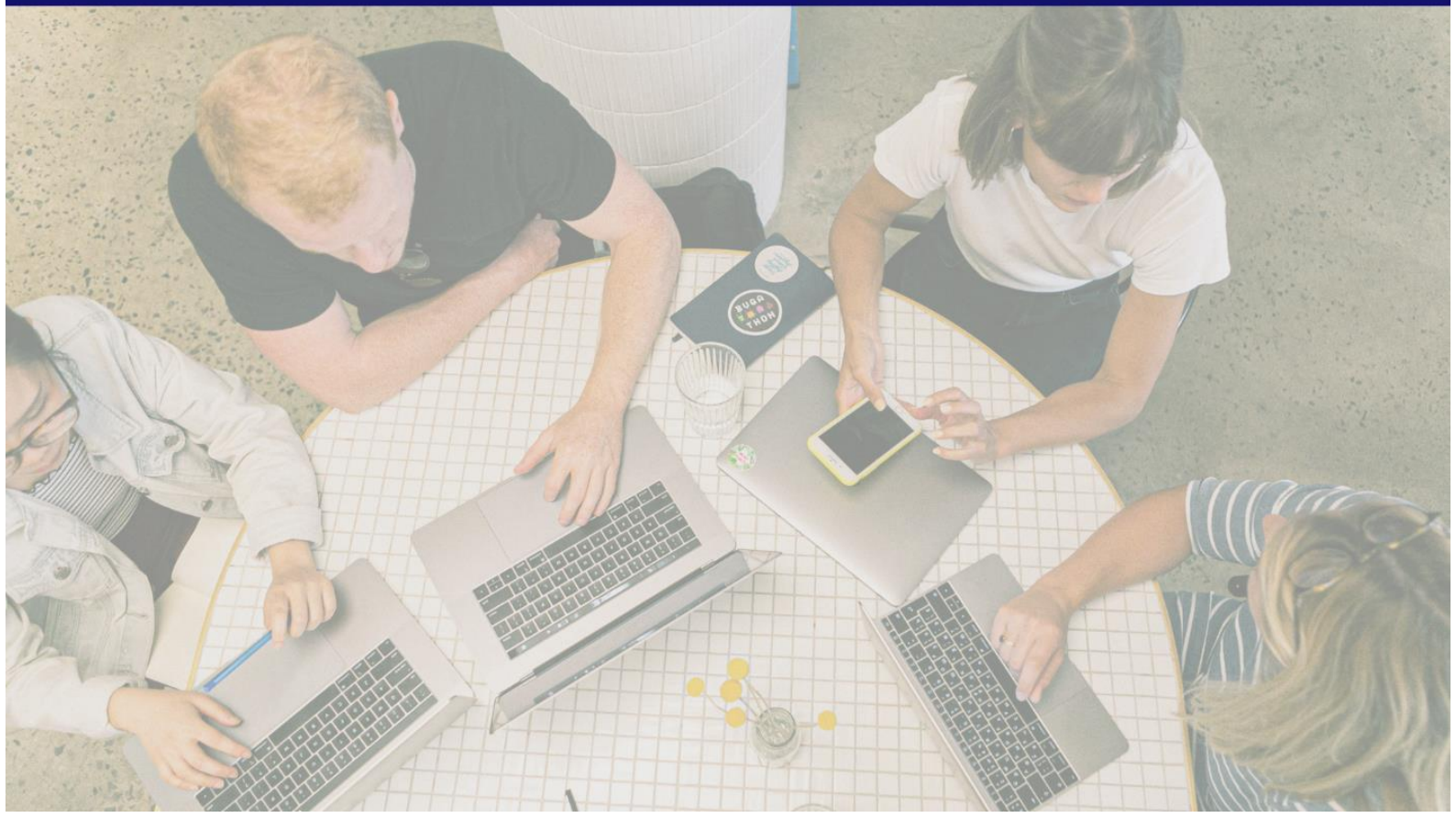




UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

2023

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL



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

PROJETO INTEGRADO

Bot Pass

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

OUTUBRO 2023

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

PROJETO INTEGRADO

Bot Pass

MÓDULO - Inteligência Artificial

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Segurança em Sistema Computacionais - Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

Daiane aparecida ferreira, RA 1012022100565

Tiago Giovanni Volpi, RA 1012022200027

Letícia Helena da Silva, RA 1012022100171

Kallil Henrique da Silva, RA 1012023100441

Matheus Souza Rodrigues, RA 1012023100326

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
OUTUBRO, 2023

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA | 5 |
| 3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL | 6 |
| 3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL | 6 |
| 3.1.1 Aplicação Prática da Inteligência Artificial | 6 |
| 3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas | 6 |
| 3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS | 7 |
| 3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança | 7 |
| 3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques | 7 |
| 4 CONCLUSÃO | 9 |
| REFERÊNCIAS | 10 |
| ANEXOS | 11 |

1 INTRODUÇÃO

O título do PI é "Bot Pass", que representa uma solução para auxiliar usuários finais, com dúvidas simples do dia a dia, em relação a segurança de senhas e protocolos de segurança adotados pela empresa, evitando assim que a própria empresa fique vulnerável a ataques cibernéticos.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Uma empresa de contabilidade, chamada ContabilNet, por não ter um setor de Segurança da Informação, sempre passa por problemas com a troca de senhas e também com o uso dos recursos de tecnologia, pois os usuários, na correria do dia a dia, acabam definindo senhas muito simples para suas contas de e-mails e sites autenticados que utilizam para suas atividades diárias.

Por trabalharem com dados fiscais e contábeis de clientes, não possuem o mínimo de segurança em autenticação em sites governamentais e para envio de dados, tanto a empresa, quanto os dados dos clientes, ficam vulneráveis a roubo de informação.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

A empresa trabalha com prestação de serviços de contabilidade, possuindo uma equipe capacitada para apoiar seus clientes nas obrigações fiscais para com o governo.

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Sabendo da principal dor da empresa, em relação a definições simples de segurança na hora da criação de senhas e boas práticas de utilização de recursos tecnológicos a proposta de utilizar um chat bot, onde os usuários, quando tiverem dúvidas da melhor forma de criar senhas, como navegar com segurança na internet, como impedir que caiam e golpes cibernéticos, podem contar com o apoio da ferramenta, para que sempre estejam em compliance com o mínimo de segurança definido pela empresa.

3.1.1 Introdução à Aplicação da IA

O chatbot desenvolvido, permite que a gerência da empresa defina quais assuntos mais relevantes os usuários têm maior dúvida e retorna respostas que auxiliam no dia a dia, evitando que a empresa continue vulnerável a ataques cibernéticos.

Por exemplo, os usuários podem perguntar como criar uma senha segura, e o bot vai indicar como criar uma senha forte, evitando que hackers consigam descobrir essa senha e possa invadir, tanto o sistema da empresa, quanto roubar dados sensíveis dos clientes da empresa.

3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas

Para desenvolver o chatbot utilizado no projeto, foi necessário empregar uma plataforma de desenvolvimento de bots de chat e voz, a plataforma aplicada foi o Dialogflow uma plataforma “gratuita” do Google que utiliza técnicas avançadas de linguagem natural para criar interfaces de conversação inteligentes, capazes de entender o vocabulário orgânico do usuário. Ele é capaz de extrair intenções, entidades e contexto das mensagens dos usuários, permitindo que o chatbot compreenda melhor o significado por trás das palavras.

O Dialogflow também utiliza técnicas de aprendizado de máquina para melhorar continuamente seu desempenho. Ele é treinado com dados históricos e feedback humano, permitindo que o chatbot se torne mais preciso e compreenda melhor as nuances da linguagem ao longo do tempo.

O Dialogflow pode ser integrado a serviços externos, como APIs da web, para buscar informações adicionais ou realizar ações específicas em nome do usuário. Isso amplia a funcionalidade do chatbot, permitindo que ele realize tarefas além de simples respostas de texto.

Para a operação do chatbot desenvolvido foi necessário desenvolver uma página web utilizando HTML, CSS e JavaScript para permitir uma melhor visualização do chat para o usuário, a integração do bot foi feita a partir de um código (iframe, que é usado para incorporar outro documento HTML, na página atual) que a própria plataforma fornece para integração do desenvolvedor.

Na dinâmica empresarial, a incorporação de inteligência artificial (IA), personificada pelo nosso Chatbot de Segurança, se revela uma estratégia fundamental para a conscientização e defesa contra ameaças cibernéticas. Este Chatbot vai além de uma simples ferramenta automatizada, assumindo o papel de um agente virtual proativo e instrutivo. Sua contribuição é notável na simplificação de conceitos complexos de segurança cibernética, facilitando a compreensão em larga escala. Além disso, a relevância do Chatbot se evidencia ao alertar ativamente os usuários sobre ameaças emergentes, atuando como uma defesa virtual em tempo real. Assim, a implementação desta IA não só resguarda dados sensíveis, mas também capacita os usuários, conferindo-lhes a resiliência informacional necessária para uma navegação segura no dinâmico ambiente digital.

3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

A segurança em sistemas computacionais é um tema de grande importância, especialmente em um mundo cada vez mais conectado e dependente de tecnologia. A segurança da informação é a prática de proteger dados e informações contra acesso não autorizado, uso indevido, roubo, danos ou manipulação.

Investir em segurança da informação pode ajudar a manter dados confidenciais fora do alcance de concorrentes e hackers, garantir a integridade dos dados e ganhar a confiabilidade do mercado, garantir conformidade com as leis de proteção de dados vigentes e evitar

penalidades, e ter fácil acesso aos dados onde e quando for necessário para as operações de negócios.

O maior desafio na implementação, foi escolher a melhor plataforma para o desenvolvimento do chat, uma vez que atualmente, diversas opções estão disponíveis e cada uma para um nicho específico.

3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança

A segurança lógica e física são dois conceitos distintos, mas complementares, que visam proteger os ativos de uma organização. A segurança física se concentra em proteger os ativos tangíveis, como equipamentos, instalações e pessoas, contra ameaças externas, como roubos, vandalismo, sabotagem, incêndios e desastres naturais. Por outro lado, a segurança lógica se concentra em proteger os ativos intangíveis, como dados e informações confidenciais, contra ameaças internas e externas, como hackers, vírus e malwares.

No caso desta solução, não foi necessário muita preocupação com infraestrutura, uma vez que a solução roda em nuvem e para isso, os próprios recursos da empresa, (notebooks, pcs, tablets e smartphones) puderam ser utilizados para o acesso.

A preocupação com segurança, ficou totalmente a cargo da plataforma que disponibiliza o serviço de chat bot.

3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques

Os serviços de chat bot possuem diversas ferramentas de segurança, que ajudam a garantir que as informações confidenciais dos usuários sejam protegidas contra ameaças internas e externas. No entanto, é importante lembrar que a segurança é um processo contínuo e que as medidas de segurança devem ser atualizadas regularmente para garantir que estejam alinhadas com as ameaças mais recentes:

Criptografia de ponta a ponta: A criptografia de ponta a ponta é uma técnica de segurança que garante que as mensagens trocadas entre o usuário e o chatbot sejam criptografadas e protegidas contra interceptação por terceiros.

Autenticação e autorização do usuário: A autenticação e autorização do usuário são processos que garantem que apenas usuários autorizados tenham acesso às informações

confidenciais do chatbot. Isso pode ser feito por meio de senhas, tokens de autenticação, biometria e outros métodos.

Mensagens autodestrutivas: As mensagens autodestrutivas são uma medida de segurança que garante que as mensagens confidenciais sejam excluídas automaticamente após um determinado período de tempo. Isso ajuda a evitar que as informações confidenciais sejam acessadas por terceiros.

Protocolos seguros: Os protocolos seguros, como HTTPS, são usados para garantir que as informações trocadas entre o usuário e o chatbot sejam criptografadas e protegidas contra interceptação por terceiros.

4 CONCLUSÃO

Tomar decisões estratégicas informadas em TI é fundamental para o sucesso de uma organização. Isso porque, ao considerar tanto os aspectos técnicos quanto os administrativos, a empresa pode tomar decisões mais precisas e embasadas, que levam em conta as necessidades e objetivos da organização.

Os aspectos técnicos incluem a infraestrutura de TI, como hardware, software, redes e sistemas, bem como as tecnologias emergentes que podem ser aplicadas para melhorar a eficiência e a produtividade da organização. Já os aspectos administrativos incluem a gestão de projetos, a governança de TI, a gestão de riscos e a conformidade com as regulamentações.

Ao considerar ambos os aspectos, a organização pode tomar decisões mais informadas e estratégicas em relação a investimentos em TI, desenvolvimento de novos produtos e serviços, expansão de mercado, redução de custos e muito mais. Além disso, a integração desses aspectos pode levar a um aumento da eficiência operacional, otimização do uso de recursos, melhor comunicação e colaboração entre as equipes de TI e de negócios, além de evitar lacunas de segurança que possam ser exploradas por criminosos.

Esta solução vai reduzir drasticamente a incidência de ataques cibernéticos e vazamento de dados da empresa, reduzindo custos de multas e possíveis pedidos de resgate de dados.

REFERÊNCIAS

<https://www.blip.ai/blog/chatbots/chatbots-no-ambiente-de-ti/>

<https://botpress.com/pt/blog/chatbot-security>

<https://www.nlcaramelosolutions.com.br/linguagem-natural-na-ia-alem-das-palavras/>

<https://awari.com.br/inteligencia-artificial-lexica-explorando-o-processamento-de-linguagem-natural-com-ia/>

<https://blog.ecoit.com.br/seguranca-da-informacao/>

<https://code7.com/blog/criar-um-chatbot/>

<https://www.zendesk.com.br/blog/tipos-de-chatbot/>

ANEXOS

Link para acesso do chatbot desenvolvido: <https://matheussouzarodrigues235.github.io/PiInteligencia-artificial/>

