



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica

Título:	INTERFACE DE USUÁRIO DE VOZ PARA O BOTO		
Autores:	Bruno Soares Vasques Profª. Drª. Daniela Duarte da Silva Bagatini		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input checked="" type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo:	<p>As Interfaces de Usuário de Voz (VUIs - Voice User Interfaces) são aplicações que interagem com os usuários por meio da fala, utilizando comandos de voz. Tais interfaces proporcionam uma maneira mais natural de interagir com a máquina, eliminando a necessidade de ícones, menus, ponteiros e outros elementos computacionais que possam dificultar a usabilidade ou acessibilidade a sistemas. Soluções do tipo VUI utilizam Inteligência Artificial (IA), especialmente o conhecimento da área de Processamento de Linguagem Natural (NLP - Natural Language Processing). O objetivo é que os usuários não precisem aprender o sistema para interagir com a máquina, mas que o sistema se adapte ao ser humano. Diante deste contexto e área de pesquisa, foi desenvolvido o Boto, uma extensão para o Google Chrome focada em oferecer interações personalizadas para interfaces web. O Boto é uma Interface de Usuário Adaptativa com o controle do usuário, que permite melhorar a experiência de interação com a web ao modificar características das páginas (como brilho, contraste, zoom, espaçamento, clique automático do mouse) de acordo com o perfil do usuário. O objetivo deste é aprimorar a ferramenta, expandindo suas funcionalidades para tornar a interação com o Boto ainda mais natural e acessível a um público mais amplo. Para alcançar esse objetivo, o foco será na incorporação da interação por VUI. Isso permitirá capturar o áudio do usuário, transcrevê-lo em texto e converter esse texto em comandos para manipular os recursos do Boto. A metodologia empregada neste trabalho inclui as seguintes etapas: i) realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre VUI, NPL e Boto; ii) estudar e compreender ferramentas de reconhecimento automático de fala, como Whisper (sistema de reconhecimento automático da OpenAI) e similares; iii)</p>		



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica

realizar bibliometria quantitativa e qualitativa, para reconhecimento do estado do arte, selecionar e sintetizar trabalhos relacionados; iv) modelar, desenvolver e integrar a VUI ao Boto; v) validar a solução por meio de cenários de uso real. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento, nas etapas de estudo bibliográfico e identificação de ferramentas. As tecnologias utilizadas no Boto serão mantidas, incluindo: manipulação dos elementos da interface e armazenamento de dados (JavaScript com o framework Node.js); interface da extensão (JavaScript); criação dos componentes visuais e manipulação do estado (framework React.js); biblioteca de componentes (Design System Bold). Por fim, espera-se que esta pesquisa promova o uso acessível de interfaces web com o Boto, expandindo a usabilidade da aplicação e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, bem como para a inclusão digital e social.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/1ahUS8iPn-MYSKbjrnp6oT000C_ITfAh-/view