



UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

2023

**PROJETO DE CONSULTORIA
EMPRESARIAL**



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO INTEGRADO

ChatBot Seguro para Suporte em Segurança de TI

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP

NOVEMBRO 2023

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO INTEGRADO

ChatBot Seguro para Suporte em Segurança de TI

MÓDULO - Inteligência Artificial

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Segurança em Sistema Computacionais - Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

Davi da Silva Nogueira, RA 1012023100089

Gabrielly Costa Machado, RA 1012022100399

João Gabriel de Aquino Lima, RA 1012023100109

Rafael Carvalho Moreira, RA 1012023200088

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP
NOVEMBRO, 2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	5
3. PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL.....	6
3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	6
3.1.1 Introdução à Aplicação da IA.....	7
3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas.....	8
3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS.....	9
3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança.....	9
3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques.....	10
3.2.3 Ferramenta Utilizada.....	10
4. CONCLUSÃO.....	11
REFERÊNCIAS.....	12
ANEXOS.....	13

1. INTRODUÇÃO

No mundo digital de hoje, a segurança da informação é uma preocupação crescente para as organizações. A necessidade de proteger dados sensíveis e manter a infraestrutura de TI segura nunca foi tão importante. Nesse contexto, surge o projeto “AI&SecTech”, uma iniciativa inovadora que busca integrar Inteligência Artificial (IA) e Segurança em Sistemas Computacionais.

A motivação por trás do projeto é dupla. Primeiro, reconhecemos que a IA tem o potencial de otimizar processos por meio da automação, permitindo que as organizações operem de maneira mais eficiente. Segundo, entendemos que a segurança robusta é fundamental para proteger contra ameaças potenciais à infraestrutura de TI e aos dados.

O projeto propõe a criação de um ChatBot Seguro para Suporte em Segurança de TI. Este chatbot será projetado para auxiliar os funcionários com questões de segurança na web, fornecendo orientações claras e precisas. Ao combinar técnicas avançadas de IA com protocolos de segurança, o chatbot não apenas responderá às perguntas dos funcionários, mas também ajudará a promover uma cultura de segurança dentro da organização.

Em resumo, o projeto representa uma abordagem proativa e inovadora para a segurança da informação. Ao alavancar o poder da IA e da segurança da web, esperamos não apenas melhorar a eficiência operacional, mas também fortalecer a postura de segurança das organizações

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A TechSolutions é uma empresa de consultoria que oferece soluções de tecnologia para empresas de todos os tamanhos. A empresa tem como objetivo fornecer soluções de tecnologia de alta qualidade para empresas de todos os setores. Situada em São José dos Campos, a empresa tem como objetivo se tornar líder no mercado de consultoria de tecnologia, fornecendo soluções inovadoras e eficazes para seus clientes.

Atualmente sua principal necessidade é a implementação de serviços que auxiliem seus funcionários com questões referente a segurança na web de forma automatizada. Com o auxílio da Inteligência Artificial, o objetivo é otimizar a entrega de serviços, expandir metas e resultados, além de auxiliar na resolução de dúvidas de funcionários. O projeto surge como uma solução para a empresa, propondo um ChatBot seguro para suporte à equipe em segurança de TI. Este chatbot não só responderá às perguntas, mas também promoverá uma cultura de segurança dentro da organização, tornando-se um recurso valioso para alcançar esses objetivos.

3. PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação que se dedica ao estudo e desenvolvimento de algoritmos e sistemas que podem realizar tarefas que, até então, eram exclusivas do ser humano. A IA tem como objetivo a execução automatizada de tarefas realizadas pelos seres humanos, como reconhecimento de fala, visão computacional, tomada de decisões, entre outras. A IA é uma das áreas mais relevantes da atualidade, pois tem o potencial de transformar a maneira como vivemos e trabalhamos.

A IA é importante para o contexto do projeto porque pode ser usada para melhorar a eficiência e a eficácia de muitos processos. Por exemplo, a IA pode ser usada para automatizar tarefas repetitivas, reduzir erros humanos, melhorar a precisão de previsões e análises, entre outras coisas.

Além disso, a IA pode ajudar a melhorar a experiência do usuário, fornecendo respostas mais precisas e personalizadas, e permitindo que os usuários interajam com o chatbot de maneira mais natural e intuitiva. Para criar um chatbot eficaz, é importante ter uma compreensão clara dos objetivos do projeto, das necessidades dos usuários e das limitações da tecnologia. É também importante ter uma equipe experiente e qualificada para desenvolver e implementar o chatbot, bem como para monitorar e atualizar continuamente o sistema para garantir que ele esteja funcionando corretamente e atendendo às necessidades dos usuários.

3.1.1 Introdução à Aplicação da IA

A Inteligência Artificial tem sido aplicada em diversas áreas e atividades no mundo real, como:

- **Assistentes virtuais, chatbots e assistentes de voz:** que interagem com os usuários por meio de linguagem natural.
- **Câmeras de vigilância, casas inteligentes e internet das coisas:** que usam sensores e algoritmos para monitorar e controlar ambientes.
- **Aplicativos de rotas, e-mail, mecanismos de busca, plataformas de streaming e redes sociais:** que usam IA para personalizar e otimizar serviços e conteúdos.
- **Saúde, finanças, automação e robótica:** que usam IA para diagnosticar, prever, operar e criar soluções inovadoras.

3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas

O projeto utiliza a ferramenta Dialogflow da Google para a implementação do ChatBot Seguro. O Dialogflow é uma plataforma abrangente para o desenvolvimento de chatbots e voicebots, utilizando a IA líder de mercado e o entendimento de linguagem natural da Google.

A ferramenta Dialogflow oferece duas edições: Dialogflow CX (avançada) e Dialogflow ES (padrão). Ambas possuem recursos como construtor visual, agentes pré-construídos e módulos baseados em fluxo. Essas características permitem reduzir o tempo de desenvolvimento de dias para minutos, além de facilitar a implantação em diversos canais de contato, incluindo web, mobile e serviços de mensagens.

O Dialogflow é capaz de analisar vários tipos de entrada dos usuários, incluindo entradas de texto ou áudio. Ele também pode responder aos usuários de várias maneiras, seja através de texto ou com fala sintética. No caso do nosso projeto, o ChatBot Seguro foi projetado para auxiliar os funcionários com questões de segurança na web, fornecendo orientações claras e precisas.

A técnica usada na ferramenta é o entendimento de linguagem natural, que permite ao chatbot entender e responder a perguntas formuladas em linguagem natural. Isso torna a interação com o chatbot mais intuitiva e semelhante a uma conversa humana.

Em relação à linguagem de programação, o Dialogflow é compatível com várias linguagens, incluindo Node.js, Python, Java, Go, C#, Ruby, PHP, entre outras.

3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança

Chatbots podem ser usados para melhorar a segurança cibernética de várias maneiras. Por exemplo, chatbots podem ser usados para monitorar e detectar atividades suspeitas em uma rede, alertando os usuários sobre possíveis ameaças de segurança. Além disso, chatbots podem ser usados para fornecer suporte técnico e responder a perguntas de segurança, ajudando os usuários a resolver problemas de segurança mais rapidamente. Chatbots também podem ser usados para educar os usuários sobre as melhores práticas de segurança, como a criação de senhas fortes e a proteção de informações confidenciais. No entanto, é importante lembrar que chatbots não são uma solução completa para a segurança cibernética e devem ser usados em conjunto com outras medidas de segurança, como firewalls, antivírus e autenticação de dois fatores. Para obter os melhores resultados, é importante ter uma equipe experiente e qualificada para desenvolver e implementar o chatbot, bem como para monitorar e atualizar continuamente o sistema para garantir que ele esteja funcionando corretamente e atendendo às necessidades dos usuários.

3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques

A empresa e seus clientes receberam e-mails falsos que se passavam por clientes, funcionários, fornecedores e parceiros, solicitando informações confidenciais ou pagamentos. A empresa detectou os e-mails falsos por meio de análise de conteúdo e orientações de segurança do próprio ChatBot, foi realizada a verificação de remetente e confirmação com as partes envolvidas. A empresa preveniu futuros prejuízos por e-mails falsos por meio de treinamento dos funcionários e incentivando o uso do ChatBot para auxiliar em dúvidas de clientes.

3.2.3 Ferramenta Utilizada

Dialogflow é uma plataforma de compreensão de linguagem natural que permite projetar e integrar uma interface de usuário conversacional em seu produto. Ele usa a tecnologia de aprendizado de máquina do Google para entender as intenções do usuário e responder com respostas relevantes e precisas.

4. CONCLUSÃO

O projeto “AI&SecTech” propõe a criação de um ChatBot Seguro para Suporte em Segurança de TI, utilizando a ferramenta Dialogflow da Google. Este chatbot será projetado para auxiliar os funcionários com questões de segurança na web, fornecendo orientações claras e precisas.

A importância de tomar decisões estratégicas informadas em TI é evidente neste projeto. Considerando tanto os aspectos técnicos quanto os administrativos, a implementação do ChatBot Seguro não só otimiza processos por meio da automação, mas também fortalece a segurança da informação dentro das organizações.

As principais contribuições do projeto para a empresa selecionada incluem a melhoria da eficiência operacional e o fortalecimento da postura de segurança. Ao promover uma cultura de segurança e aumentar a conscientização e a compreensão das práticas de segurança entre os funcionários, o projeto pode influenciar positivamente os objetivos e operações futuras da empresa.

REFERÊNCIAS

GOOGLE. Dialogflow. Disponível em: <https://cloud.google.com/dialogflow>. Acesso em: 20 de Novembro de 2023 .

ANEXOS

