

Documentação do Trabalho Prático

Tópicos em Artes Digitais – Processing 2

Gabriel Henrique Souto Pires

1 Introdução

Nesse trabalho prático foram implementados conceitos aprendidos ao longo de toda a disciplina, como o desenho de formas geométricas, a movimentação de objetos e o uso de arranjos, texto, imagens e audio. A versão do processing utilizada foi a 3.3.7 e a biblioteca 'Sound 2.0.2' foi importada no projeto através da própria opção de importação do processing.

O projeto criado se trata de um piano de 32 teclas seguindo o layout abaixo:

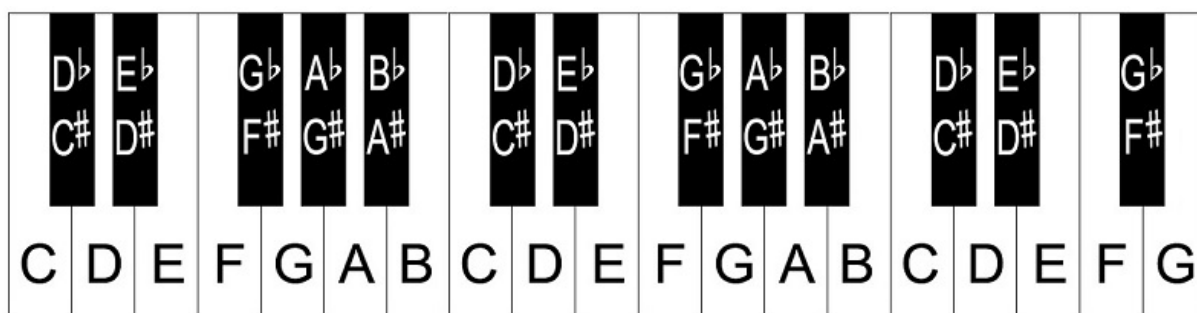


Figura 1: Layout de um piano de 32 teclas

O piano tem um tema natalino, com neve caindo e uma imagem de fundo seguindo o mesmo tema.

2 Controles

Cada tecla é mapeada com um som correspondente e elas podem ser tocadas tanto com o mouse quanto com o teclado. Para tocar com o mouse basta clicar em cima da tecla, já com o teclado as 8 primeiras teclas brancas são tocadas com as teclas de 'q' a 'i' e os números acima para as teclas pretas e o restante das teclas são tocadas com a última linha de letras do teclado, ou seja, as teclas de 'l' até o 'shift' passando por 'z', 'x', etc.

3 Neve

A neve é simulada ao desenhar diversas elipses de raio bem pequeno, elas são dispostas de maneira aleatória na área acima do piano e recebem uma força configurada para dar a impressão de que os flocos estão caindo lentamente.

Para dar mais uma opção de interação, o cursor do mouse tem a capacidade de repelir os flocos de neve próximos, basta passar o mouse na área onde a neve está e ver o efeito. Outra maneira de interagir com a neve é simplesmente tocando o piano, já que cada tecla também interage com a neve ao ser tocada. Esse efeito pode ser visto logo acima das teclas.

4 Piano

As teclas do piano foram desenhadas usando simples retângulos com bordas arredondadas, e depois cada tecla foi mapeada com o mouse de acordo com a sua posição na janela, essa foi a parte mais trabalhosa do trabalho, uma vez que tive que verificar tecla por tecla as posições x e y em que elas estão contidas. Cada tecla tem também escrito nela a sua nota correspondente e ao ser tocada um círculo aparece sobre a tecla indicando que ela foi tocada.

5 Referências

Santa Claus and reindeers - fly over the village. Wallpaper Mania. Disponível em:
<<http://www.wallpapermania.eu/wallpaper/santa-claus-and-reindeers-fly-over-the-village/1280x800>>. Acesso em:
10 dez. 2018