transcript audio texto este projeto consiste em um programa de conversão de áudio para texto utilizando a biblioteca Speech recognition Python o objetivo principal é fornecer uma ferramenta simples e eficiente para auxiliar na transcrição de arquivo de áudio em texto a expectativa comunismo é uma biblioteca de Python que utiliza uma API de fala para converter áudio em texto que é uma uma interface de programação de aplicativos de moto simples é um conjunto de regras e protocolos que permite que diferentes softwares se comuniquem entre si é como uma ponte que permite que um programa utilize as funcionalidades de outro de maneira padronizada e organizada essa peixe chamada de Google Web Speech api é um serviço oferecido pela Google que faz o processamento da sala em tempo real e retorna O texto correspondente a escolha dessa biblioteca se dá pela facilidade de uso a Speech recognition é muito fácil de aprender e usar o que torna a implementação do reconhecimento de fala em um programa Python bastante acessível mesmo para desenvolvedores iniciantes e também por ter suporte a vários raps populares de reconhecimento de fala incluindo o Google Fit Ipiranga Como ocorre o processo funcionamento da Sprinter colonista com a API de reconhecimento de fala ocorrem etapas primeiro programa utiliza a biblioteca para ler um arquivo de áudio ou capturar áudio em tempo real em seguida a biblioteca envia esse áudio para ati de reconhecimento de fala da Google API processual utilizando algoritmos avançados de reconhecimento de fala e retorna O texto correspondente biblioteca Speech recognition unida com toda a parte de comunicação com api tornando o processo transparente para o desenvolvedor ela fornecimento do simples para gravar áudio e enviar para ap e receber o texto reconhecido como resposta dessa forma o desenvolvedores podem facilmente interagir integral com reconhecimento de fala em seus próprios programas sem se preocupar com os detalhes com da api basicamente a Speed recognition utiliza um API de reconhecimento de fala para converter áudio em texto a biblioteca facilita a comunicação com essa api permitindo que utilizamos o reconhecimento de fala em Nossos programas de maneira simples e eficiente sobre o projeto inicialmente pensou-se em um programa que fosse simples e com poucas linhas de código assim a primeira versão do programa acabou sendo desenvolvida para lidar com a conversão de peque beijos de áudio ela utilizasse a função recognized Google da biblioteca Speech Recognition para realizar a conversão de áudio em texto essa versão é adequada para transcrever áudios curtos uma mensagem de voz anotação escuta ou pequenos trechos de diálogos embora seja simples essa versão já pode ser útil para economizar tempo e esforço na trabalhosa transcrição manual no entanto como trabalho realização de entrevistas com meia hora ou mais de gravação percebi a necessidade de uma versão mais robusta para lidar com transcrição de áudios longos a segunda versão do programa foi então desenvolvida para atender a essa necessidade Nessa versão o áudio é dividido em pedaços de aproximadamente 30 segundos para evitar problemas de memória durante o processamento Além do mais foi realizado uma melhoria na precisão do reconhecimento de fala por meio do ruído ambiente dedicado a gravação da importância de se realizar boas gravações tentando se possível Minimizar as interferências dos ambientes pois a qualidade de gravação poderá influenciar no resultado final da impressão do texto essa versão é capaz de transcrever áudios longos como palestras e entrevistas podcast ou reuniões a relevância desse tipo de programa é notável para pessoas que trabalham com a conversão manual de áudio para texto manualmente pode ser um processo demorado e perigoso exigindo muita atenção e esforço para ouvir cada frase em seguida escrevê-las com o auxílio de um programa de conversão automática converte o trabalho é facilitada e acelerado permitindo que as pessoas podem em outras tarefas importantes em resumo esse programa de conversão de áudio em texto é uma ferramenta valiosa para economizar tempo e esforço na transcrição manual as duas versões primeiro a voltada para textos curtos e a segunda para textos longos fornecem soluções específicas para diferentes necessidades através desse projeto busca se fornecer uma solução eficiente e acessível para melhorar a produtividade e facilitar a vida daqueles que precisam lidar com a transcrição de áudios