

Engenharia de Software



Golpes e Fraudes por Meio da

Inteligência Artificial



É inegável o avanço que a Tecnologia da Informação – TI, tem alcançado nos últimos tempos. Há décadas é utilizada a expressão “A Tecnologia da Informação é o futuro”, mas na verdade ele sempre foi do presente. Pois o crescimento exponencial da tecnologia na área de informática, faz com que tenhamos sempre uma disruptura tecnológica acontecendo. E o momento atual não é diferente, pois a palavra de ordem agora é “Inteligência Artificial”, ou simplesmente “IA”.

As possibilidades infinitas que podemos alcançar com máquinas inteligentes, há muito tempo inspiram a indústria cinematográfica, que utiliza o termo “Ficção Científica”, pois era algo inatingível. O que não dizer de “Blade Runner - 1982”, onde se caçavam andróides e hoje temos a realidade com o “Robô Sophia - 2023”. Um sonho de ficção científica para uma realidade de inteligência artificial, em 42 anos.

Mas como o avanço tecnológico é exponencial e não linear, nos últimos anos a IA nos trouxe muitas maravilhas, dúvidas e problemas. É claro que o crescimento tecnológico não para, e isso é bom. Mas junto vem aqueles que utilizam da tecnologia para se aproveitar dos incautos e tirar proveitos financeiros.

É dentro deste contexto que um grupo de alunos de Engenharia de Software do UniBrasil, orientados por professores do curso, pautaram seus estudos no Programa de Extensão Universitária - PROEX. Buscando dar foco nos golpes cibernéticos envolvendo a IA, para auxiliar a comunidade geral no que tange evitar estes incômodos.

O trabalho buscou levantar as mais diferentes fraudes com a aplicação de IA; assim como estratégias para diminuir este risco crescente.

Machine Learning

Esta é uma técnica que possibilita os computadores, aprenderem a partir de dados históricos. Muito útil para a tomada de decisão, mas também um meio que os cybers criminosos utilizam para produzir material que se assemelham ao comportamento humano, deixando em dúvida o que é real e o que é imaginativo.

As máquinas já conseguem produzir e/ou alterar materiais em vídeo, fotos e sonoros, que misturam o que está sendo apresentado entre o real e o fictício.

Reconhecimento de Padrões

No ambiente de IA, Reconhecimento de Padrões representa uma técnica que capacita os computadores a identificar padrões em conjunto de dados. Esta técnica impulsiona a eficiência operacional com relação a regularidade dos dados, mas também levanta questionamentos com relação a segurança. Este reconhecimento de padrões, pode ser utilizado para identificar possíveis pessoas que caem em golpes cibernéticos.

Ao empregar reconhecimento de padrões, possibilitamos aos sistemas computacionais buscarem correlações em dados volumosos e de certa forma desorganizados. Esta mesma tecnologia que traz avanços significativos para a área, pode ser utilizada para fins não nobres. Esta tecnologia de IA, pode ser utilizada por criminosos para buscarem padrões no comportamento humano, identificando com maior facilidade pessoas propensas a cair em golpes cibernéticos.

Quando aplicado de forma correta, o reconhecimento de padrões desempenha um papel vital

para a sociedade. Por isso, deve-se estar em constantemente aplicação de métodos robustos para a proteção de dados.

Geração de Texto

Uma das ferramentas de IA mais utilizadas atualmente é a geração de textos baseados em redes neurais. A inteligência artificial de forma revolucionária, tem imitado com fluidez a linguagem humana, deixando muito em dúvida se realmente foi uma máquina que escreveu o texto.

O processo de geração de textos por intermédio da IA, envolve muito treino e grande conjunto de dados, permitindo que os sistemas algorítmicos analisem e facilitem que as máquinas aprendam padrões e contextos de linguagem.

No entanto, a questão de produção de textos com IA levanta questões éticas e grandes desafios.

Programadores e usuários da tecnologia, devem utilizar de forma transparente e ética, pois caso contrário podem disseminar desinformação e textos falsos.

Outros tipos de golpes envolvendo a inteligência artificial estão relacionados a: Geração de Voz por IA, na qual a similaridade da voz chega a as-

sustar, confundindo em muito com o interlocutor real; Imagens geradas por IA, colocando pessoas em situações inimagináveis; Estilos de escrita: uma escrita é quase como a identidade de uma pessoa e ela pode ser escrita por IA; Produção de Vídeos. A realidade nos vídeos produzidos por IA são impressionantes e podem levar qualquer desavisado a acreditar no que está vendo. Principalmente pelo fato que as pessoas possuem o péssimo hábito de ver um trecho de algo, acreditar que é realidade e já compartilhar sem primeiramente buscar outras fontes para comprovar a veracidade dos fatos.

As medidas de proteção são inúmeras e não podem ser ignoradas. Ter a consciência que se o fato é muito estranho e absurdo, não acreditar de imediato e buscar outras fontes de informação. Ter a cautela de nunca clicar de imediato em qualquer link que receba. Atualizar constantemente os sistemas de segurança do computador e muito cuidado ao divulgar dados pessoais e em compras online.

O avanço da Inteligência Artificial não vai parar. Cabe a todos, usarmos com sabedoria e ética, desconfiando sempre de fatos muito absurdos.



Turma: PROEX Engenharia de Software

Acadêmicos: Gustavo Toledo Silva de Avila, Luis Gustavo Hedel Marchiore, Victor Yuski Honda.

Orientadores: professores Mozart Hasse, Orlei José Pombeiro, Leonel da Rocha

O Curso de Engenharia de Software

O curso de Engenharia de Software forma profissionais com competências e habilidades para atuar nos diversos segmentos de desenvolvimento de softwares (modelagem, programação e testes) e para todos os tipos de aplicações e plataformas, ou seja, aplicações (APP) que rodam no mobile, na WEB, embarcados, desktop e demais dispositivos; na criação de integração de sistemas, aplicações com Data Science, Big Data visão computacional, entre outros.

O profissional poderá trabalhar em: Gestão (Gerente de TI, Coordenador de TI, Gerente de Projeto); Desenvolvimento (Gerente de Produto, Engenheiro de Software, Analista de Sistema, Desenvolvedor de Software/Mobile/Web); Suporte (Gerente de Infraestrutura, Analista de Suporte e outras funções atinentes a esta área), Segurança do Trabalho.

