

Gestão Digital de Treinamentos

Explicação e Conceituação Teórica das Categorias do Desafio:

Uso de Papel para Assinaturas:

Conceito: Refere-se à prática tradicional de assinar documentos em papel, o que pode ser menos eficiente e prejudicial ao meio ambiente quando comparado a métodos digitais.

Aspectos Técnicos Exigidos: Integração de sistemas digitais para substituir assinaturas em papel, implementação de criptografia para garantir segurança, desenvolvimento de interfaces intuitivas para fácil uso.

Aspectos Técnicos Desejáveis: Integração com sistemas de gestão documental, compatibilidade com diferentes dispositivos e plataformas, capacidade de coleta e análise de dados.

Processo Manual e Massivo:

Conceito: Indica procedimentos manuais em grande escala, aumentando a complexidade e o risco de erros.

Aspectos Técnicos Exigidos: Automação de processos, implementação de ferramentas de análise e controle de qualidade, integração com sistemas existentes.

Aspectos Técnicos Desejáveis: Capacidade de escalabilidade, uso de inteligência artificial para detecção de anomalias, interface amigável para usuários finais.

Risco de Não-Conformidade e Perda de Dados:

Conceito: Sugere a possibilidade de não seguir padrões e a chance de perder informações ao utilizar métodos manuais.

Aspectos Técnicos Exigidos: Implementação de controles de conformidade, backups automáticos de dados, auditorias internas e externas.

Aspectos Técnicos Desejáveis: Algoritmos de detecção de anomalias, monitoramento em tempo real, capacidade de rastreamento de mudanças.

Problema Detectado e Resolução Proposta:

Problema: O processo manual de assinatura em papel antes do registro dos dados no sistema da Eurofarma é considerado ineficiente e prejudicial ao meio ambiente. Isso resulta em desperdício de recursos, aumento de custos operacionais e contribui para a pegada ambiental da empresa. Além disso, o processo manual em grande escala consome muito tempo dos analistas de treinamento, causando atrasos na atualização de registros e afetando a eficiência do departamento.

Categoria do Desafio: Enquadra-se principalmente em "Uso de Papel para Assinaturas" e "Processo Manual e Massivo".

Resolução Proposta:

Implementação de uma aplicação que irá exibir todos os treinamentos dos colaboradores.

Nele, para confirmar a presença do colaborador na aula, este deve escanear um QR Code que o professor exibirá na tela após a palestra. Após a confirmação de presença, o colaborador tem acesso a uma prova de proficiência relacionada ao treinamento.

Faremos também, uma área para administradores ou instrutores gerenciarem os treinamentos, adicionar novos cursos, criar e corrigir provas, e visualizar o desempenho dos colaboradores.

Será gerado um DashBoard para um analista de desempenho que mostrará seu progresso, treinamentos concluídos, notas nas provas e feedbacks dos instrutores ao longo do tempo.

Impactos Econômicos e Ambientais:

Reduzindo a dependência de papel e automatizando o processo de assinatura e registro. Isso reduzirá custos, aumentará a eficiência operacional e minimizará os impactos ambientais negativos. Além disso, a integração de controles de conformidade e backups automáticos mitigará o risco de não conformidade e perda de dados, garantindo a integridade e precisão dos registros.

Notícias e Estatísticas: Dados mostram que o Brasil produziu cerca de 5,02 milhão de toneladas de papel em 2020, com grande parte desse consumo relacionado a processos burocráticos como assinaturas. Além disso, a adoção de métodos digitais de assinatura pode reduzir em até 80% o consumo de papel.

A redução do uso de papel não apenas reduzirá os custos operacionais da Eurofarma, mas também contribuirá para sua imagem corporativa como uma empresa preocupada com o meio ambiente, alinhando-se às tendências globais de sustentabilidade empresarial.

- Qual a solução idealizada (descrição geral das funções que ela entrega e tecnologia que integra).

Exibição de Treinamentos:

A aplicação exibirá todos os treinamentos disponíveis para os colaboradores, organizados por categorias ou temas.

Tecnologias: Front End utilizando frameworks como Flutter para a interface do usuário responsiva e intuitiva.

Confirmação de Presença e Prova de Proficiência:

Após a palestra, o colaborador escaneará um QR Code exibido pelo professor para confirmar sua presença na aula.

Em seguida, terá acesso a uma prova de proficiência relacionada ao treinamento.

Tecnologias: Utilização de QR Codes integrados à aplicação móvel (Android/iOS) utilizando tecnologias como Flutter para o desenvolvimento multiplataforma.

Área Administrativa para Gerenciamento de Treinamentos:

Os administradores e instrutores terão uma área dedicada para gerenciar os treinamentos.

Poderão adicionar novos cursos, criar e corrigir provas, e visualizar o desempenho dos colaboradores.

Tecnologias: Backend robusto utilizando Spring Boot para a lógica de negócios e integração com o banco de dados.

Dashboard de Desempenho para Analista:

Um dashboard será gerado para o analista de desempenho, mostrando o progresso dos colaboradores, treinamentos concluídos, notas nas provas e feedbacks dos instrutores ao longo do tempo.

Tecnologias: Visualização de dados utilizando bibliotecas como Power BI e Python para criar gráficos interativos e informativos.

- Qual o público alvo (que vai usar/consumir a sua solução), no caso, quem será beneficiado pelo seu sistema (só a empresa, alguém da comunidade, governo etc.).

O público alvo são os colaboradores que participarão das palestras de treinamento e os analistas de desempenho.

- **Avaliação da existência de produtos/soluções similares/concorrentes (monte uma matriz, listando softwares que já são usados, indicando as principais funções que cada software oferece).**

Essa análise da concorrência, através da tabela, permite comparar as funcionalidades e recursos de cada plataforma, destacando os pontos fortes de cada concorrente. Com base nessa análise, podemos desenvolver estratégias mais eficazes para o nosso próprio software, explorando diferenciais e oportunidades de mercado.

Plataforma	Softwares	Descrição
Docebo	Docebo Learning Suite, Docebo Coach & Share, Docebo Gamification	Armazenam, gerenciam e entregam conteúdo de treinamento aos alunos.
Talent LMS	TalentLMS, TalentLMS Essentials, TalentLMS Enterprise	Permitem que os instrutores criem cursos de treinamento sem a necessidade de conhecimento técnico aprofundado.
LearnUpon	LearnUpon LMS, LearnUpon SCORM Cloud, LearnUpon Marketplace	Permitem que os instrutores criem e administrem testes, questionários e outras avaliações para avaliar o aprendizado dos alunos.
Moodle	Moodle	Permitem que os administradores acompanhem o progresso dos alunos.
Totara	Totara Learn	Permitem que os instrutores incorporem elementos de jogo nos treinamentos para aumentar a motivação dos alunos.

- **Diferenciação competitiva da sua solução (explique o que a sua solução traz de diferente em relação ao que já existe).**

Integração Completa e Centralizada:

A nossa solução oferece uma integração completa e centralizada de todas as etapas do processo de treinamento, desde a exibição dos cursos até a avaliação de proficiência dos colaboradores. Isso elimina a necessidade de usar várias ferramentas diferentes para gerenciar cada aspecto do treinamento.

Experiência do Usuário Amigável:

A interface da nossa aplicação é projetada para proporcionar uma experiência do usuário intuitiva e amigável, tanto para os colaboradores que acessam os treinamentos quanto para

os administradores que gerenciam o sistema. Isso resulta em maior engajamento e eficiência no uso da plataforma.

Automatização de Processos:

Implementamos automações em diversos processos, como a confirmação de presença por meio de QR Code e a geração automática de provas de proficiência após a participação nos treinamentos. Isso reduz a carga de trabalho manual e aumenta a eficiência operacional.

Análise de Desempenho Avançada:

O nosso sistema oferece uma análise de desempenho avançada por meio de dashboards personalizados para os analistas. Eles podem acompanhar o progresso dos colaboradores, as notas nas provas, os feedbacks dos instrutores e outras métricas relevantes em tempo real. Isso permite uma tomada de decisão mais informada e estratégica.

Segurança e Confiabilidade dos Dados:

Priorizamos a segurança e confiabilidade dos dados dos colaboradores da Eurofarma. Utilizamos tecnologias avançadas de criptografia, políticas de acesso controlado e backups regulares para garantir a integridade e confidencialidade das informações.

Flexibilidade e Escalabilidade:

A nossa solução é altamente flexível e escalável, permitindo que a Eurofarma adicione novos cursos, personalize as avaliações de proficiência, e expanda a plataforma conforme suas necessidades evoluem. Isso proporciona uma solução de longo prazo que pode crescer junto com a empresa.

- Qual será a solução utilizada para o armazenamento dos dados.

Oracle SQL estaria voltado para a gestão e manipulação eficiente de dados, abordando tópicos como consultas avançadas, otimização de consultas, transações e segurança de dados.

Além disso, seria explorada a integração do banco de dados Oracle com a aplicação desenvolvida em Flutter, garantindo a consistência e segurança dos dados utilizados na gestão de treinamentos.

- Explicação sobre quais conteúdos estudados no semestre poderão ser incorporados à solução proposta pela equipe.

Desenvolvimento Cross-Platform com Flutter:

Os conteúdos abordam a criação de interfaces responsivas e intuitivas para a aplicação de gerenciamento de treinamentos, integrando funcionalidades como escaneamento de QR Codes e acesso a provas de proficiência.

Além disso, seria explorada a integração com APIs e a gestão de estados para garantir um aplicativo eficiente e de alto desempenho.

Governança e Melhores Práticas em TI:

Nesse contexto, a gestão de projetos seria essencial para garantir o sucesso do desenvolvimento da aplicação, seguindo boas práticas como a metodologia ágil.

A utilização de diversos softwares de gestão de projetos, Trello ou Microsoft Project, seria explorada para organizar tarefas, monitorar o progresso e facilitar a comunicação entre a equipe.

Também serão abordadas boas práticas de desenvolvimento de software, como padrões de codificação, controle de versões (Git).

Microservice and Web Engineering:

A parte de conteúdo de Java Web com Spring estaria relacionada à arquitetura de microservices, onde a aplicação seria dividida em serviços independentes e escaláveis.

O uso do framework Spring Boot para desenvolvimento de APIs RESTful e implementação de padrões como OAuth para autenticação e autorização seriam explorados.

Também seria abordada a engenharia web, incluindo o desenvolvimento de interfaces web responsivas.

Programming and Database Management:

O conteúdo de Oracle SQL estaria voltado para a gestão e manipulação eficiente de dados, abordando tópicos como consultas avançadas, otimização de consultas, transações e segurança de dados.

Além disso, seria explorada a integração do banco de dados Oracle com a aplicação desenvolvida em Flutter, garantindo a consistência e segurança dos dados utilizados na gestão de treinamentos.

Transformando ética em ação

Compliance

Explicação e Conceituação Teórica das Categorias do Desafio:

Muito chato, travado e tradicional:

Conceito: Refere-se a um ambiente de compliance caracterizado por processos obsoletos, burocráticos e pouco atrativos para os colaboradores, o que pode prejudicar a eficácia e adesão às políticas de conformidade.

Aspectos Técnicos Exigidos: Implementação de um chatbot com IA para automatização de tarefas, simplificação de processos, e melhoria na comunicação e interação com os colaboradores.

Pessoas não se interessam:

Conceito: Indica a falta de engajamento dos colaboradores em relação às práticas de compliance, muitas vezes devido à complexidade dos procedimentos e à falta de incentivo para sua adesão.

Aspectos Técnicos Exigidos: Desenvolvimento de um chatbot com IA capaz de personalizar e contextualizar as informações sobre compliance, tornando-as mais acessíveis e relevantes para cada usuário.

Risco de Não-Conformidades:

Conceito: Refere-se à possibilidade de ocorrência de falhas ou violações nas políticas de conformidade da empresa, resultando em potenciais penalidades legais, perdas financeiras e danos à reputação da organização.

Aspectos Técnicos Exigidos: Integração de algoritmos de IA, análise de dados em tempo real e identificação de potenciais áreas de não conformidade.

Aspectos Técnicos Desejáveis: Capacidade do chatbot em fornecer recomendações proativas, sugestões de melhorias nas políticas de conformidade e acompanhamento contínuo das tendências e regulamentações do setor para mitigar os riscos de não conformidade

Problema Detectado e Resolução Proposta:

Problema: A empresa enfrenta dificuldades de atualização e disseminação eficiente das normas e regras de compliance, uma vez que estas são disponibilizadas em formato físico (papel) e digital (PDF), resultando em desatualização e falta de acesso fácil e atualizado para os funcionários.

Resolução Proposta: Implementar um chatbot de IA acessível via web e dispositivos móveis para fornecer as normas e regras de compliance de forma dinâmica, atualizada e interativa. O chatbot pode ser programado para responder a perguntas, fornecer informações contextuais e enviar notificações sobre atualizações e mudanças nas políticas de conformidade.

Impactos Econômicos e Ambientais: A implementação do chatbot de IA para disponibilização das normas e regras de compliance de forma digital reduzirá significativamente o uso de papel na empresa, contribuindo para a redução do impacto ambiental. Além disso, a melhoria na eficiência e acessibilidade das informações de conformidade pode levar a uma melhor adesão às políticas, redução de não conformidades e potencial economia de recursos financeiros associados a penalidades e problemas decorrentes de falta de conformidade.

- Qual a solução idealizada (descrição geral das funções que ela entrega e tecnologia que integra).

Funções da Solução:

Disponibilização de Informações: O chatbot fornece acesso fácil e instantâneo às normas e regras de compliance da empresa.

Interatividade: Os funcionários podem fazer perguntas ao chatbot para esclarecer dúvidas específicas sobre as políticas de conformidade.

Atualização Contínua: O chatbot é capaz de manter as informações atualizadas, notificando os usuários sobre mudanças nas normas e políticas.

Personalização: O chatbot pode ser personalizado para fornecer informações relevantes de acordo com o perfil e as necessidades de cada usuário.

Tecnologias Integradas:

Inteligência Artificial (IA): Utilizada para o processamento de linguagem natural (PLN) e aprimoramento da interação do chatbot com os usuários.

Criptografia: Implementada para garantir a segurança e confidencialidade das informações transmitidas e armazenadas pelo chatbot.

Integração de Dados: O chatbot pode ser integrado a sistemas de gestão documental e bancos de dados para acessar informações atualizadas em tempo real.

Plataforma Web e Mobile: Desenvolvida para oferecer acesso conveniente ao chatbot através de navegadores web e aplicativos móveis em diferentes dispositivos.

Análise de Dados: Capacidade de coletar e analisar dados gerados pela interação dos usuários com o chatbot, fornecendo insights para aprimoramentos futuros.

- Qual o público alvo (que vai usar/consumir a sua solução), no caso, quem será beneficiado pelo seu sistema (só a empresa, alguém da comunidade, governo etc.).

O público alvo são todos os colaboradores da empresa Eurofarma.

- Avaliação da existência de produtos/soluções similares/concorrentes (monte uma matriz, listando softwares que já são usados, indicando as principais funções que cada software oferece).

A tabela demonstra que os bancos Itaú e Original utilizam chatbots com foco no atendimento ao cliente, incluindo informações sobre compliance. Já a Microsoft utiliza um chatbot voltado para a comunicação interna, auxiliando os funcionários a compreenderem as normas da empresa.

Essa análise comparativa dos chatbots da concorrência é crucial para identificar as melhores práticas e tendências do mercado, servindo como base para o desenvolvimento ou aprimoramento de nossos próprios chatbots.

Empresa	Nome do Chatbot	Função	Acesso
Banco Itaú	IA Itaú	Responder perguntas dos clientes sobre diversos assuntos, incluindo compliance.	Website do banco ou pelo aplicativo Itaú.
Banco Original	Original	Oferecer suporte aos clientes, incluindo informações sobre compliance.	Website do banco ou pelo aplicativo Original.
Microsoft	Compliance Coach	Ajudar os funcionários a entenderem as políticas de compliance da empresa.	Intranet da Microsoft.

- Diferenciação competitiva da sua solução (explique o que a sua solução traz de diferente em relação ao que já existe).

Acesso Multicanal: Oferecemos uma experiência multicanal, permitindo que os funcionários acessem o chatbot não apenas via web, mas também por meio de aplicativos móveis. Isso proporciona maior conveniência e flexibilidade, atendendo às necessidades de diferentes perfis de usuários.

Interatividade Avançada: O nosso chatbot utiliza tecnologias avançadas de inteligência artificial e processamento de linguagem natural (PLN) para oferecer uma interação mais sofisticada e contextualizada. Ele pode compreender perguntas complexas, fornecer respostas precisas e até mesmo iniciar diálogos proativos para garantir o entendimento completo das políticas de conformidade.

Personalização: A solução é altamente personalizável, permitindo que cada usuário receba informações relevantes de acordo com o seu perfil, cargo e departamento. Isso aumenta o engajamento dos colaboradores e melhora a adesão às políticas de compliance.

Atualização em Tempo Real: O chatbot é capaz de monitorar e notificar os usuários sobre alterações nas normas e regulamentações de compliance em tempo real. Isso garante que todos estejam sempre atualizados e em conformidade com as últimas mudanças legais.

Análise de Dados e Insights: Além de fornecer informações, o nosso chatbot pode coletar e analisar dados gerados pelas interações dos usuários. Isso permite identificar padrões, tendências e áreas de melhoria na gestão de compliance, fornecendo insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas.

Segurança Avançada: Implementamos medidas de segurança robustas, incluindo criptografia de ponta a ponta e controle de acesso, para garantir a confidencialidade e integridade das informações relacionadas ao compliance.

- Qual será a solução utilizada para o armazenamento dos dados.

Oracle SQL estaria voltado para a gestão e manipulação eficiente de dados, abordando tópicos como consultas avançadas, otimização de consultas, transações e segurança de dados.

Além disso, seria explorada a integração do banco de dados Oracle com a aplicação desenvolvida em Flutter, garantindo a consistência e segurança dos dados utilizados na gestão de treinamentos.

- Explicação sobre quais conteúdos estudados no semestre poderão ser incorporados à solução proposta pela equipe.

Desenvolvimento Cross-Platform com Flutter:

Os conteúdos abordam a criação de interfaces responsivas e intuitivas para a aplicação de gerenciamento de treinamentos, integrando funcionalidades como escaneamento de QR Codes e acesso a provas de proficiência.

Além disso, seria explorada a integração com APIs e a gestão de estados para garantir um aplicativo eficiente e de alto desempenho.

Governança e Melhores Práticas em TI:

Nesse contexto, a gestão de projetos seria essencial para garantir o sucesso do desenvolvimento da aplicação, seguindo boas práticas como a metodologia ágil.

A utilização de diversos softwares de gestão de projetos, Trello ou Microsoft Project, seria explorada para organizar tarefas, monitorar o progresso e facilitar a comunicação entre a equipe.

Também serão abordadas boas práticas de desenvolvimento de software, como padrões de codificação, controle de versões (Git).

Microservice and Web Engineering:

A parte de conteúdo de Java Web com Spring estaria relacionada à arquitetura de microservices, onde a aplicação seria dividida em serviços independentes e escaláveis.

O uso do framework Spring Boot para desenvolvimento de APIs RESTful e implementação de padrões como OAuth para autenticação e autorização seriam explorados.

Também seria abordada a engenharia web, incluindo o desenvolvimento de interfaces web responsivas.

Operating System Tuning and Cognition:

A criação de chatbots e Inteligência Artificial (IA) seria uma parte importante do conteúdo, envolvendo técnicas de processamento de linguagem natural (NLP), machine learning e deep learning.

Serão exploradas plataformas como Dialogflow (Google) e Watson Assistant (IBM) para desenvolvimento de chatbots inteligentes, capazes de interagir com os colaboradores para fornecer informações sobre as regras da empresa(Compliance) e responder a perguntas frequentes.

Programming and Database Management:

O conteúdo de Oracle SQL estaria voltado para a gestão e manipulação eficiente de dados, abordando tópicos como consultas avançadas, otimização de consultas, transações e segurança de dados.

Além disso, seria explorada a integração do banco de dados Oracle com a aplicação desenvolvida em Flutter, garantindo a consistência e segurança dos dados utilizados na gestão de treinamentos.