

Projeto Integrador III - Visão Computacional

Lucca Landin Marmion

Centro Universitário Senac – São Paulo – SP – Brasil

e-mail: luccamarmion@gmail.com

6 de abril de 2015

Resumo

[Resumo do Artigo]

1 Introdução

O jogo se resume a um círculo no centro da tela formado por três cores: vermelho, amarelo e verde. Nas extremidades da tela uma AI irá lançar pequenas bolas formadas por uma das cores. O jogador, por sua vez, deverá girar o círculo para que a cor da bola maior (a central) seja a mesma da bola menor. Existiram níveis de dificuldades e, para cada nível, será adicionado mais bolas na tela bem como uma maior velocidade das mesmas. O jogador começa com três vidas e a cada falha perde uma. Ao realizar um combo de cinco bolas certas seguidas ele irá ganhar mais uma vida, caso já não estejam cheias.

2 Desenvolvimento

2.1 Algoritmos Utilizados

O principal algoritmo será para movimentar o círculo em função da movimentação do dedo do jogador. A câmera irá registrar a posição X e Y do jogador e caso o X ou Y aumentem irá significar que o dedo do jogador está descendo o que significa o círculo girar no sentido anti horário. Caso ocorra o contrário e o X ou o Y tendam a 0 significara que o dedo do jogador está subindo e o círculo irá girar no sentido horário.

Também será necessário um algoritmo para a precisão da movimentação do jogador para que o círculo gire com uma boa resposta sem uma lentidão perceptível.

Um último algoritmo será para a configuração da iluminação do local.

O outro algoritmo utilizado será para controlar a emissão das bolas para o jogador para que não crie uma combinação que seja impossível de acertar, mesmo que com dificuldade.

3 Conclusão

[Espaço para a conclusão]

4 Fontes

Referências

- [1] *OpenCV Website*, <http://opencv.org/>, 2015.
- [2] <https://blog.cedric.ws/opencv-simple-motion-detection>, 2015.
- [3] <http://stackoverflow.com/questions/26234092/useful-and-efficient-method-to-detect-and-track-motion-using-opencv-c/>, 2015.
- [4] <http://anikettatipamula.blogspot.ro/2012/02/hand-gesture-using-opencv.html>, 2015.