

Lista de requisitos do Keytone

Keytone é um software que tem como função principal a conversão de um texto qualquer (a princípio livre/não estruturado) e gerar música a partir daí.

1. No geral, o software deverá receber como entrada uma sequência de caracteres *string* e, baseado numa lista pré-definida, emitir comandos para executar os comandos sonoros registrados.
2. O programa deverá ser capaz de diferenciar os diferentes comandos emitidos por cada tecla, tendo uma seção que lê cada tecla e direciona para as diferentes operações que serão feitas.
 - 2.1. As letras maiúsculas de A até H são dedicadas a emitir certas notas com o instrumento atual, devendo ativar a nota relacionada.
 - 2.2. As letras minúsculas de a até h são teclas de silêncio ou pausa: isso significa que elas não devem emitir som.
 - 2.3. A tecla espaço deverá aumentar o volume para o dobro.
 - 2.4. Os sinais !, u, U, O, o, consoantes restantes, sinal nova linha, ;, dígitos de valor ímpar e o caractere vírgula devem trocar para os respectivos instrumentos listados.
 - 2.5. Os dígitos pares devem executar a troca do instrumento atual para aquele que está a frente pelo número de dígitos, não trocando em caso de zero.
 - 2.6. ? e . deverão alterar a frequência do som em uma oitava, retornando ao estado default se já estiver no limite.
 - 2.7. Para qualquer outro caso, o sistema deverá:
 - 2.7.1. Repetir a nota que foi tocada imediatamente antes ou:
 - 2.7.2. Fazer uma pausa.
 - 2.7.3. Ademais, deverá sempre carregar registro de qual foi a tecla anterior e manter este registro atualizado.
 - 2.8. Quaisquer outros comandos a serem adicionados deverão ser devidamente listados de forma que não haja confusão com outros comandos já ligados.
3. O sistema deverá ser capaz de produzir algum tipo de registro sobre o que cada comando executa como notação.
4. O software deverá ser capaz de gerar texto a partir de algo inserido diretamente em sua interface (textos por arquivo são opcionais).
5. O som gerado pelo texto deverá também ser capaz de ser alterado via recursos além dos comandos.
6. O sistema deverá ser capaz de emitir os sons do software de uma maneira mais ou menos fluida e sem que haja interferência indevida entre os diferentes elementos (ou seja, sem que comandos sejam ignorados).
7. O programa deverá ser simples para uso, tendo a postos uma aba que mostre os diferentes comandos.
8. Idealmente, o programa deverá funcionar de modo que não interfira de maneira negativa com outros elementos da máquina em que está rodando.

9. O sistema deverá ser simples para uso para os seus usuários.