

| | | |
|---|------------------|--------------------|
| Curso: Ciência da Computação | | |
| Componente Curricular: Programação para Dispositivos Móveis | | Carga Horária: 80h |
| Período: 5º | Semestre: 2018.1 | Ano Letivo: 2018 |
| Professor (a): Josias Paes da Silva Junior | | |

Especificação do projeto da disciplina – 1º, 2º e 3º Estágio

É esperado que vocês preparem a especificação do projeto utilizando ideias de sistemas inovadores, deixando de lado as ideias enfadonhas como controle de estoque, gestão de funcionários, bancos e etc. Busquem ideias no dia a dia, nas empresas que vocês ou seus parentes trabalham.

Passos a realizar no trabalho

1. Formar uma equipe de até 04 pessoas.
2. Escolha um sistema ligado a temática do projeto integrador. O mesmo deve ser apresentado antecipadamente ao **Professor Avaliador** para que seja validado como um sistema relevante para a disciplina.
3. Familiarize-se com o sistema escolhido!
4. Capture informações. Entreviste pessoas chaves envolvidas, ex.: Coordenador, Gerente etc. Estude documentos relacionados; observe e investigue.
5. Capture os *stakeholders*, atividades, funcionalidades, exceções presentes no sistema para que seja possível termos conteúdos ricos para enriquecimento do trabalho.
6. Desenvolva o projeto seguindo as especificações do professor em sala de aula.

O projeto completo deve contemplar

As descrições a seguir estão apresentadas de forma genérica, para cada estágio, o professor irá apresentar o detalhes de como cada requisito deverá ser implementado no seu projeto.

1. Documentação
 - a. Construção do Wireframe ou Mockup contendo a representação de todas as telas do app assim como a sua navegabilidade.
2. Projeto técnico
 - a. Telas
 - i. O sistema deve conter no mínimo 05 telas no projeto final;
 - ii. A tela principal do app deve ser construída utilizando o `NavDrawerLayout`;
 - iii. Uma das telas do seu app deve ser construída utilizando o `RecyclerView`.
 - b. Intents
 - i. Seu projeto deve conter pelo menos dois tipos diferentes de Intents
 - c. Services Client (Http Client)
 - i. A app deve consumir informações de algum serviço web:
 1. Poderá ser desenvolvido por você;
 2. Poderá ser consumido de um serviço terceiro;

3. Poderá ser uma simulação de consumo – para este caso em particular, você poderá utilizar o site <http://myjson.com>
- d. Storage
 - i. Sua app deve persistir dados utilizando o SQLite
 - ii. Sua app deve persistir dados utilizando o SharedPreferences
- e. Broadcast Receiver
 - i. Sua app terá de implementar uma das BR apresentadas em sala de aula
- f. Google Maps
- g. Service Android

EXTRAS:

1. Firebase
 - a. O uso de firebase no seu projeto substitui muitos requisitos solicitados, como por exemplo:
 - i. Autenticação de usuários
 - ii. Services client
 - iii. Persistência de dados
2. Outras APIs
 - a. O uso de outras APIs pode facilitar o desenvolvimento de alguns requisitos solicitados.

O que deve ser entregue

O projeto deve ser entregue de duas formas:

1. Moodle – Existirá uma atividade para realização da entrega no moodle;
2. Deve ser entregue um link do projeto submetido no GITHUB apenas.
 - a. O README DO GITHUB DEVE ESPECIFICAR COM CLAREZA OS NOMES DOS MEMBROS DA EQUIPE
3. A entrega no Unipê Virtual deve ser feita por um membro da equipe.

1º Estágio – Projeto parte 01

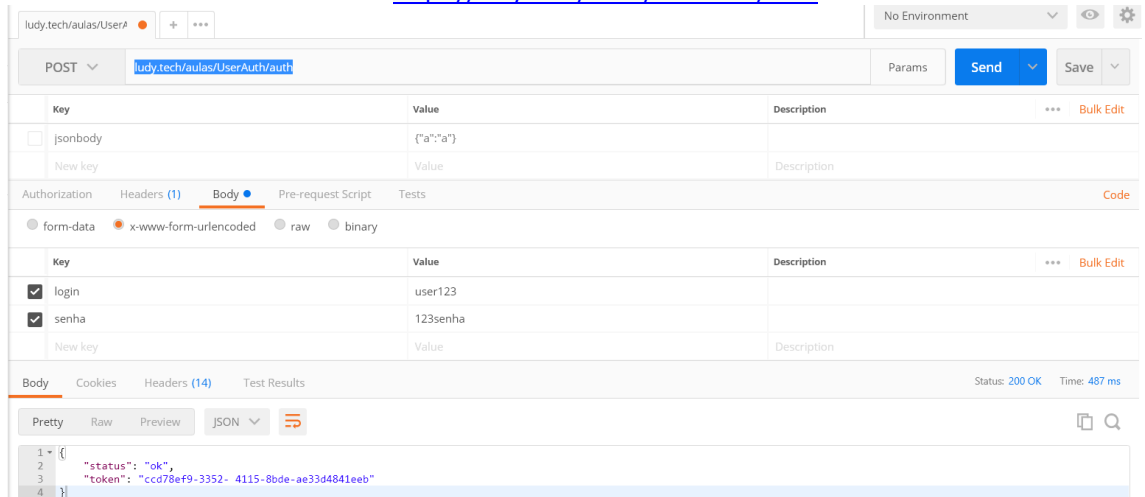
- **Telas**
 - Mínimo de 03 telas
 - Uma delas será uma tela de autenticação
 - Deve conter:
 - Os campos login e senha
 - Checkbox “Manter conectado”
 - Um botão “Entrar”.
 - A tela principal do projeto já deve conter o NavDrawerLayout
 - Uma das telas do projeto deve ter o RecyclerView
- **Intents**
 - Fazer uso de 02 Intents distintas

2º Estágio – Projeto parte 02

- **Telas**
 - Seu aplicativo deve conter pelo menos 4 telas
 - Deve ser uma continuação da parte 01 do projeto
 - Uma delas será a tela de autenticação (veja o item Autenticação)
- **Autenticação**
 - Seu aplicativo deve conter uma lógica de autenticação;
 - O botão “Entrar” deve acionar uma conexão com um servidor externo para realização da

autenticação.

- Você pode criar um serviço de autenticação
- Você pode autenticar utilizando o firebase
- Você pode utilizar o serviço especificado abaixo
 - Serviço de autenticação **POST**:
 - <https://ludy.tech/aulas/UserAuth/auth>



Por se tratar de um serviço RESTFull, você deve enviar um JSON contendo os parâmetros da autenticação para o parâmetro chamado **json**.

| Exemplo JSON |
|--|
| <pre>{ "login": "user123", "senha": "123senha" }</pre> |

Tipos de retornos:

| Tipos de retornos | Retornos |
|-------------------|--|
| OK | <pre>{ "status": "ok", "token": "ccd78ef9-3352- 4115-8bde-ae33d4841eeb" }</pre> <p>O atributo token é gerado aleatoriamente sempre que um login for realizado.</p> |
| FAIL | <pre>{ "status": "fail", "token": "" }</pre> |

- Após obter o retorno do serviço, **se OK**:
 - É necessário verificar se o Checkbox “Manter conectado” estar

selecionado:

- Se sim: salvar token **utilizando SharedPreferences**.
 - Ainda na tela de autenticação se usuário sair do aplicativo e voltar:
 - É necessário que o aplicativo identifique automaticamente se o usuário selecionou anteriormente a opção “Manter conectado”:
 - Ao abrir a tela de autenticação verifique no **SharedPreferences** se existe algum token persistido:
 - Se sim, libere a autenticação do usuário.
- LOGOUT
 - Em qualquer uma das outras telas do seu aplicativo, crie um botão “Sair”. **É recomendado que esteja no Navegador do seu aplicativo.**
 - Ao clicar neste botão qualquer informação referente ao token no **SharedPreferences** deve ser limpo – evitar lixo!
 - Imediatamente o App deve voltar para tela de login.
- **Service cliente**
 - Você terá de criar ou utilizar algum serviço para consumir informações em seu aplicativo;
 - **Sem este requisito o seu projeto poderá sofrer graves penalidades.**
 - **Seu serviço pode ser simplesmente páginas estáticas que retornam JSON estáticos. Neste momento o que importa é a implementação do módulo mobile.**
 - Como sugestão, seus serviços podem ser criados utilizando a API **myjson.com**.
 - Com esse site, você pode escrever de forma estática os seus JSON para simular requisições a serviços a partir do seu App.
 - Ex: <https://api.myjson.com/bins/phl8f>
 - Garanta que seu aplicativo capture as informações do serviço utilizado informações utilizando algum Client HTTP;
 - Seu serviço deve retornar informações estruturadas através de um JSON
- **SQLite**
 - Independente de como seja a estrutura das informações retornadas pelo seu serviço:
 - Crie uma estrutura de Banco de Dados e salve as informações do seu serviço.
 - Sempre que aplicativo realizar uma conexão com o serviço e obter um novo resultado:
 - Deve-se limpar o banco de dados;
 - Realizar persistência das novas informações.
 - Ao desligar a internet do aparelho deve ser possível verificar as últimas informações persistidas na App.
 - **Este requisito só será aceito se estiver persistindo informações referentes ao retorno do Service Client. Implementações com outras lógicas de negócio dos sistemas não serão aceitas.**

3º Estágio – Projeto parte 03

- **Google Maps**
 - Adicione no seu projeto um Google Maps
 - Deve obrigatoriamente fazer uso de marcados de mapa para exibir alguma informação no mapa.
- **BroadcastReceiver**
 - Implementa no seu projeto algum BR visto em sala de aula

Avaliação do projeto

- Perguntas sobre o projeto
 - **Todos os membros serão questionados sobre o projeto tanto sobre o processo criativo e desenvolvimento (codificação):**
 - Três perguntas para cada membro;
 - Tempo de resposta 1 minuto para cada pergunta;
 - Não responder os três questionamentos implica em não participação no projeto e consequentemente a nota será 0 (zero) na avaliação por completa.
- A pontuação a seguir só será contabilizada se o aluno responder pelo menos uma das três perguntas.

Pontuação do projeto

1º Estágio

- **Wireframe/Mockups – 1,0**
- **Telas – 5,0**
 - A tela principal do projeto já deve conter o NavDrawerLayout
 - Uma das telas do projeto deve ter o RecyclerView
- **Intents – 3,0**
 - Fazer uso de 02 Intents distintas

2º Estágio

- **Sem uso de firebase – 10,0**
 - **Wireframe – (0,5)**
Como será avaliado:
 1. Organização;
 2. Completude;
 3. Aderência ao contexto do aplicativo.
 - **UI e Navegação – (0,5)**
Como será avaliado:
 1. Funcionamento em geral;
 2. Navegabilidade;
 3. Aderência ao wireframe;
 4. Criatividade e Beleza.
 - **Lógica de autenticação – (3,0)**
Como será avaliado:
 1. Funcionamento em geral;
 2. HTTP Client;
 3. Tratamento do retorno – JSON;

- 4. Controle do “manter conectado”;
 - 5. Logout funcionando.
 - **HTTP Client – Seu serviço – (3,0)**
Como será avaliado:
 - 1. Funcionamento em geral;
 - 2. HTTP Client;
 - 3. Tratamento do retorno – JSON;
 - 4. Criatividade do serviço.
 - **SQLite – (3,0)**
Como será avaliado:
 - 1. Funcionamento em geral;
 - 2. Aderência da estrutura do Banco de Dados com o retorno do seu serviço.
- **Com uso de firebase – 10,0 com até 1,5 ponto extra**
 - **Wireframe – (0,5)**
Como será avaliado:
 - 1. Organização;
 - 2. Completude;
 - 3. Aderência ao contexto do aplicativo.
 - **UI e Navegação – (0,5)**
Como será avaliado:
 - 1. Funcionamento em geral;
 - 2. Navegabilidade;
 - 3. Aderência ao wireframe;
 - 4. Criatividade e Beleza.
 - **Firebase – (9,0)**
Como será avaliado:
 - 1. Funcionamento em geral;
 - 2. Aderência da estrutura do Banco de Dados com o retorno do seu serviço;
 - 3. Criatividade do serviço.

3º Estágio

- Projeto completo contendo todas as especificações do 1º e 2º Estágio
 - Deve estar contemplando pelo menos 80%;
 - Se não estiver os pesos da pontuação do 3º serão ponderados novamente levando em consideração o funcionamento geral do projeto
- **Google Maps – 4,0**
- **BroadcastReceiver – 3,0**

APRESENTAÇÃO DO 3º ESTÁGIO

- Deve ser apresentado em sala de aula em formato de seminário;
- Criar Slides ou utilizar o site do projeto integrador para apresentar a ideia e os conceitos do App;
- Abrir aplicativo ao vivo e apresentar o seu funcionamento;
- Abrir código para perguntas.