RAISONI GROUP
a vision beyond

G. H. RAISONI COLLEGE OF ENGG. & MANAGEMENT,
WAGHOLI PUNE
Gat No. 1200, Wagholi, Pune – 412 207

PUNE

Pdf to Audio Converter with Language Translation

Made By:

Devashri Nandkumar Bhosale (A19)

CONTENTS

INTRODUCTION

- The proposed PDF to audio converter is intended to do the task of reading a pdf which will eliminate the efforts of printing the bulky Braille script books & manual recording of normal textbooks.
- This text-to-speech software will be beneficial for reading comprehension skills of students with reading disabilities.
- The system is provided with a language translator, where one can choose and add code of their preferred language.

PROBLEM STATEMENT

- The objective of this python project is to build a PDF to audio converter system that will take PDF file path as input and read the text in the PDF file to the user via audio and also convert the selected test in desired language.

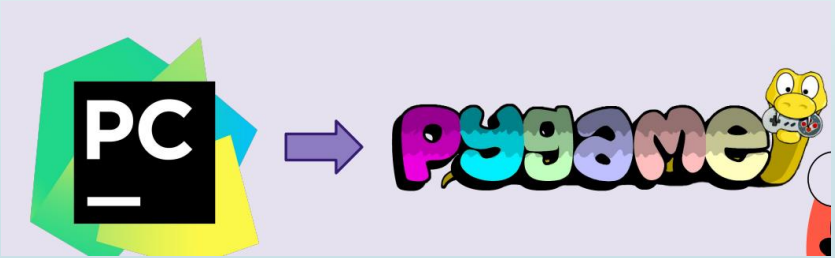
AIM & OBJECTIVE

This project aims at the design and Implementation of a PDF to Audio System to aid accessibility and easy text to voice assimilation of documents in PDF format and language translation

The following are the objectives of the project:

- Convert PDF text to audio for easy assimilation of document.
- Assist people with reading disabilities to easily convert PDF text to audio files.
- Assist students' reading comprehension skills.
- Convert text to language of understanding of an individual.

SOFTWARE REQUIREMENTS



PROJECT FLOW

PDF File

Image(s) of Page(s) using PyMuPDF Library

Image to Text via Pytesseract Library

Text to Audio via Pygame mixer Library

ALGORITHM

1. Take the PDF file and convert each page into image using PyMuPDF library.

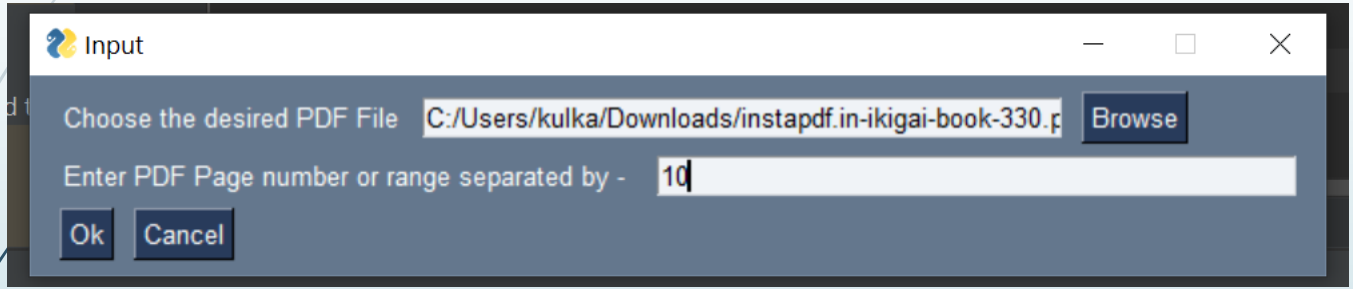
2. Take the image(s) and scan the text in the image using Pytesseract OCR library.

3. Use Google Text to Speech (gTTS) library to convert text to audio file.

4. Get the Pygame mixer to play the audio file loud.

5. Convert text in selected language and create a .txt file for storing the converted text.

PROJECT WORKING



SCREENSHOT OF PDF TO AUDIO CONVERTER INTERFACE

TRANSLATED TEXT :

Destination Language :hi
hi ---
एक स्वस्थ आहार के अलावा, सड़क पर एक साधारण जीवन, हरी चाय, और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु (इसका औसत तापमान हवाई की तरह है) - क्या Ikigai है जो अपने जीवन को आकार देता है।

इस अवधारणा का शोध करते समय, हमने पाया कि मनोविज्ञान या व्यक्तिगत विकास के क्षेत्र में एक भी पुस्तक इस दर्शन को पश्चिम में लाने के लिए समर्पित नहीं है।

क्या इकिगाई कारण ओकिनावा में कहीं और की तुलना में अधिक शताब्दी हैं? यह कैसे अंत तक सक्रिय रहने के लिए लोगों को प्रेरित करता है? एक लंबे और खुशहाल जीवन का रहस्य क्या है?

जैसा कि हमने इस मामले की खोज की, हमने पाया कि विशेष रूप से एक स्थान, ओगिमी, द्वीप के उत्तर छोर पर एक ग्रामीण शहर तीन हजार की आबादी के साथ, दुनिया में उच्चतम जीवन प्रत्याशा का दावा करत
ा है - एक तथ्य ने इसे अर्जित किया है दीर्घायु के गांव का उपनाम दें।

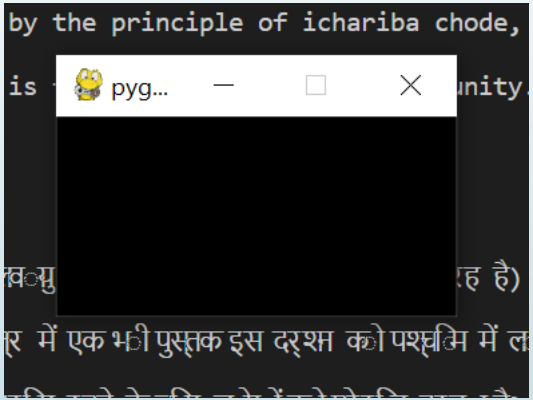
ओकिनावा वह जगह है जहां जापान के सबसे अधिक शिकुवासा-एक लिमेलिक फल जो एक असाधारण एंटीऑक्सीडेंट पंच-पास से आता है। क्या वह लंबे जीवन के लिए ओगिमी का रहस्य हो सकता है? या क्या यह पानी की
शुद्धता है जो मोरिंगा चाय को शराब पीती है?
हमने व्यक्तिगत रूप से जापानी शताब्दी के रहस्यों का अध्ययन करने का फैसला किया।
प्रारंभिक शोध के एक वर्ष के बाद हम गांव में पहुंचे- जहां निवासी एक प्राचीन बोली बोलते हैं और एक एनिमिस्ट धर्म का अभ्यास करते हैं जिसमें हमारे कैमरे और हाथों में रिकॉर्डिंग उपकरणों के
साथ बुनगाया नामक लंबे बालों वाले वन sprites हैं।
जैसे ही हम पहुंचे, हम अपने निवासियों की अविश्वसनीय मित्रता को समझ सकते हैं, जो क्रिस्टलीय पानी से खिलाए गए सुस्त हरे पहाड़ियों के बीच लगातार हंसते हैं और मजाक करते थे।

चूंकि हमने शहर के सबसे बड़े निवासियों के साथ हमारे साक्षात्कार किए, हमें एहसास हुआ कि इन प्राकृतिक संसाधनों की तुलना में कहीं अधिक शक्तिशाली काम पर था: एक असामान्य खुशी अपने निवासियों
से बहती है और उन्हें अपने जीवन की लंबी और सुखद यात्रा के माध्यम से गाइड करती है।

फिर, रहस्यमय IKIGAI।

लेकिन यह वास्तव में है क्या? आप इसे कैसे पाते है?
यह हमें आश्चर्यचकित नहीं हुआ कि लगभग अनन्त जीवन का यह हेवन ठीक है ओकिनावा में स्थित था, जहां द्वितीय विश्व युद्ध के अंत में दो सौ हजार निर्दोष जीवन खो गए थे। बाहरी लोगों की ओर शत्रुता
के बजाय, हालांकि, ओकिनावांस इचरीबा चोडे के सिद्धांत से रहते हैं, एक स्थानीय अभिव्यक्ति का अर्थ है "एक भाई की तरह हर किसी का इलाज करें, भले ही आप उनसे पहले कभी नहीं मिले थे।"
यह पता चला है कि ओगीमी के निवासियों की खुशी के रहस्यों में से एक समुदाय के हिस्से की तरह महसूस कर रहा है। शुरुआती उम्र से वे Yuimaaru, या टीमवर्क का अभ्यास करते हैं, और इसलिए एक दूसरे
की मदद करने के लिए उपयोग किया जाता है।

AUDIO FILE GENERATED :



ADVANTAGES

- It avoids eye-strain from too much reading.
- It helps seniors or those having vision problems.
- It can help in reading large paragraphs and offers range of different languages.

DISADVANTAGES

- Pronunciation analysis from written text is a major concern.
- It is difficult to build a perfect system.
- Filtering background noise is a task which can even be difficult for humans to accomplish

LIMITATIONS

- The system is very time consuming
- The resulting speech is less than natural and emotionless.
- The system cannot properly read the mathematical equations as a human would.
- It is good for simple and straightforward text but not for scientific papers.
- The translator can only translate simple text and cannot translate any complex text or scientific equations.

CONCLUSION

- We can convert any text of pdf to audio.
- This system can also benefit visually impaired individuals and people with learning disabilities such as dyslexia.
- This system performs really well in reading straightforward PDF text files but couldn't work well in reading complex equations.

FUTURE SCOPE

- As the system does not support pause or stop feature, we can add those features.
- To make it more convenient we can add the language translation feature in the GUI itself.
- The system can also be used to implement speech-to-text.
- The system will also be used to listen the audio acquired from pdf in the language of understanding of every individual.

REFERENCES

[1] AJINKYA DOMALE; BHIMSEN PADALKAR; RAJ PAREKH; M.A. JOSHI PRINTED BOOK TO AUDIO BOOK CONVERTER FOR VISUALLY IMPAIRED
https://ieeexplore.ieee.org/document/6757125

[2] Rajamani M. Kulkarni; Preetam R. Kalburgimath An Intelligent Text Reader based on Python

An Intelligent Text Reader based on Python | IEEE Conference Publication | IEEE Xplore

[3] Design and Implementation of Text To Speech Conversion for Visually Impaired People Itunuoluwa Isewon*, Jelili Oyelade, Olufunke Oladipupo

Design and Implementation of Text To Speech Conversion for Visually Impaired People (core.ac.uk)

[4] Chithra Selvaraj, Bhalaji Natarajan Enhanced portable text to speech converter for visually impaired.

(PDF) Enhanced portable text to speech converter for visually impaired (researchgate.net)

THANK YOU