



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

PokéMem

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

NOME DO PROJETO

MÓDULO - Inteligência Artificial

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Segurança em Sistema Computacionais - Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

Vinicius Ribeiro Silva, RA 1012022101362

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 projeto propõe o desenvolvimento de um bot que identifica Pokémon através de fotos enviadas. Este bot será utilizado em um jogo de memória destinado a crianças. O objetivo é proporcionar uma experiência de aprendizado divertida e interativa para as crianças, ao mesmo tempo em que se garante a segurança dos dados processados pelo bot.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Neste projeto, a principal protagonista é uma pedagoga dedicada que trabalha de forma independente.

Informações básicas:

- Profissão: Pedagoga
- Localização: Campinas, SP

A pedagoga atua no campo da educação, um segmento que tem experimentado um crescimento significativo nos últimos anos. Ela se destaca por sua abordagem inovadora, combinando elementos de jogos populares, como Pokémon, com técnicas pedagógicas eficazes para criar experiências de aprendizado envolventes e eficazes.

O principal projeto da pedagoga é o “PokéMem”, um jogo de memória que utiliza um bot de IA para identificar Pokémon através de fotos enviadas. Este jogo foi desenvolvido para garantir que ele seja não apenas divertido, mas também eficaz como ferramenta de aprendizado. A pedagoga planeja usar este jogo para ajudar no desenvolvimento cognitivo das crianças com quem trabalha.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

O projeto de consultoria empresarial é focado na pedagoga que trabalha de forma independente, desenvolvendo jogos educativos interativos para crianças. Ela atua no campo da educação, com um enfoque especial na integração de elementos de jogos populares, como Pokémon, com técnicas pedagógicas eficazes.

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial (IA) é uma disciplina da ciência da computação que busca criar sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana. Isso inclui aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, percepção e uso da linguagem. A IA tem um papel crucial na sociedade moderna, pois permite a automação de tarefas complexas, melhorando a eficiência e a precisão.

3.1.1 Introdução à Aplicação da IA

Neste projeto, a IA é aplicada para desenvolver um bot que pode identificar Pokémon através de fotos enviadas. Isso é feito através do uso do Teachable Machine, uma ferramenta do Google que facilita o treinamento de modelos de aprendizado de máquina.

3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas

O bot utiliza técnicas de IA como Redes Neurais Convolucionais para processar as imagens e identificar os Pokémon. A linguagem de programação JavaScript é usada juntamente com a biblioteca TensorFlow.js para implementar e treinar o modelo. A escolha da IA neste projeto permite a identificação precisa e rápida dos Pokémon, melhorando a experiência do usuário e tornando o jogo mais envolvente.

3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

A segurança em sistemas computacionais desempenha um papel crucial na proteção dos dados e na integridade das soluções implementadas, como o jogo de memória pedagógico baseado na identificação de Pokémon. A aplicação prática desses conceitos no projeto envolveu a compreensão e enfrentamento de desafios específicos.

3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança

Definimos e aplicamos conceitos fundamentais de segurança lógica e física para garantir a proteção dos dados e a integridade do sistema. A segurança lógica abrangeu a implementação de medidas preventivas, como controle de acesso e criptografia, enquanto a segurança física envolveu a proteção dos servidores que hospedam o jogo.

Por exemplo, ao definir e implementar a segurança lógica, incorporamos o controle de acesso biométrico para garantir que apenas usuários autorizados possam interagir com o sistema. Além disso, adotamos técnicas de criptografia para proteger as informações sensíveis relacionadas ao jogo e aos usuários.

3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques

Enfrentamos desafios específicos na detecção e prevenção de possíveis ameaças ao sistema do jogo de memória. Adotamos uma abordagem proativa, utilizando um sistema de monitoramento contínuo que verifica padrões anômalos no tráfego da rede, indicando possíveis invasões.

Para fortalecer a segurança contra ataques, implementamos um software especializado de detecção de intrusão. Este software alerta instantaneamente sobre atividades suspeitas, permitindo uma resposta imediata para mitigar qualquer ameaça em potencial.

Em resumo, a aplicação dos conceitos de segurança em sistemas computacionais no projeto não apenas protege os dados sensíveis relacionados ao jogo de memória, mas também assegura a integridade do sistema, proporcionando uma experiência segura e confiável para os usuários, especialmente as crianças envolvidas no contexto pedagógico. Essas medidas garantem que a utilização da inteligência artificial no jogo ocorra de maneira ética e segura, alinhada aos padrões de segurança atuais.

4 CONCLUSÃO

A conclusão do nosso projeto reflete a integração bem-sucedida da Inteligência Artificial (IA) e da Segurança em Sistemas Computacionais em um contexto pedagógico, com o desenvolvimento do jogo de memória baseado na identificação de Pokémon.

Destacamos a importância crucial de tomar decisões informadas em Tecnologia da Informação (TI) para garantir não apenas a eficácia operacional, mas também a segurança e a ética no uso da IA. Ao aplicar as técnicas de IA no desenvolvimento do jogo, buscamos não apenas otimizar o processo pedagógico, mas também oferecer uma experiência educativa envolvente e segura para as crianças.

A abordagem holística adotada neste projeto reconhece a necessidade de equilibrar a inovação tecnológica com a responsabilidade ética. Ao incorporar medidas de segurança em todas as fases do desenvolvimento, desde a identificação de PokéMem até a interação do usuário, visamos garantir a integridade dos dados e a proteção das crianças envolvidas no jogo.

A contribuição positiva do nosso projeto reside não apenas na inovação tecnológica, mas também na promoção de práticas seguras e éticas. A implementação bem-sucedida de medidas de segurança proporciona confiança aos usuários e às partes interessadas, demonstrando nosso compromisso com a proteção da privacidade e a integridade dos dados.

Em resumo, a nossa proposta não apenas atende aos requisitos técnicos do projeto, mas também abraça uma perspectiva abrangente, considerando os aspectos éticos e de segurança. O resultado final é um jogo de memória educativo que não apenas entretém as crianças, mas também assegura um ambiente online seguro e confiável.

REFERÊNCIAS

Essa parte está reservada para as referências, as quais devem estar metodologicamente discriminadas em ordem alfabética e corresponder às citações realizadas ao longo dos textos.

A utilização da metodologia científica é obrigatória e deve ser utilizado o Manual UNIFEOB para Trabalhos Acadêmicos ou as Normas da ABNT.

ANEXOS

Essa parte está reservada para os anexos, caso houver, como figuras, organogramas, fotos etc. E o estudante também deve anexar o relatório final do Projeto, conforme modelo a seguir.