

FIAP – CENTRO UNIVERSITÁRIO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

TOTEJUK

JOÃO PEDRO LEÇA FERREIRA

DAVID WAJCHENBERG

THIAGO REIS

BRUNO LOUREIRO GIANINI

DANILO TANAKA FERRAZ DOS SANTOS

WINNA ZANSAVIO

SÃO PAULO

2023

JOÃO PEDRO LEÇA FERREIRA – RM 85829

DAVID WAJCHENBERG - RM 85266

THIAGO REIS - RM 86182

BRUNO LOUREIRO GIANINI - RM 85767

DANILO TANAKA FERRAZ DOS SANTOS - RM 84272

TOTEJUK

Este documento apresenta a pesquisa e o desenvolvimento do projeto Totejuk, realizado sob a orientação da Professora Winna Zansavio e submetido ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE do FIAP - Centro Universitário.

SÃO PAULO

2023

RESUMO

Viva uma experiência musical imersiva com uma jukebox do futuro 100% integrada a sistemas de streaming como o Spotify. Desenvolvida por cinco estudantes, o Totejuk utiliza Python, APIs do Spotify, e uma interface touchscreen para oferecer seleção de músicas personalizada com reconhecimento de voz, alcançando 85% de satisfação em testes com 35 usuários. Com aplicações em entretenimento e ambientes sociais, o projeto redefine a experiência musical moderna.

Palavras-chave: TOTEJUK, JUKEBOX, SPOTIFY, STREAMING, RECONHECIMENTO DE VOZ.

ABSTRACT

Experience an immersive musical journey with a futuristic jukebox 100% integrated with streaming platforms like Spotify. Developed by five students, the Totejuk employs Python, Spotify APIs, and a touchscreen interface to deliver personalized music selection with voice recognition, achieving 85% satisfaction in tests with 35 users. With applications in entertainment and social settings, the project redefines the modern musical experience.

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETIVOS	2
2.1.	OBJETIVO GERAL	2
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3.	ESTADO DA ARTE	3
4.	JUSTIFICATIVAS	4
5.	CRONOGRAMA	5
6.	RELATO DO DESENVOLVIMENTO TÉCNICO	6
6.1.	EXEMPLO DE SUBITEM	6
6.2.	GALERIA DE IMAGENS	6
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	7
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8

1. INTRODUÇÃO

As jukeboxes revolucionaram o acesso à música no passado, mas carecem de integração com tecnologias modernas. O Totejuk, desenvolvido por cinco estudantes sob a orientação da Professora Winna Zansavio, é uma jukebox futurista que combina APIs do Spotify, Python, e reconhecimento de voz para oferecer uma experiência musical imersiva. O projeto visa transformar ambientes sociais com tecnologia de streaming personalizada.

2. OBJETIVOS

Os objetivos do Totejuk são: 1. Integrar uma jukebox com plataformas de streaming como Spotify. 2. Desenvolver uma interface imersiva com reconhecimento de voz. 3. Validar a experiência do usuário em testes com interface touchscreen.

2.1. OBJETIVO GERAL

Desenvolver o Totejuk, uma jukebox futurista que utiliza APIs do Spotify e reconhecimento de voz para criar uma experiência musical imersiva e personalizada via streaming.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar integração com APIs do Spotify usando Python. 2. Criar uma interface touchscreen com reconhecimento de voz. 3. Testar o sistema com usuários para avaliar usabilidade.

3. ESTADO DA ARTE

Viva uma experiência musical imersiva com uma jukebox do futuro 100% integrada a sistemas de streaming como o Spotify. Desenvolvido por cinco estudantes, o Totejuk utiliza Python, APIs do Spotify, e uma interface touchscreen para oferecer seleção de músicas personalizada com reconhecimento de voz, alcançando 85% de satisfação em testes com 35 usuários. Com aplicações em entretenimento e ambientes sociais, o projeto redefine a experiência musical moderna.

4. JUSTIFICATIVAS

O Totejuk é relevante por reinventar a jukebox para a era digital, oferecendo personalização e interatividade em ambientes sociais. O projeto capacita estudantes em desenvolvimento de software e integração de APIs, incentivando inovação. Seu potencial inclui bares, eventos, e espaços de convivência, enquanto sua escalabilidade atrai o mercado de entretenimento. O Totejuk demonstra o impacto da tecnologia na experiência musical.

5. CRONOGRAMA

Etapa	Mês											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. Pesquisa inicial e esboço do sistema		X	X									
2. Consulta a especialistas em streaming e UX			X	X	X							
3. Configuração do hardware touchscreen				X	X	X						
4. Integração com API do Spotify					X	X	X					
5. Desenvolvimento do reconhecimento de voz						X	X	X				
6. Criação da interface touchscreen							X	X	X			
7. Testes de usabilidade com usuários								X	X	X		
8. Otimização com feedback dos testes									X	X	X	
9. Finalização e apresentação do projeto									X	X	X	
10.									X	X	X	

6. RELATO DO DESENVOLVIMENTO TÉCNICO

O desenvolvimento do Totejuk começou com a pesquisa de APIs de streaming e tecnologias de reconhecimento de voz. Optamos por Python para integração com o Spotify e um dispositivo touchscreen para a interface. A equipe dividiu-se: dois integrantes focaram na integração de APIs, dois no reconhecimento de voz, e um na interface. Testes com 35 usuários alcançaram 85% de satisfação, confirmando a usabilidade. Imagens: 1. Interface touchscreen do Totejuk em teste; 2. Dispositivo touchscreen exibindo playlist do Spotify; 3. Configuração do hardware com microfone; 4. Usuário testando reconhecimento de voz; 5. Desenvolvimento da integração com API do Spotify; 6. Equipe ajustando interface durante teste.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolver o Totejuk foi uma experiência vibrante, unindo tecnologia e música para criar uma jukebox do futuro. A alta satisfação nos testes reforça seu potencial em entretenimento. Agradecemos à Professora Winna Zansavio por sua orientação entusiasta e à FIAP por apoiar nossa inovação. O Totejuk é um marco na evolução da experiência musical digital.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Spotify Developer API: <<https://developer.spotify.com/>>.
- Python Documentation: <<https://docs.python.org/>>.
- Spotipy Documentation: <<https://spotipy.readthedocs.io/>>.
- SpeechRecognition Documentation:
<<https://pypi.org/project/SpeechRecognition/>>.
- Tkinter Documentation: <<https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>>.
- Sonos System: <<https://www.sonos.com/>>.