STORYTELLING- Projeto Integrador Avaliação

**1. MUNDO COMUM**

Com o crescimento da humanidade, e com a diminuição dos recursos naturais no planeta Terra, a humanidade se viu obrigada a partir para a colonização de outros planetas do nosso sistema solar e de outros sistemas.

Estamos no ano de 2077, nossa primeira colônia foi Marte e ela completa hoje 10 anos da sua colonização. Neste ano além das comemorações, foi planejado mais uma expansão de território, pois a população cresceu e são necessárias novas áreas de cultivo e de moradias. (Ver roteiro)

Toda a parte de mineração, transporte e cultivo do planeta é realizado de maneira automática, com máquinas e meios de transporte controlados remotamente por uma central de controle, contendo os equipamentos e sistemas de última geração. A Scania é a responsável por fornecer os maquinários que realizam todas essas tarefas; utilizando a sua frota de caminhões AXL e a sua gama de serviços conectados.

Mas a colônia sofreu um grande desastre, houve um terremoto, que atingiu justamente a área tecnológica da colônia, foi perdida a comunicação. As últimas notícias são de que a colônia está em estado de emergência se mantendo com o mínimo dos serviços possíveis, mal conseguindo manter o suporte de vida.

Então a humanidade, juntou esforços para montar uma equipe de técnicos e aventureiros para salvar nossa primeira colônia.

As equipes foram selecionadas e preparadas na estação espacial da Terra, tiveram como professores e orientadores as cabeças mais brilhantes da Terra, e mandadas para Marte, para recuperarem toda a infraestrutura e os sistemas que estão fora do ar.

Ao chegar em Marte, ficaram chocados com os estragos e a destruição causada pelo terremoto, mas não deixaram se abater, pois muitas vidas dependem dos trabalhos dessas equipes.

A zona de destruição é muita mais extensa do que foi reportado para nossos socorristas, será preciso realizar um trabalho de reconhecimento em toda a área, em todos os serviços e na parte de infraestrutura.

Para maior segurança dos nossos socorristas, pois existem alguns terremotos menores acontecendo por toda a região, eles fizeram seu pouso em uma área mais distante da colônia, como a distância de deslocamento entre a área de pouso e a região atingida é muito grande, para não desperdiçarmos o pessoal de resgate, a Scania mandou para Marte, seu caminhão não tripulado o AXL, ele funciona totalmente automatizado, levando e trazendo mantimentos, materiais e os técnicos que vão fazer a recuperação da infraestrutura.

O objetivo principal da missão é resgatar os acidentados, que a infraestrutura e todos os serviços em Marte voltem a funcionar normalmente e que a vida das pessoas volte ao normal.

**2. CHAMADO PARA AVENTURA**

Para controle das peças que serão usadas para reconstrução da infraestrutura foi solicitado um sistema que cadastre, atualize, exclua (quando necessário) e visualize estas peças. Os usuários que manipularão o sistema também deverão ser cadastrados.

**3. DESENVOLVIMENTO**

Ao longo do semestre vocês terão encontros com as todas as esquipes envolvidas para levantamento de requisitos, entregas e apresentações dos trabalhos realizados em dias especificados no cronograma.

Internamente, na equipe de desenvolvimento, haverá dias específicos para as atividades relacionadas a este projeto.

**4**. **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

## Sistema FrontEnd (36 dias)

1. Tela Principal (Home Page);
2. Tela de Login;
   1. Validação de formato de e-mail
3. Tela de Pedidos;
   1. Validação de tamanho de nome
   2. Validação de tamanho de senha
4. Tela de Cadastro;
5. \*Tela de Equipamentos;
6. \*Tela de Equipes e Membros;
7. Tela de Visualização/Aceite/Recusa de Pedidos (ADM);
8. \*Dashboard com as informações de pedidos feitos, aceitos, recusados e pendentes.

## Sistema BackEnd (64 dias)

### Funcionalidades

1. Renderizar e devolver a Tela Principal corretamente;
2. Renderizar e devolver a Tela de Pedidos corretamente;
3. Renderizar e devolver a Tela de Login corretamente;
4. Renderizar e devolver a Tela Cadastro corretamente;
5. Renderizar e devolver a Tela Visualização de Pedidos corretamente;
6. \*Renderizar e devolver a Tela Equipamentos corretamente;
7. \*Renderizar e devolver a Tela Usuários corretamente;
8. Realizar o cadastro do cliente corretamente;
9. Realizar o login do cliente corretamente;
10. Realizar o login do administrador corretamente;
11. Recusar pedido na tela de visualização de Pedidos;
12. Aceitar pedido na tela de visualização de Pedidos;
13. Listar pedido na tela de visualização de Pedidos;
14. Realizar logout do sistema automaticamente;
15. Realizar logout do sistema manualmente.

## SPRINT 1 – Protótipo navegável (Design e Usabilidade)

Nesta Sprint a sua tarefa é desenvolver o Layout de Alta Fidelidade do site da CyberSpace, sua usabilidade e testá-la.

1. Descrição

Um layout de alta definição com navegabilidade do Website da CyberSpace.

### Capacidades e critérios

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 3. Desenhar leiautes de tela para ambientes web; | Desenvolveu o briefing através de entrevista com os membros interessados do projeto |
| Criou layout de baixa fidelidade/wireframe baseado no briefing |
| Aplicou a teoria de continuidade e/ou proximidade de Gestalt no desenvolvimento do layout de baixa fidelidade/wireframe. |
| Desenvolveu layout desktop de alta fidelidade baseado no wireframe |
| Desenvolveu layout mobile de alta fidelidade baseado no wireframe |
| Aplicou teste de usabilidade no layout de alta fidelidade com terceiros e stakeholders do projeto |
| Aplicou teorias de Gestalt:   * Proximidade; * Continuidade; * Tipografia; * Cores;   Em layout de alta fidelidade com terceiros e stakeholders |
| 8. Utilizar ferramentas gráficas para interface web e mobile; | Utilizou software de criação e/ou edição de imagens para desenvolver layout desktop e mobile |
| 5.Instalar periféricos e suas dependências | Efetuou a instalação e configuração do monitor para melhor desempenho na edição de imagens. |
| 9. Otimizar imagens para aplicação em ambientes web e mobile | Exportou layouts desktop e mobile de baixa fidelidade para o formato de imagem JPEG ou PNG |
| Exportou layouts desktop e mobile de alta fidelidade para o formato de imagem JPEG ou PNG |
| Criou banner no design de alta fidelidade |
| Exportou de forma separada os recursos utilizados no layout de alta fidelidade  (exemplos de recursos: imagens, gifs, vídeos, etc.) |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes (44) | No desenvolvimento do layout de alta fidelidade utilizou como base o layout de baixa fidelidade |
| Utilizou a resolução recomendada nos layouts para o formato desktop e mobile |
| 2. Demonstrar capacidade de análise (2) | Ao criar o layout de baixa fidelidade/wireframe levou em consideração os critérios definidos através do briefing |
| 2. Instalar sistemas operacionais em máquinas virtuais. | Instalou e configurou maquina virtual para testes de responsividade e usabilidade em Android e/ou IOS. |
| 4. Seguir método de trabalho (21) | Seguiu tópicos de elaboração do briefing solicitados na situação de aprendizagem |
| Aplicou testes de usabilidade utilizando o modelo de roteiro e aplicação. |

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 6. Utilizar ferramentas de edição de texto e planilha eletrônica para a elaboração da documentação técnica | Utilizou ferramenta de edição de texto eletrônica para produzir o briefing |
| Aplicou os recursos:   * Titularização; * Listagem; * Tabelas; * Sumário;   Quando necessário no documento produzido |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes (44) | Aplicou todos os tópicos requeridos na produção do briefing |
| Não cometeu erros de português no texto elaborado no documento |
| 3. Seguir método de trabalho (21) | Produziu o documento conforme o modelo estipulado na situação de aprendizagem/avaliação |
| 4. Demonstrar capacidade de organização (6) | Estruturou os tópicos do briefing de forma coerente (onde os tópicos possuam ligação lógica) |
| Nomeou os tópicos do briefing de forma coerente |

## SPRINT 2 – Páginas Web Interativas (HTML e CSS)

Nesta Sprint a sua tarefa é “traduzir” o protótipo de alta fidelidade feito na Sprint anterior para linguagens de marcação e estilo.

1. Descrição

A página Web CyberSpace completa, com todas as subpáginas e prontas para serem colocadas em um servidor.

Capacidades e critérios

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| Identificar as características e tipos de linguagem de marcação | Separou o código em arquivos distintos de acordo com o tipo de linguagem. |
| Utilizar linguagem de marcação para desenvolvimento de páginas web | Inseriu recursos multimídia (imagens, vídeos ou audios) em páginas HTML |
| Inseriu recursos multimídia (imagens, vídeos ou audios) em páginas HTML |
| Inseriu recursos textuais (títulos, parágrafos, etc.) no desenvolvimento da página HTML |
| Inseriu estruturas de dados (tabela, listas ordenadas e não ordenadas, etc.) no desenvolvimento da página HTML |
| Inseriu formulário com campos de texto, controles de seleção (única ou múltipla) e botões |
|  |
| Utilizar semântica de linguagem de marcação conforme normas | Efetuou a diagramação do site utilizando os Padrões Semânticos do HTML5. |
| Utilizou CSS3 para efetuar a estilização das páginas conforme o protótipo. |
| Utilizou tags de agrupamento para organizar o conteúdo da página HTML |
| Aplicar técnicas de estilização de páginas web | Utilizou técnica de Reset em CSS. |
| Utilizou Sprite para otimizar o carregamento de imagens de ícones. |
| Elaborar formulários de página web | Desenvolveu o formulário de contato exigido na situação problema. |
| Codificar leiautes de página web | Configurou o charset conforme os padrões Brasileiro. |
| Demonstrar capacidade de análise | Separou títulos de parágrafos |
|  | Utilizou as tags adequadas respeitando a semântica da página |
| Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações | Aplicou os elementos seguindo hierarquia de tags. |
| Seguir método de trabalho | Executou o planejamento elaborado na Sprint 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificar o modelo TCP/IP e sua aplicação na comunicação entre sistemas computacionais | Hospedou o website no servidor preparado através do seu IP |
| Identificar os tipos de serviços disponíveis em redes | Enviou os arquivos para o Servidor via FTP. |
| Acessar unidades e pastas compartilhadas em rede | Efetuou backup dos arquivos no servidor designado. |
| Mapear unidades e pastas compartilhadas em rede | Efetuou o mapeamento da pasta de backup para facilitar acesso. |
| Identificar as terminologias de grandezas utilizadas em sistemas computacionais | Utilizou de forma adequada as medidas de grandezas no desenvolvimento do site. |
| Realizar a conversão entre sistemas numéricos nas bases binária, decimal e hexadecimal | Estilizou cores utilizando sistemas numéricos  Hexadecimal ou Decimal. |
| Demonstrar atenção a detalhes (44) | Nomeou os arquivos de acordo com as boas praticas de desenvolvimento. |

## SPRINT 3 – Orientação a Objeto (C#)

Nesta Sprint a sua tarefa é desenvolver os Modelos, Repositórios e demais classes independentes da parte Web.

1. Descrição

Toda a parte de código que não seja especificamente de Web. Nesta Sprint não terá nenhuma entrega para avaliação formal, sendo esta feita na próxima Sprint.

## SPRINT 4 – MVC (C#)

Nesta Sprint a sua tarefa é desenvolver as Views com Razor e utilizar o MVC para realizar a ligação entre o Frontend e o Backend, finalizando assim o projeto CyberSpace de uma vez por todas.

1. Descrição

Sistema completo.

Capacidades e critérios

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| Identificar as características e tipos de linguagem de programação | Efetuou a estilização utilizando linguem adequada. |
| Aplicar técnicas de código limpo (clean code) | Efetuou indentação conforme boas práticas de desenvolvimento. |
| Utilizar o ambiente integrado de desenvolvimento (IDE) | Escolheu a IDE adequada para uma melhor produtividade auto complete, debug e integração com Navegadores. |
| Utilizar estruturas de decisão na elaboração do programa (3) | Utilizou estruturas de decisão nos momentos necessários para o algorítimo funcionar corretamente. |
| Utilizar técnicas de versionamento através de softwares específicos | Utilizou software de versionamento para hospedar o código fonte. |
| Identificar as características e tipos de linguagem de programação | Desenvolveu o site separando os arquivos de acordo com a linguagem. |
| Demonstrar capacidade de análise | Identificou e corrigiu erros encontrados durante o desenvolvimento do programa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| 1. Identificar as características e tipos de linguagem de programação | Utilizou linguagem de programação orientada a objetos para a resolução da situação problema |
| 2. Utilizar lógica de programação para a resolução de problemas (7) | Solucionou todas os requisitos da situação problema utilizando linguagem de programação orientada a objetos |
| 3. Declarar as variáveis e as constantes considerando os tipos de dados na elaboração do programa | Utilizou os tipos coerentes com os dados trabalhados na situação de aprendizagem |
| Nomeou as variáveis de acordo com os padrões (Camel case, Pascal Case) baseando-se no contexto utilizado |
| 4. Utilizar comandos de entrada e saída na elaboração de programas (3) | Recebeu os dados da situação problema utilizando protocolo HTTP |
| Enviou os dados situação problema utilizando protocolo HTTP |
| Formatou os dados decimais e de data para melhorar a apresentação de dados para o usuário |
| 5. Utilizar operações aritméticas, relacionais e lógicas na elaboração de programas (6) | Aplicou ordenação nos campos quando solicitado na situação problema |
| 6. Utilizar estruturas de decisão na elaboração do programa (3) | Restringiu acesso às funcionalidades que exijam autenticação |
| Aplicou filtragem de dados onde o usuário autenticado somente pode visualizar o que foi cadastrado por ele |
| Aplicou no sistema de autenticação acesso através da combinação entre e-mail e senha |
| 7. Utilizar estruturas de repetição na elaboração do programa (3) | Listou os itens cadastrados no sistema conforme solicitado na situação problema |
| 8. Utilizar vetores e matrizes na elaboração do programa (3) | Aplicou os objetos persistidos em listas de objetos |
|  | Resgatou objetos persistidos em lista de objetos |
| 9. Aplicar técnicas de código limpo (clean code) | Aplicou tabulação no código fonte do software respeitando a regra de dependência |
| 10. Manipular os diferentes tipos de dados na elaboração de programas | Aplicou dados de tipos primitivos em dados do tipo objeto |
| 12. Utilizar técnicas de versionamento através de softwares específicos | Publicou o código fonte do software produzido em repositório de sistema de versionamento |
| Aplicou títulos em publicações de código fonte coerentes com as modificações realizadas |
| 13. Utilizar o paradigma da programação orientada a objetos | Criou todas as classes, e suas propriedades, necessárias para a receber os dados requeridos na situação problema |
| Criou todos os métodos necessários para o funcionamento correto do sistema |
| Utilizou herança quando necessário para evitar redundâncias de propriedades e métodos |
|  | Criou interfaces quando necessário para padronizar propriedades e métodos das classes utilizadas no sistema |
| 14. Elaborar diagramas de classe | Desenvolveu o diagrama de classes da situação problema |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes (44) | Aplicou no sistema todos os requisitos necessários extraído da situação problema |
| 2. Demonstrar capacidade de análise (2) | Interpretou todas as entidades necessárias na elaboração do diagrama de classes |
| 3. Demonstrar objetividade na coleta de informações | Analisou quais dados deveriam ser implementados no sistema baseando-se no diagrama de classes criado |
| 4. Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações (24) | Separou as camadas da aplicação no modelo MVC (Model View Controller) |
| 5. Demonstrar visão sistêmica (28) | Extraiu os dados pertencentes somente ao usuário autenticado no sistema |
| Tratou todos os possíveis erros de entrada de dados que poderiam ocorrer no sistema |
| 6. Seguir método de trabalho (21) | Nomeou as classes do sistema de acordo com o padrão: PascalCase |
| Nomeou as variáveis local do sistema de acordo com o padrão: CamelCase |

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| 3. Identificar as arquiteturas de hardware e suas funcionalidades (3) | Identificou o melhor algoritmo para otimizar a performance de processamento |
| Identificou o melhor algoritmo para otimizar a performance de memória |
| 12. Acessar unidades e pastas compartilhadas em rede | Entregou software na pasta em rede definida. |
| 13. Mapear unidades e pastas compartilhadas em rede | Mapeou a pasta da entrega do projeto em sua máquina |
| 3. Demonstrar capacidade de organização (6) | Nomeou de forma coerente a pasta de entrega do projeto |
| 5. Seguir método de trabalho (21) | Realizou teste unitário para identificar possíveis problemas de desempenho nos algoritmos |
| Mapeou unidade de rede através de IP |

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| 4. Configurar sistemas operacionais considerando variáveis de ambiente, memória, disco, serviço, usuários e permissões (2) | Configurou o sistema operacional para que a IDE utilizada funcione corretamente |
| Configurou o sistema operacional para que a aplicação desenvolvida funcione corretamente |
| 5. Instalar gerenciador de pacotes de acordo com o sistema operacional | Instalou a SDK necessária para o correto funcionamento da linguagem de programação |
| Instalou as bibliotecas necessárias para o correto funcionamento da aplicação |
| 6. Utilizar ferramentas de edição de texto e planilha eletrônica para a elaboração da documentação técnica| | Elaborou diagrama de classe em software eletrônico |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes (44) | Nomeou os arquivos de código com o mesmo nome da classe |
| 3. Seguir método de trabalho (21) | Utilizou software ou CLI (Command Line Interface) para criar projetos |
| 4. Demonstrar capacidade de organização (6) | Organizou as pastas do projeto de software de acordo com o padrão MVC |

|  |  |
| --- | --- |
| **(Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
|
| 1. Identificar as características técnicas dos sistemas de arquivo, tendo em vista a utilização de sistemas operacionais (3) | Utilizou sistema operacional compatível com os arquivos da aplicação que será hospedada |
|  | Utilizou sistema operacional compatível com os arquivos do banco de dados que será hospedado |
| 3. Operar sistemas operacionais por meio de linha de comando e interface gráfica (2) | Hospedou o aplicativo web através do sistema operacional |
| Instalou/Configurou serviços necessário para o sistema |
| 4. Configurar sistemas operacionais considerando variáveis de ambiente, memória, disco, serviço, usuários e permissões (2) | Instalou no sistema operacional o serviço de DNS |
| Instalou no sistema operacional o serviço IIS |
| Instalou no sistema operacional o serviço FTP |
| 4. Instalar sistemas operacionais em hardware | Instalou o sistema operacional apropriado para implantação do sistema desenvolvido. |
| 7. Identificar as topologias físicas empregadas nas redes de computadores | Efetuou a configuração do servidor local e externo para a implantação do sistema desenvolvido, identificando e configurando o ambiente para cada topologia. |
| 6. Trabalhar em equipe | Utilizou as Soft skills (Comunicação, resiliência) necessárias para a interação com os integrantes da equipe |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes (44) | Instalou os serviços específicos solicitados na situação problema |
| 4. Seguir método de trabalho (21) | Aplicou certificado de segurança no servidor web |

**Tabela de Especificação dos Níveis de Desempenho:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÍVEIS DE DESEMPENHO** | |
| **6** | Acertou 91 critérios críticos e 24 critérios desejáveis |
| **5** | Acertou 91 critérios críticos e 12 critérios desejáveis |
| **4** | Acertou 91 critérios críticos e 6 critérios desejáveis |
| **3** | Acertou 91  critérios críticos e 0 critérios desejáveis |
| **2** | Acertou entre 70  e 91  critérios críticos |
| **1** | Acertou até 69 critérios críticos |

Nível de desempenho mínimo esperado 2

OBS.: Sendo 6 o maior nível e 0 o menor.

Equivalência de notas:

6=100 5=80 4=60 3=50 2=40 1=20