

Estudo de Caso - Desafio Final

Oi, pessoal!

Chegamos trazendo o **Desafio Final**, essa é a hora de vocês mostrarem para o Itaú tudo que aprenderam :)

ORIENTAÇÕES GERAIS

O trabalho será apresentado para uma banca técnica em dia e horário a confirmar.

Apenas uma pessoa de cada grupo deverá apresentar o desafio elaborado para a banca.

Essa apresentação ocorrerá online, por conta do COVID-19, e pelo Teams. Vocês receberão o invite. A pessoa responsável pelo pitch do grupo compartilhará tela e fará sua apresentação ao vivo para a banca em até 10 minutos.

Então, o grupo todo terá 5 minutos para responder as perguntas da banca (abram seus microfones se forem falar!).

INFORMAÇÕES SOBRE O GRUPO

1. Vocês deverão montar um grupo de 4 ou 5 pessoas (a Regina já deve ter orientado - ela é feral!).
2. Vocês devem fazer um ppt sobre o projeto para apresentar na banca.
3. Vocês devem escolher um nome para o grupo de vocês (sejam criativos!).
4. O ppt precisa ter o nome de todos os integrantes do grupo.
5. Informem o nome do grupo e de todos os integrantes para a Re (por e-mail ou durante as aulas).
6. A banca será no último dia da academia - às 17h e terá duração de 1 hora (mandaremos invite).

SOBRE O PITCH

Sabemos que, além das hard skills necessárias para desempenhar a sua função, as soft skills também são essenciais para a sua performance e relacionamento interpessoal.

Uma delas é a comunicação, seja para conversas individuais seja para grandes grupos. Por isso, estamos disponibilizando um treinamento virtual sobre Pitch. Pegue papel e caneta e reserve 30 minutos!

CLIQUE AQUI PARA ASSISTIR! (<https://www.youtube.com/watch?v=KiMgvXYM6dg&feature=youtu.be>)

Esta aula será super importante para que você se desenvolva e também possa ter um bom desempenho no que está por vir.

Atenção: Assistir não é obrigatório, tá bom? Vocês fazem apenas se quiserem :)

E O DESAFIO, QUAL É?

Desafio TechInsiders - Itaú

CONTEXTO

Hoje, a área do Augusto Nellessen atende muitas demandas de usuários relacionadas ao ambiente de Redes e Telecomunicações, sendo que uma delas é solicitação para alterar a configuração de "V-Lans" onde o usuário está conectado. (V-Lans são redes de computadores logicamente segregadas, separadas de acordo com a organização da empresa. Ex: vlan do departamento Financeiro, Tech, etc).

Quando uma pessoa muda de área, é necessário alterar a V-Lan na qual ela se conecta. Felizmente este processo não precisa ser feito fisicamente, pode ser logicamente (através de software). O pessoal de campo que vai até o usuário, identifica onde o cabo de rede está conectado (na rede). Em seguida, passa para o pessoal de Tech solicitando trocar a rede para a nova área na qual a pessoa fará parte.

OBJETIVO

Criar um protótipo de aplicação WEB para que usuários previamente autenticados sejam capazes de solicitar uma alteração de setor e, consequentemente, uma alteração de V-Lan. Para efeito de validação, considere que uma V-Lan sempre corresponde a um departamento. Exemplo:

VLAN	Endereço Base
VLAN 1 - Financeiro/Operações	192.168.0
VLAN 2 - Financeiro/Custos	192.168.1
VLAN 3 - Tecnologia/Dev	192.168.2
VLAN 4 - Tecnologia/Servidores	192.168.3

e assim por diante.

Todo colaborador do banco está alocado em um departamento e possui sua máquina de trabalho exclusiva. Dessa forma, para a equipe de Infra estrutura, algumas informações sobre os dados do colaborador e também sua máquina são necessários. Imagine a seguinte estrutura:

Colaborador: Colaborador 1
RACF: 1234567
Departamento: Tecnologia/Servidores
Email: colab1@itau.com.br (mailto:colab1@itau.com.br)
Máquina: NumSerie: 98765

Descrição: Notebook HP Intel i5 8Gb Memória 500 Gb HD
Número Conector Rede: 8320A

Dessa forma, por ele estar no departamento Tecnologia/Servidores a VLAN que ele pertence é a 192.168.3 (conforme tabela anterior)

Supondo que o colaborador em questão seja realocado para o departamento Tecnologia/Servidores, é necessário alterar a VLAN do número do conector de rede da máquina dele.

Como isso é feito? Entramos agora nos requisitos do sistema:

O usuário previamente autenticado em um front (poderia ser o ServiceNow, mas consideremos que não temos acesso a esta ferramenta), faz uma solicitação de alteração de departamento, na qual ele preenche a data da solicitação, o novo departamento (a partir de uma tabela de departamentos já cadastrada), a justificativa da mudança (apenas para efeito de auditoria) e o próprio sistema realiza a montagem do comando que será enviado ao sistema de infra-estrutura para mudança da VLAN. O Comando tem a seguinte sintaxe:

switchport vlan [VLAN ATUAL]; interface range [NUM_CONECTOR] [NOVA VLAN]; exit

Considerando o exemplo do colaborador e sua respectiva alteração de departamento, temos:

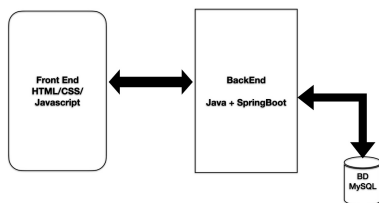
switchport vlan 192.168.3; interface range 8320A 192.168.2; exit

Vale lembrar que a solicitação de mudança de área, bem como o comando deverão apenas ser gravados num banco de dados (não faremos a integração deste sistema com o módulo de configurações de VLAN neste ponto).

Também é importante salientar que um colaborador pode realizar, ao longo de sua vida profissional no banco, migração para diversos departamentos e todo este histórico de solicitações deve ser armazenado.

ARQUITETURA BÁSICA DA SOLUÇÃO:

Todos os módulos funcionarão usando um modelo de FrontEnd desacoplado do BackEnd, ou seja, todo Front End deverá solicitar serviços a um BackEnd disponível na nuvem para recuperação e armazenamento das informações, como na Figura a seguir



DESCRIÇÃO DO PROBLEMA EM TERMOS FUNCIONAIS:

O usuário do sistema VLAN-Manager (assim denominado) deve ser capaz de se conectar no sistema através de sua identificação/senha e ser capaz de:

1. Ver detalhes do seu perfil - qual departamento, qual máquina e qual VLAN ele pertence
2. Realizar novas solicitações de alteração de departamento (e consequentemente VLANS)
3. Ver o histórico de alterações de departamento que ele já se submeteu

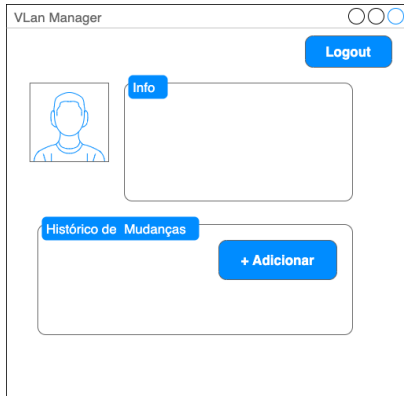
FLUXO DE TELAS E NAVEGAÇÃO

Nesta seção, tem-se um esboço do fluxo de telas para o sistema.

Tela Login → Tela Perfil → Tela Nova Solicitação / Detalhes de Solicitações realizadas

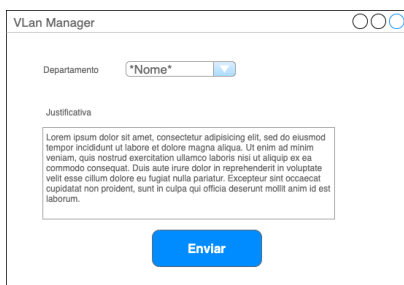
Tela 1: Login - Aqui o usuário deve enviar seu email (ou RACF) e senha para o back-End para validar seu acesso. Em caso positivo, irá redirecionar para a tela de PERFIL. Em caso negativo, deverá mostrar uma mensagem de erro.

Observação: Considere que já há uma tabela de usuários pré-cadastrados. Não é necessário, neste ponto, realizar cadastro para este sistema.



Tela 2: Perfil. Nesta tela, a partir da conexão do Usuário com o sistema, seus detalhes serão exibidos (tais como nome completo, setor, foto, número de crachá, RACF, etc).

Uma lista de todas as solicitações já feitas deve ser exibida para que o usuário tenha ciência dos itens anteriormente pedidos, bem como um botão para Nova Solicitação.



Tela 3: Nova Solicitação de Mudança de departamento. Nesta tela, o usuário deverá solicitar a sua nova troca de departamento. A interface da tela é bastante simples, entretanto o que ocorre nos "bastidores" deve ser detalhadamente cuidado.

Ao enviar a solicitação de alteração, é necessário atualizar o departamento do colaborador, criar uma nova ocorrência de alteração e montar o comando (de acordo com a especificação vista anterior) para que seja também gravado no banco de dados. Dessa forma, a solicitação deve conter: Quem é o usuário, o novo departamento, a justificativa da mudança e o comando que será enviado ao serviço de atualização da V-Lan

MILESTONES E ENTREGÁVEIS

Sugere-se como forma de organização do projeto, que ele seja dividido em histórias (stories) em um ciclo de desenvolvimento ágil. Para tanto, algumas histórias são descritas a seguir:

História 1: Login do Usuário.

Nesta história todo o caminho do usuário para seu login bem sucedido (ou falha) deve estar contemplado

História 2: Perfil do Usuário conectado

Nesta história, desenvolva toda a interface de front-end e back-end para exibir o perfil do usuário, bem como seu histórico de departamentos.

História 3: Nova solicitação

ITENS OBRIGATÓRIOS PARA ENTREGA

Back-End

- Endpoint para login via email e senha
- Endpoint para login via racf e senha
- Endpoint para consultar departamentos (e suas respectivas informações de rede)
- Endpoint para consultar Detalhes de um determinado usuário - bem como seu histórico de alterações de departamento
- Endpoint para cadastrar uma nova solicitação de mudança de departamento (e consequentemente de VLAN)

Front End

- Página inicial de Login
- Página de detalhes do perfil do usuário, com possibilidade de LOGOUT
 - Implementar a remoção de um item do LocalStorage no Logout
- Página para realizar nova solicitação

ITENS OPCIONAIS

Back End

- Endpoint para consultar os detalhes de uma solicitação de alteração

Front End

- Página para consultar solicitações já realizada

Obs: Serão disponibilizados materiais adicionais caso os participantes queiram implementar os itens opcionais por conta própria.

Não tenho mais nem o que falar além de: **MANDEM VER!**

Botem todos os conteúdos aprendidos para jogo, se desafiem, saiam da caixa, e deixem essa banca de boca aberta.

Estamos torcendo muito por vocês!

#GOGAMA