professor(es) responsável(is) : Itair Pereira da Silva	8
Ferramentas para Engenharia de Software	8
Professor(es) responsável(is) : xxxxx	9
Metodologia de Desenvolvimento Ágeis	9
Professor(es) responsável(is) : André Luiz B. Esperidião	9
Validação e verificação de softwares	9
Professor(es) responsável(is) : Ana Flávia Marinho de Lima Garrote	9
Web service	9
Professor(es) responsável(is) : Marcelo Faustino Rodrigues	9

1. APRESENTAÇÃO

O projeto integrador do Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação da Faculdade SENAC Goiás, tem como objetivo promover a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares do curso, módulos e a interação com a vivência prática de mercado, oportunizando aos acadêmicos de fazer uma visita técnica em empresa, que transitem em vários níveis do saber sobre a área de TI e concomitantemente apliquem os conhecimentos adquiridos, propondo e configurando soluções de em redes e sistemas, com o propósito de desenvolver de modo concreto as competências e habilidades profissionais trabalhadas nos componentes do curso.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

Para o desenvolvimento do Projeto Integrador, os professores e discentes deverão adotar as seguintes orientações sobre a metodologia de elaboração:

O Projeto Integrador do 2º período terá sua elaboração e realização durante o semestre letivo, devendo ser realizado em horários nos quais o aluno não esteja envolvido em atividades acadêmicas em sala de aula, sob a orientação dos professores;

Será disponibilizada duas horas semanais presenciais nas sextas-feiras para que os alunos desenvolvam o projeto e conteúdos EAD que contribuam para a execução do mesmo contando como outras duas horas semanais.

O tema de cada Projeto Integrador foi proposto pelo professor orientador, alunos do curso e aprovado pelos professores, conforme descrito nesse documento;

Deverá fazer o Projeto Integrador o aluno que estiver matriculado nas disciplinas do módulo.

O aluno que estiver dispensado do Projeto Integrador, deverá procurar o(s) professor(es) da(s) unidade(s) curricular(es) que está matriculado para desenvolver um trabalho em paralelo da(s) unidade(s) curricular(es). Trabalho esse definido pelo(s) respectivo(s) professor(es);

O Projeto Integrador será desenvolvido em equipes de no máximo 4 alunos. Os componentes dos grupos não precisam ser os mesmos componentes dos projetos integradores dos módulos anteriores, ou seja, a cada módulo o aluno poderá participar de grupos diferentes;

A escolha dos membros dos grupos deverá ser realizada entre os discentes;

Os artefatos (documentos, código fonte, diagramas, prints de tela e quaisquer outros entregáveis) resultantes do Projeto Integrador deverão ser formatados e entregues através da postagem no Repositório GitHub.

A correção do projeto integrador será feita, pelos professores, a partir do conteúdo publicado.

3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O Projeto Integrador será avaliado tanto pelo produto final/proposta, quanto pela apresentação sobre a perspectiva do conhecimento, originalidade, qualidade do produto/resultado produzido, comprometimento e

organização da equipe e o desenvolvimento das habilidades e competência adquiridas.

Para a atividade avaliativa Projeto Integrador, após a entrega, não haverá recuperação, visto que o desenvolvimento das atividades terá acompanhamento dos professores;

O Projeto Integrador deverá ser entregue até a data estabelecida pelo cronograma;

Caso seja detectado plágio do Projeto Integrador, o mesmo poderá ser recusado, ficando o grupo com nota zero na avaliação, sem direito a nova avaliação;

A nota final do Projeto Integrador é baseada na média aritmética das avaliações de cada unidade curricular (feita pelo professor da unidade curricular), somado à nota da apresentação (dada pela banca durante a apresentação).

Mesmo o Projeto Integrador sendo desenvolvido em grupo, os alunos integrantes podem ter notas diferentes, de acordo com a presença, participação, interesse, pro-atividade, coerência, conteúdo e apresentação, que serão avaliados pelos professores durante o desenvolvimento das atividades;

O projeto integrador deverá ser apresentado a banca com dois ou mais professores, em sala de aula, conforme cronograma, sendo que o integrante do grupo que não apresentar ficará com nota ZERO na apresentação;

A apresentação deverá ser feita com uso de slides, e eventuais consultas ao GitHub se necessário para demonstrações de telas, onde será mostrada como o projeto foi desenvolvido e outras informações referentes aos experimentos realizados, conforme critério do grupo;

Para a apresentação, será disponibilizado o computador (com acesso à Internet) e o projetor destinados ao professor durante as aulas.

A apresentação terá a duração de 15 (quinze minutos) para cada grupo. Portanto, o grupo deverá se preparar para apresentar o que realmente ele julgar importante, uma vez que não haverá tempo hábil para descrever todos os detalhes de desenvolvimento do projeto;

A banca examinadora terá mais 15 minutos para arguição, sendo facultado a possibilidade da banca, a qualquer momento, interromper a apresentação do grupo para dirimir dúvidas, caso algum professor ache necessário. Esse tempo de interrupção não será acrescido ao limite de 15 minutos do grupo;

4. CRONOGRAMA

O desenvolvimento das atividades do Projeto Integrador terá início a partir da divulgação desse documento, devendo ser desenvolvido nas aulas de projeto integrador;

As atividades desenvolvidas deverão ser publicadas no GitHub até o dia 10/12/2019, impreterivelmente, pois após esta data será a defesa;

A apresentação dos projetos integradores pelos grupos acontecerá entre os dias 11 a 13/12/2019, conforme cronograma a ser afixado de acordo com o número de grupos;

A avaliação final do Projeto Integrador pelos professores acontecerá no período de 16 a 19/12/2019;

A nota final do Projeto Integrador será divulgada no dia 20/12/2019.

5. PROJETO

Os alunos deverão desenvolver um projeto conforme descrições feitas nesta seção.

Tema:

Integração com web service e desenvolvimento móvel.

Descrição:

Vivemos em um momento de muitas informações, todavia, não utilizamos as mais simples para tomar certas decisões, como por exemplo o **gasto com combustível anualmente**. Podemos até anotar, mas depois o papel se perde, não fazemos as contas e continuamos sempre abastecendo no posto que mais nos convém. Diante deste cenário, propomos um aplicativo onde usuários poderão **lançar os consumos de combustíveis mensais** e ao final irá **gerar relatórios** para determinar qual o **posto mais barato, mais caro** e que tipo de **combustível está compensando para cada posto cadastrado pelo usuário**.

Atividade Proposta:

O projeto consistirá em criar um sistema para gerar relatórios sobre o consumo de combustível de veículos de diferentes usuários.

- O sistema será composto por um **banco de dados**, um **webservice** e um **aplicativo Android**.
- Devido ao tempo do projeto, os usuários cadastrados serão diretamente no banco de dados, sendo **3 usuários fixos** de exemplo, 1 para cadastro de **carro**, 1 para cadastro de moto e 1 para cadastro de **moto e carro**. Portanto, terá somente a tela de login, e não de cadastro de usuário.
- O usuário poderá cadastrar os consumos de cada veículo. Após ter cadastrado 3 consumos, será disponibilizado a tela de relatórios.
- O sistema deve gerar relatórios que auxiliam na escolha de postos, tipo de combustível e mostrar o consumo médio por veículo durante o ano corrente.

6. ATIVIDADES

6.1. Desenvolvimento de aplicações móveis

Esta atividade deverá ser realizada seguindo as seguintes tarefas:

1. Criação de um projeto Android com SDK 29 e Mínimo SDK 16
2. Criação de todas telas do protótipo, pdf está em anexo.
3. Criação de banco de dados local como cache do web service. O cache será criado a primeira vez e será atualizado sempre que o aplicativo reiniciar.
4. O aplicativo irá cadastrar os veículos e consumos tanto no banco de dados quanto na API do webservice. O usuário será salvo somente no webService e como SharedPreferences no dispositivo quando logado.
5. O aplicativo deve avisar quando não tiver acesso à internet.

Critério de avaliação: a realização dessa atividade corresponde 75% do valor da processual para esta disciplina.

Professor(es) responsável(is) : Alex Rabelo Ferreira

6.2. Entrega contínua

Esta atividade deverá ser realizada seguindo as seguintes tarefas:

1. O projeto do aplicativo deverá ser feito utilizando um repositório público do Git
2. Implementar um pipeline no servidor Jenkins do Senac para acessar o git e fazer checkout do projeto do aplicativo.
3. O pipeline deverá conter as etapas: execução de testes, build e geração de APK assinado
4. Entregar o arquivo Jenkins que descreve todo o pipeline. Lembrando que deverá ser executado em ambiente linux, portanto, somente comandos ShellScript que irão ser aceitos.

Critério de avaliação: a realização dessa atividade corresponde 75% do valor da processual para esta disciplina.

Professor(es) responsável(is) : Alex Rabelo Ferreira

6.3. Empreendedorismo - EAD

Elaborar um plano Canvas contendo os seguintes itens: parcerias chave, atividades chave, recursos chave e proposta de valor, relacionamento com o consumidor, canais, segmentos de clientes, custos e fontes de receita.

Critério de avaliação: a realização dessa atividade corresponde 30% do valor da processual para esta disciplina.

Professor(es) responsável(is) : Itair Pereira da Silva

6.4. Ferramentas para Engenharia de Software

Configurar um servidor Jenkins para entrega contínua, com os plugins do git, maven, gradle e junit. Exportar o backup da configuração realizada e entregar esse arquivo como parte do projeto.

Professor(es) responsável(is) : Braully Rocha da Silva

6.5. Metodologia de Desenvolvimento Ágeis

Para atender à disciplina, os grupos deverão gerenciar o projeto de desenvolvimento utilizando-se do framework Agile Scrum.

Esta atividade deverá ser realizada seguindo as seguintes tarefas:

1. Project Backlog: Desenvolver o EAP (artefato 1) com mindset ágil, dessa forma já terão o project backlog (artefato 2), numerando as atividades conforme a prioridade;
2. Definir no EAP o cronograma, lembrando-se que cada ciclo (sprint) é time-boxed (seguindo as regras do scrum);
3. Levar as atividades para o Trello. Separar as sprints backlogs por cores e numerar as atividades conforme a prioridade dentro do sprint backlog (Usar numeração em níveis, exemplo: 1.1 - Primeira atividade do primeiro sprint backlog, 1.2 - Segunda atividade do primeiro sprint backlog...;
4. Convidar os professores participantes (stakeholders) para acompanharem e comentarem as atividades desenvolvidas;
5. Documentar todas as execuções de cerimônias;
6. Validar entregas com os (stakeholders) nas sprints reviews;

Critério de avaliação: a realização dessa atividade corresponde 75% do valor da processual para esta disciplina.

Professor(es) responsável(is) : André Luiz B. Esperidião

6.6. Validação e verificação de softwares

Esta atividade deverá ser realizada seguindo as seguintes tarefas:

1. Tarefa 1 Desenvolver os casos de teste dos requisitos funcionais do sistema, realizar os testes e elaborar o relatório de teste.

Critério de avaliação: a realização dessa atividade corresponde 75% do valor da processual para esta disciplina.

Professor(es) responsável(is) : Ana Flávia Marinho de Lima Garrote

6.7. Web service

Desenvolver a API Rest em Java para o tema principal do projeto. A aplicação deve contemplar os seguintes recursos:

- API Rest em Java (back-end)
- Utilizar o SGBD PostgreSQL para fazer a persistência dos dados e atender a demanda proposta.
- A integração entre a aplicação e o SGBD deve ser feita utilizando JPA / Hibernate.
- A aplicação deve obedecer aos padrões e boas práticas de desenvolvimento Restful.
- O cliente deverá realizar uma autenticação básica para consumir os recursos do Web Service..

Professor(es) responsável(is) : Marcelo Faustino Rodrigues