

Lista de Requisitos dos Projetos

Projeto 1: Aplicação de Controle de Presença em Treinamentos

1. Funcionalidades Essenciais:

- **Gerenciamento de Treinamentos:**
 - Cadastro de novos treinamentos, incluindo título, descrição, alunos ,data, local, instrutor, apostilas (upload de arquivos PDF), etc.
 - Edição e exclusão de treinamentos e alunos.
 - Visualização de detalhes de cada treinamento.
 - Busca de treinamentos por título, data.
 - Listagem de treinamentos disponíveis para o usuário.
 - Prova de proficiência após a finalização de um treinamento.
- **Controle de Presença:**
 - Leitor de QR Code para validação de presença no início e fim do treinamento.
 - Registro automático da presença do usuário no treinamento.
 - Exibição do histórico de presenças do usuário em todos os treinamentos.
 - Notificações para o usuário sobre treinamentos próximos e sua presença.
- **Relatórios e Análises(Somente para o professor):**

- Relatórios e DashBoards sobre a frequência e notas de treinamentos por usuário.
- Relatórios sobre a taxa de presença e notas nos treinamentos.
- Análises de dados para identificar tendências e áreas de melhoria nos treinamentos.

2. Requisitos de Design:

- **Interface do Usuário (UI):**

- Interface intuitiva e amigável para acesso aos treinamentos, leitura de QR Code e visualização de presença.
- Design responsivo para diferentes dispositivos (desktop, tablet, mobile).
- Layout claro e organizado para apresentar informações de forma eficiente.
- Botões de ação intuitivos e visíveis para facilitar a navegação.

- **Experiência do Usuário (UX):**

- Fluxo de trabalho otimizado para registro de presença e acesso a informações sobre treinamentos.
- Feedback claro para todas as ações do usuário, como leitura do QR Code e registro de presença.
- Tempo de carregamento rápido e performance responsiva para garantir uma experiência fluida.

3. Requisitos de Segurança:

- **Autenticação e Autorização:**
 - Implementação de login seguro para acesso à aplicação.
 - Controle de acesso baseado em perfis de usuário para garantir a segurança dos dados e funcionalidades.
- **Testes de Integração:**
 - Testes realizados para verificar se os diferentes componentes da aplicação (leitor de QR Code, banco de dados, etc.) funcionam em conjunto.
- **Testes de Regressão:**
 - Testes realizados para garantir que alterações no código não impactam funcionalidades já implementadas.
- **Testes de Segurança:**
 - Testes realizados para verificar se a aplicação está protegida contra ataques e vulnerabilidades.

Projeto 2: Chatbot com IA Generativa para Compliance

1. Funcionalidades Essenciais:

- **Processamento de Linguagem Natural (PNL):**
 - Capacidade de entender e interpretar perguntas dos usuários em linguagem natural.
 - Analisar o contexto e identificar a intenção por trás das perguntas.
 - Gerar respostas relevantes e informativas com base no conteúdo dos PDFs de compliance.

- **Base de Conhecimento:**

- Integração com PDFs de compliance da empresa para construir uma base de conhecimento completa.
- Indexação e organização dos dados dos PDFs para facilitar a pesquisa e a busca por informações.

2. Requisitos de Design:

- **Interface do Usuário (UI):**

- Design simples e intuitivo para facilitar a interação com o chatbot.
- Layout claro e organizado para apresentar as informações de forma eficiente.

- **Experiência do Usuário (UX):**

- Fluxo de conversa natural e intuitivo.
- Feedback claro para todas as ações do usuário.
- Tempo de resposta rápido para garantir uma experiência fluida.

3. Requisitos de Implementação:

- **Plataforma de Chatbot:**

- Usaremos o GEMINI para fazer essa aplicação , na qual ela apresenta suporte para leitura e interpretação de arquivos grandes de PDFs.

- **Modelo de Linguagem:**

- Implementar um modelo de linguagem natural (PNL) como para processar linguagem natural e gerar respostas relevantes.

4. Requisitos de Segurança:

- **Proteção de Dados:**

- Garantir a segurança dos dados dos PDFs de compliance e das interações com os usuários.
- Implementar medidas de segurança para proteger contra acessos não autorizados e ataques.

5. Requisitos de Teste:

- **Testes de PNL:**

- Testes realizados para verificar a capacidade do chatbot de entender e interpretar linguagem natural.

- **Testes de Base de Conhecimento:**

- Testes realizados para verificar se o chatbot está integrado corretamente com os PDFs de compliance e se ele consegue recuperar informações relevantes.

- **Testes de Fluxo de Conversa:**

- Testes realizados para verificar se o chatbot está respondendo de forma natural e coerente.

Planejamento de uso de Software: Gestão de treinamentos

Sobre o sistema

O software de gestão de treinamentos será compatível com todos os sistemas operacionais e terá as seguintes funcionalidades:

- Cadastro, consulta, edição e exclusão de treinamentos.
- Registro de presença dos colaboradores no treinamento
 - Geração de um dashboard de performance dos funcionários em cada treinamento, contendo informações sobre assiduidade e resultados dos testes de proficiência.

Ambientes de desenvolvimento

Os ambientes de desenvolvimento incluirão o Visual Studio Code e o JetBrains IntelliJ IDEA para a codificação, Git para o controle de versão e Docker para a criação de ambientes isolados e consistentes.

Linguagens de Programação

No sistema de Gestão de treinamentos, será utilizado a linguagem Java com o framework Spring no backend, e JavaScript no frontend.

Sistema Gerenciador de Banco de Dados

A fim de construir uma base de dados sólida e escalável, que suporte análises avançadas de dados, escolhemos o Oracle Database como SGBD.

Cloud

Optamos por hospedar nosso sistema na cloud AWS (Amazon Web Services) por várias razões estratégicas e técnicas que garantem a robustez, a escalabilidade e a eficiência do nosso projeto.

Planejamento de uso de Software: EuroTalk

Sobre o sistema

O EuroTalk será um ChatBot desenvolvido para responder dúvidas sobre compliance para os funcionários da Eurofarma, podendo ser treinado com as documentações digitais existentes na empresa. O software será compatível com todos os sistemas operacionais.

Ambientes de desenvolvimento

Os ambientes de desenvolvimento incluirão o Visual Studio Code para a codificação, Git para o controle de versão e Github para hospedagem do repositório.

Linguagens de Programação

Pela facilidade de integração com Web APIs, será utilizado a linguagem de programação JavaScript no desenvolvimento do ChatBot.

Sistema Gerenciador de Banco de Dados

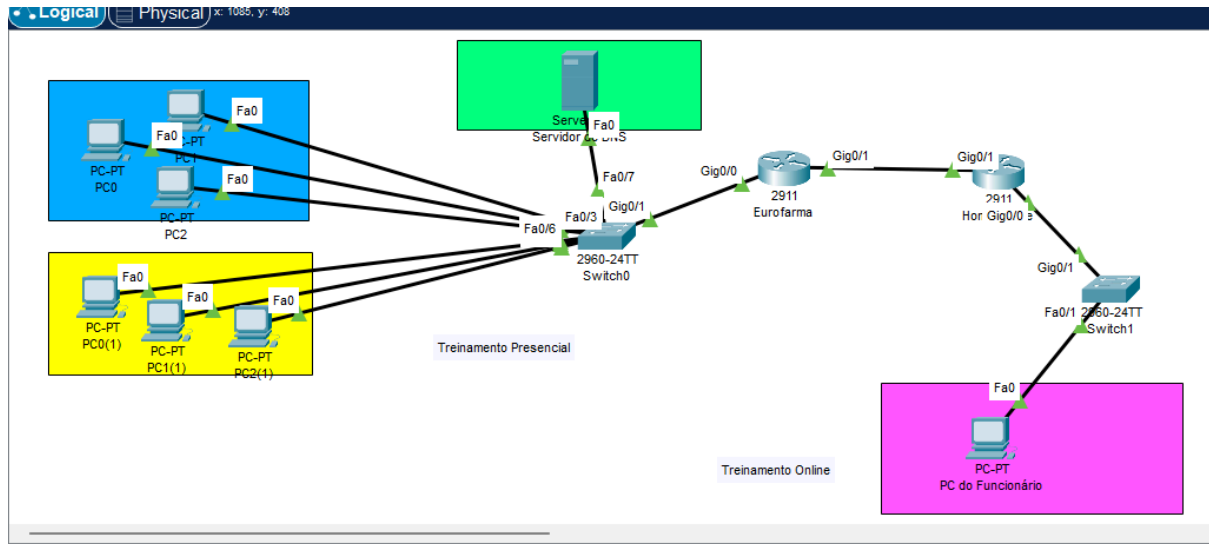
Para persistir as informações das documentações digitais de compliance da Eurofarma, utilizaremos o Oracle Database como SGBD.

Cloud

Optamos por hospedar nosso sistema na cloud AWS (Amazon Web Services) por várias razões estratégicas e técnicas que garantem a robustez, a escalabilidade e a eficiência do nosso projeto.

Cisco Packet Tracer

Aplicação de Controle de Presença em Treinamentos



```
VLAN 1
sala_de_aula1
192.168.2.0 255.255.255.0
default-gateway:
192.168.2.1
interface gig0/0.1
```

```
VLAN 2
sala_de_aula2
192.168.3.0 255.255.255.0
default-gateway: 192.168.3.1
interface gig0/0.2
```

```
VLAN 3
servidores
192.168.4.0 255.255.255.0
default-gateway: 192.168.4.1
interface gig0/0.3
```

```
Rede Funcionário
222.222.222.0 255.255.255.0
default-gateway: 222.222.222.1
interface gig0/0
```

Já que os aparelhos conectados na rede da sala de aula 1 e os aparelhos conectados na sala de aula 2 podem somente mandar ou receber pacotes para a rede de servidores e para outras redes, somente receber pacotes, primeiramente dividimos a rede da Eurofarma em 3 vlans (sala_de_aula1, sala_de_aula2 e servidores). Após isso, sabendo que os pacotes de cada uma dessas 3 vlans tem que passar obrigatoriamente pelo roteador colocamos algumas regras de firewall:

//permitindo a chegada de pacotes das redes 192.168.2.0,192.168.3.0 na rede 192.168.4.0

```
access-list 1 permit ip host 192.168.2.1 0.0.0.255 host 192.168.4.1 0.0.0.255
```

```
access-list 1 permit ip host 192.168.3.1 0.0.0.255 host 192.168.4.1 0.0.0.255
```

```
access-list 1 permit ip host 192.168.4.1 0.0.0.255 host 192.168.4.1 0.0.0.255
```

//Não permitir a saída de pacotes da rede 192.168.2.0

```
access-list 1 deny 192.168.2.1 0.0.0.255
```

//Não permitir a saída de pacotes da rede 192.168.3.0

```
access-list 1 deny 192.168.3.1 0.0.0.255
```

//Não permitir a saída de pacotes da rede 192.168.4.0

```
access-list 1 deny 192.168.4.1 0.0.0.255
```

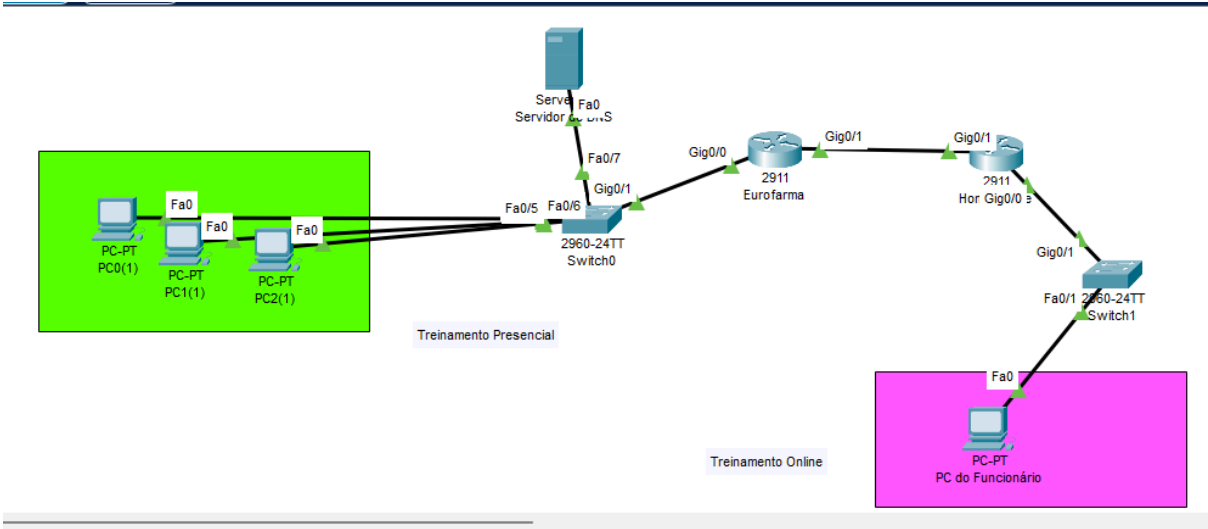
//permitir a saída de pacotes de qualquer outra rede

```
access-list 1 permit any
```

//adicionando ACL no roteador

```
ip access-group 1 in
```

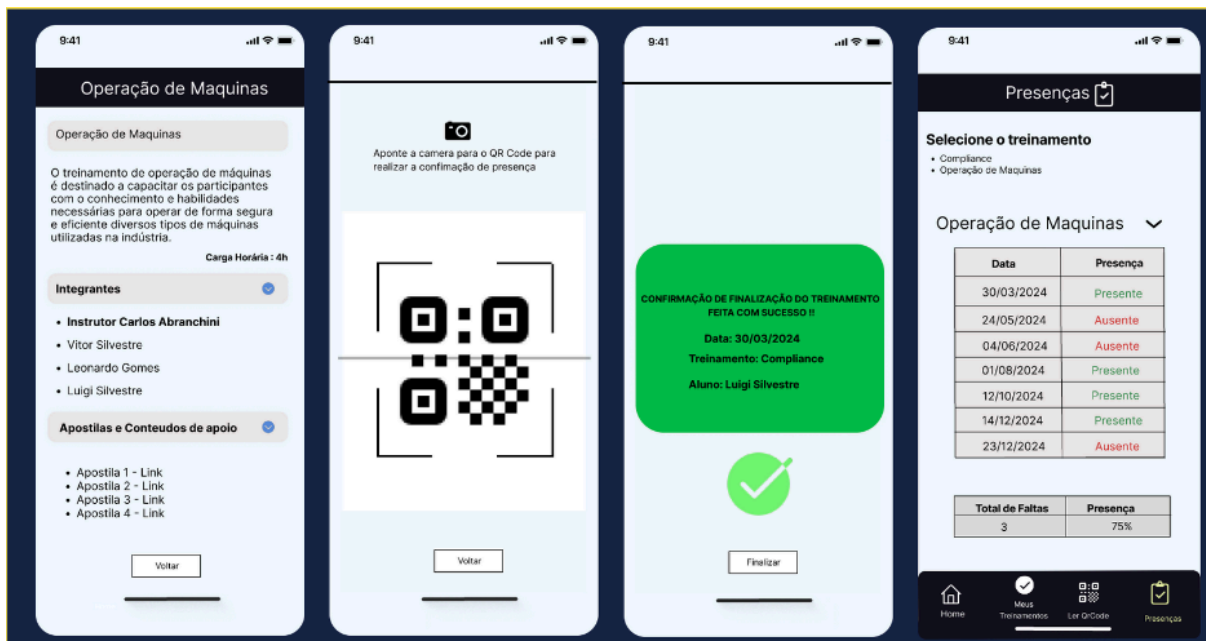
Chatbot com IA Generativa para Compliance



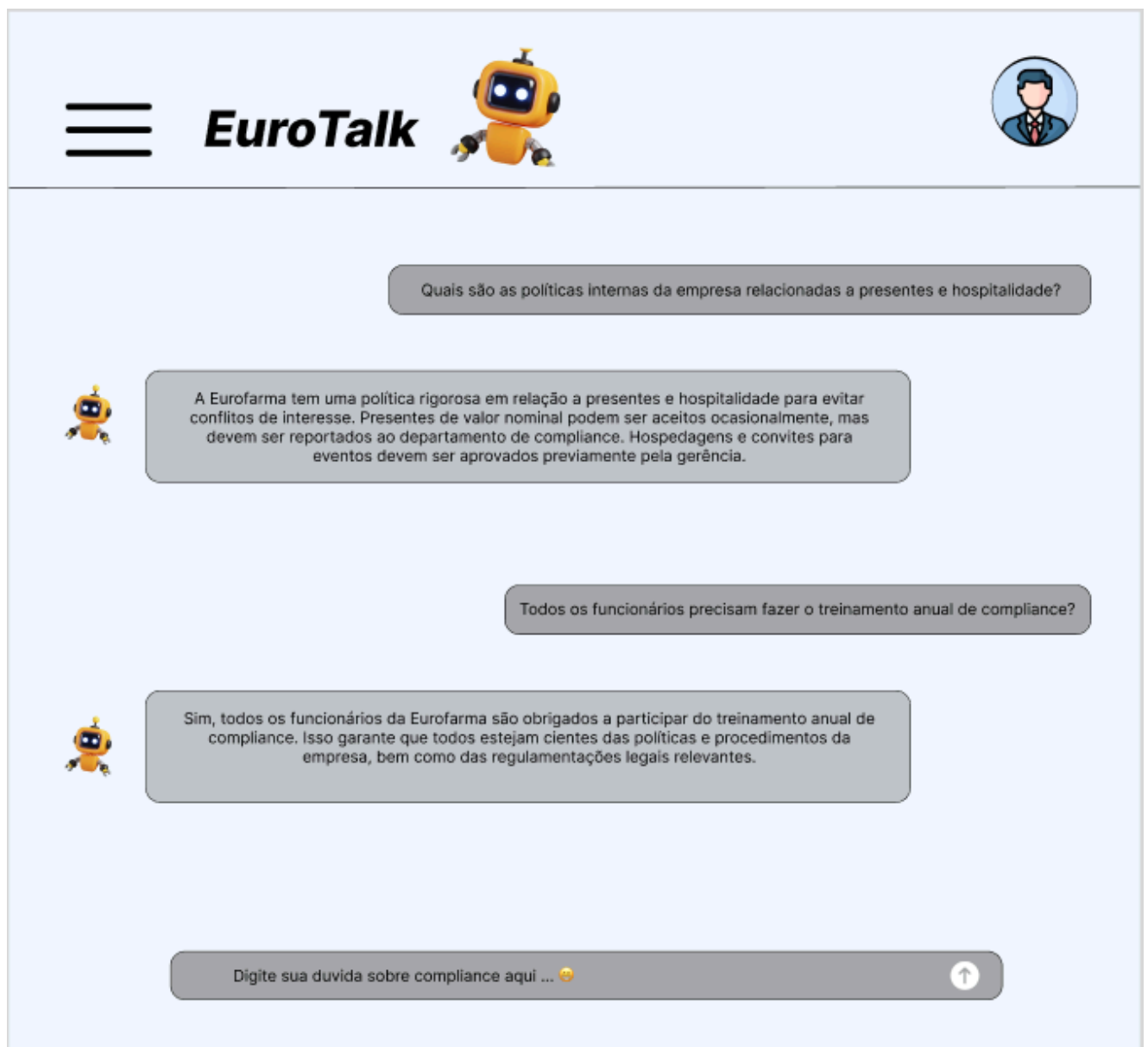
Rede Eurofarma
192.168.0.0
default-gateway:
192.168.0.1
interface gig0/0

Rede Funcionário
222.222.222.0 255.255.255.0
default-gateway: 222.222.222.1
interface gig0/0

Desenvolvimento de telas e protótipos



Desenvolvimento de telas e protótipos





Histórico

Novo Chat 🗨️

Hoje

Quais são as políticas ...

Os funcionários precisam ...

6 dias anteriores

Quais são as políticas ...

Os funcionários precisam ...

Sair 😞

EuroTalk



Quais são as políticas internas da empresa relacionadas a presentes e hospitalidade?



A Eurofarma tem uma política rigorosa em relação a presentes e hospitalidade para evitar conflitos de interesse. Presentes de valor nominal podem ser aceitos ocasionalmente, mas devem ser reportados ao departamento de compliance. Hospedagens e convites para eventos devem ser aprovados previamente pela gerência.

Todos os funcionários precisam fazer o treinamento anual de compliance?




Sim, todos os funcionários da Eurofarma são obrigados a participar do treinamento anual de compliance. Isso garante que todos estejam cientes das políticas e procedimentos da empresa, bem como das regulamentações legais relevantes.

Digite sua dúvida sobre compliance aqui ... 🗨️




Desenvolvimento de telas e protótipos

FIGMA (Desktop Web)



Lista Treinamentos

Adicionar Treinamento

 Carlos Abreu

Nome do Treinamento

Carga Horária

Descrição do Treinamento

Formato do Treinamento

Buscar aluno por nome ou email

Após buscar, clique sobre o aluno e em "Adicionar", para adicioná-lo ao grupo

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

Ver mais

Adicionar

Buscar professor por nome ou email

Após buscar, clique sobre o professor e em "Adicionar", para adicioná-lo ao grupo

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

Ver mais

Adicionar

Anexar apostilas

Selecione o arquivo

Apostila 1.pdf

X

Descrição.txt

X

Aula.ppt

X

Salvar Treinamento

Editar treinamento / Ver mais sobre o treinamento

Nome do Treinamento

Compliance

Carga Horária

9 horas

Descrição do Treinamento

O treinamento de compliance é direcionado a todos os colaboradores da empresa, independentemente de cargo ou função. É fundamental que todos os membros da equipe estejam familiarizados com as normas e regras da organização.

Formato do Treinamento

Híbrido

Buscar aluno por nome ou email

Após buscar, clique sobre o aluno e em "Adicionar", para adicioná-lo ao grupo

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

Ver mais

Adicionar

Buscar professor por nome ou email

Após buscar, clique sobre o professor e em "Adicionar", para adicioná-lo ao grupo

95576@eurofarma.com.br

Luigi Licciardi

X

Ver mais

Adicionar

Anexar apostilas

Selecione o arquivo

Apostila 1.pdf

X

Descrição.txt

X

Aula.ppt

X

Salvar Alterações

Nome do treinamento	Carga Horária	Descrição	Formato do Treinamento	Ações
Treinamento de Compliance	6h	O treinamento de compliance é direcionado a todos os colaboradores da empresa, independentemente de cargo ou função. É fundamental...	Híbrido	<div><div>Adicionar</div><div>Editar</div><div>Excluir</div></div>
Treinamento de Compliance	8h	O treinamento de compliance é direcionado a todos os colaboradores da empresa, independentemente de cargo ou função. É fundamental...	Presencial	<div><div>Adicionar</div><div>Editar</div><div>Excluir</div></div>
Treinamento de Compliance	102h	O treinamento de compliance é direcionado a todos os colaboradores da empresa, independentemente de cargo ou função. É fundamental...	Online	<div><div>Adicionar</div><div>Editar</div><div>Excluir</div></div>



Jornada do Projeto: Do Planejamento à Entrega em Outubro

Fase atual: O projeto está em uma fase promissora, com um planejamento sólido e a definição visual da aplicação já estabelecida, nós estamos realizando a construção de telas e diagramas de arquitetura, o que demonstra uma base sólida para o desenvolvimento.

Perspectivas até Outubro:

O caminho até a entrega em outubro é promissor, com metas claras e um plano de ação definido. As perspectivas de sucesso são altas, com a equipe focada em:

- **Desenvolvimento completo:** O foco principal será na implementação da funcionalidade da aplicação, utilizando as telas e a arquitetura já definidas como base.
- **Design finalizado:** O design da aplicação será finalizado, com foco em elementos visuais atrativos e uma experiência de usuário intuitiva.
- **Responsividade:** A aplicação será otimizada para diferentes dispositivos, garantindo uma experiência fluida e agradável em desktops, tablets e smartphones.
- **Funcionalidade completa:** O objetivo é entregar uma aplicação completamente funcional, com todas as funcionalidades previstas no planejamento inicial.

Desafios a serem superados:

- **Gerenciamento de tempo:** A equipe precisa gerenciar o tempo de forma eficiente para garantir que todas as etapas sejam concluídas dentro do prazo.
- **Testes rigorosos:** Testes completos e abrangentes são essenciais para garantir a qualidade e estabilidade da aplicação.

Próximos passos:

- **Implementação do desenvolvimento:** Nós iremos nos concentrar na implementação das funcionalidades, seguindo o planejamento e as definições já estabelecidas.
- **Revisão do design:** As telas e o design devem ser revisados e aprimorados continuamente para garantir uma experiência de usuário impecável.

Conclusão:

A jornada do projeto até o momento tem sido positiva e produtiva. As perspectivas para a entrega em outubro são otimistas, com um plano de ação definido e uma equipe focada em alcançar os objetivos.

Explicação do Cronograma Semestral

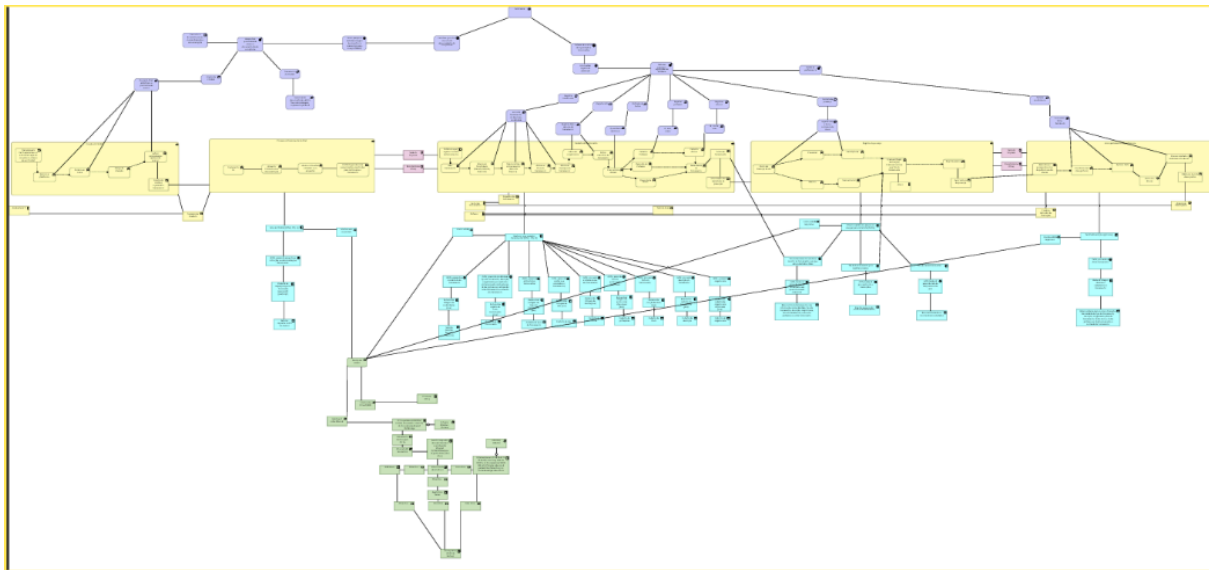
1º Semestre (Abril a Julho):

- **Início do Projeto e Planejamento:** Em abril, é crucial definir claramente os objetivos e metas do projeto, assim como alocar recursos e responsabilidades. As primeiras semanas são dedicadas ao planejamento detalhado e ao início do desenvolvimento.
- **Desenvolvimento Inicial e Monitoramento:** Em maio e junho, trabalhamos nas primeiras fases de desenvolvimento, com revisões e ajustes regulares para garantir que o projeto esteja no caminho certo.
- **Revisão e Preparação:** Julho é o mês para finalizar as fases iniciais e preparar para o segundo semestre, revisando o progresso e ajustando planos conforme necessário.

2º Semestre (Agosto a Outubro):

- **Implementação e Testes:** Agosto e setembro são dedicados à implementação das fases finais do projeto e à realização de testes integrados. Monitoramento contínuo e ajustes são essenciais para resolver qualquer problema que surgir.
- **Encerramento e Avaliação:** Outubro é o mês de concluir o projeto, fazer a entrega final e realizar uma avaliação completa. A documentação e o relatório final ajudam a consolidar as lições aprendidas e a melhorar futuros projetos.

Descrição da Arquitetura do Sistema de Treinamentos e do Compliance



[LINK PARA VISUALIZAÇÃO](#)

1. Interface do Usuário (UI):

Interface WEB: A UI principal é uma interface web responsiva construída com HTML, CSS e JavaScript. Ela permite aos usuários gerenciar treinamentos, registrar presenças, visualizar calendários, acessar conteúdo, entre outras funcionalidades.

Tela Dashboard: A UI inclui um dashboard (Google Forms) com visualização de informações sobre os treinamentos, como a lista de alunos inscritos, data, hora e carga horária.

Tela de Scanneamento: A interface de scaneamento utiliza QRCode para registrar a presença de alunos nos treinamentos presenciais e remotos.

Tela do Chatbot: O Chatbot possui uma interface web responsiva construída com HTML, CSS e JavaScript, facilitando o acesso a informações e instruções de compliance.

2. Backend:

Linguagem: Java é a linguagem principal do backend, responsável pela comunicação entre a UI e a base de dados, bem como pela lógica do sistema.

APIs: O backend é composto por APIs que recebem e processam requisições da UI, efetuando operações como cadastro de treinamentos, alunos e professores, além de gerenciar as informações de presença e desempenho.

JSON: JSON é o formato de dados utilizado para a comunicação entre a UI e o backend, garantindo a troca de informações de forma eficiente e organizada.

Gemini API: O backend utiliza a API do Gemini para treinar o Chatbot com documentação e responder as perguntas dos usuários.

3. Infraestrutura:

O sistema é composto por diversos servidores:

WEB Server: Responsável por hospedar a interface web do sistema.

Application Server: Processa as requisições do backend e gerencia a aplicação.

Database Server: Armazena os dados do sistema, com alta disponibilidade e segurança, utilizando um sistema RAID 5.

Backup Server: Realiza backups periódicos dos dados para garantir a recuperação em caso de falhas.

A rede é estruturada com:

Switch Colapsador: Conecta os servidores e os computadores dos usuários, com alta capacidade de tráfego de dados.

Ethernet LAN: Conecta os usuários ao sistema, tanto na sede da empresa como em home office.

Fibra Ótica: Conecta os servidores entre si e garante a alta velocidade e confiabilidade da comunicação.

4. Chatbot

Objetivo: Fornecer acesso rápido e fácil à documentação do compliance através de um Chatbot.

Plataforma: O chatbot será implementado em uma pagina Web, garantindo a melhor experiência e funcionalidade.

Treinamento: O processo de treinamento do Chatbot inclui a alimentação com documentação relevante e a implementação de IA para responder as perguntas dos usuários de forma precisa e eficiente.

Gestão de Compliance: Fornecer acesso à documentação do compliance através do Chatbot, respondendo às dúvidas dos usuários.

Conclusão:

5. Sistema de gestão de treinamentos

O sistema oferece uma variedade de funcionalidades, incluindo:

Cadastro de Treinamentos: Cadastrar novos treinamentos, definindo tipo, modalidade, descrição, carga horária, data, hora, professores e alunos.

Gerenciamento de Presença: Registrar a presença dos alunos em treinamentos presenciais e remotos, com a possibilidade de usar QRCode e scanner facial.

Acompanhamento de Desempenho: Monitorar o desempenho dos alunos, armazenando notas de avaliações e testes.

Geração de Relatórios: Gerar relatórios sobre a presença e desempenho dos alunos, para análise e tomada de decisão.

Conclusão:

A arquitetura proposta apresenta uma solução robusta e completa para o gerenciamento de treinamentos, com foco na eficiência, segurança e acessibilidade. A utilização de tecnologias modernas e uma estrutura de infraestrutura sólida garantem o funcionamento adequado do sistema e a satisfação dos usuários. O Chatbot, integrado à solução, oferece

um canal de comunicação rápido e intuitivo para acessar informações importantes sobre o compliance.