

Disruptive Architectures IT, IoB e IA

Syncfy - Plataforma de Solicitação e Cotações ↗

Apresentação da Equipe ↗

A equipe do Syncfy é composta por experientes no desenvolvimento de soluções B2B. Nossos membros incluem:

- Matheus Ramos de Pierro - Arquiteto e Dev Backend - [matheusPierro - Overview](#)
- Felipe de Lima Santiago - Scrum Master - [fehstack - Overview](#)
- Gabriel Tricerri André Niacarís - DBA e UX/UI Designer - <https://github.com/gabriel-tricerri> [Conectar a conta do Github](#)
- Victor Shimada - Desenvolvedor Frontend - [shimarrudz - Overview](#)
- Thiago Gyorgy Teixeira de Castro - Dev Backend - [ThiCastroo - Overview](#)

Sumário ↗

[Estudo de caso](#)

[Fluxograma da arquitetura do Sistema](#)

[Diagrama de Entidades e Relacionamentos](#)

[Modelo de Entidades e Relacionamentos](#)

[Diagrama de Classes](#)

[Como rodar a aplicação](#)

[Pitch](#)

Estudo de caso ↗

Como o Syncfy Revolucionou o Processo de Aquisição de Produtos para Empresas ↗

Introdução ↗

Uma solução B2B inovadora para solicitações de cotações de compra de produtos, transformou a maneira como as empresas adquirem produtos e serviços. A Syncfy se destaca por sua busca incessante pela precisão e eficiência, visando alcançar uma taxa de 100% de matching entre as solicitações das empresas e as cotações fornecidas pelos fornecedores.

O Desafio ↗

Antes de adotar o Syncfy, as empresas enfrentavam diversos desafios ao adquirir produtos, incluindo:

1. Ineficiência no processo de solicitação de cotações.
2. Erros de comunicação que levavam a cotações imprecisas.
3. Falta de transparência e rastreabilidade nas solicitações de cotação.
4. Tempo gasto excessivo na correspondência manual com fornecedores.

Esses desafios resultaram em atrasos, custos excessivos e insatisfação entre as empresas que buscavam otimizar suas operações de aquisição.

A Solução ↗

A Syncfy introduziu uma plataforma B2B revolucionária que abordou esses desafios de frente. Sua abordagem envolveu:

1. **Solicitações Precisas:** A plataforma permitiu que as empresas especificassem detalhes precisos de suas necessidades, eliminando mal-entendidos e erros nas solicitações.
2. **Match 100%:** A Syncfy desenvolveu algoritmos sofisticados que garantem que as cotações fornecidas pelos fornecedores atendam exatamente às especificações das empresas.
3. **Comunicação Eficiente:** A plataforma automatizou a comunicação entre as empresas e os fornecedores, garantindo que todas as informações relevantes fossem compartilhadas de maneira eficiente e segura.

Resultados ↗

A implementação do Syncfy terá um impacto notável nas empresas que adotaram a plataforma:

1. **Eficiência Aprimorada:** O tempo gasto no processo de aquisição foi reduzido significativamente, permitindo que as empresas alocassem recursos para outras áreas críticas de negócios.
2. **Redução de Erros:** A taxa de erro nas cotações foi virtualmente eliminada, economizando tempo e recursos anteriormente desperdiçados na correção de discrepâncias.
3. **Satisfação do Cliente:** As empresas puderam atender às necessidades de seus clientes de forma mais eficaz devido à capacidade de obter cotações precisas e prontas.
4. **Economia de Custos:** A redução de erros e a eficiência aprimorada resultaram em economias significativas de custos de aquisição.

Conclusão ↗

O projeto Syncfy ilustra como a inovação tecnológica pode simplificar processos de aquisição complexos. Ao focar na precisão e na eficiência, a plataforma ajudou as empresas a otimizar suas operações de aquisição, economizando tempo e recursos valiosos. A busca por um matching de 100% nas cotações demonstra o compromisso contínuo da Syncfy em atender às necessidades de seus clientes e melhorar constantemente a eficiência dos processos de aquisição.

Objetivo Principal:

1. Implementar o Processamento de Linguagem Natural (PLN) com IA para corresponder às descrições de produtos fornecidas pelos usuários com produtos disponíveis, retornando recomendações precisas.

Estratégia para a melhoria do Matching :

1. **Receber a Requisição do Usuário:**
2. Quando o usuário envia uma descrição de produto que deseja comprar, a requisição é recebida pelo sistema Syncfy.
3. **Pré-processamento de Texto:**
4. A descrição do produto do usuário passa por um estágio de pré-processamento, que inclui remoção de pontuação, tokenização e conversão para letras minúsculas. Isso padroniza o texto e facilita a análise.
5. **PLN e Análise de Sentimento:**
6. Utilizamos bibliotecas de PLN, como spaCy ou NLTK, para realizar análise de sentimento na descrição do produto do usuário. Isso permite entender as emoções e preferências associadas à solicitação.
7. **Extração de Palavras-Chave:**
8. Utilizamos técnicas de extração de palavras-chave para identificar os termos mais importantes na descrição do produto. Isso ajuda a entender as necessidades específicas do usuário.
9. **Comparação com Descrições de Produtos Disponíveis:**
10. As palavras-chave extraídas são usadas para comparar a descrição do produto do usuário com as descrições de produtos disponíveis em um banco de dados. O objetivo é encontrar correspondências próximas.
11. **Modelos de Linguagem Pré-Treinados:**

12. Implementamos modelos de linguagem pré-treinados, como BERT, que foram treinados em grandes volumes de texto. Esses modelos capturam nuances semânticas e melhoram a compreensão das descrições de produtos.

13. Retorno de Recomendações Precisas:

14. Com base na correspondência encontrada e na análise de sentimento, o sistema gera uma lista de produtos recomendados que são mais próximos possível do que o usuário imaginou. Essas recomendações são apresentadas ao usuário.

15. Feedback do Usuário em Tempo Real:

16. O sistema permite que o usuário forneça feedback sobre as recomendações oferecidas. Esse feedback é coletado e usado para ajustar continuamente os algoritmos de correspondência.

Tecnologias e Ferramentas:

1. **PLN com Python:** Implementar o PLN utilizando bibliotecas Python como NLTK e spaCy para pré-processamento de texto, extração de informações e análise de sentimentos.
2. **Modelos de Linguagem Pré-Treinados:** Integrar modelos de linguagem pré-treinados, como BERT, para melhorar a compreensão das descrições do produto.
3. **Feedback em Tempo Real:** Coletar feedback do usuário sobre as recomendações fornecidas para aprimorar continuamente o sistema.