

# jogo de gra#231;a no google

<div>

<h2>Qual #233; um exemplo de rota#231;#227;o de um objeto?</h2>

<p>No mundo da programa#231;#227;o, a rota#231;#227;o de um objeto pod

e ser explicada como a mudan#231;a de seu #226;ngulo de orienta#231;#227;o

go de gra#231;a no googlejogo de gra#231;a no google rela#231;#227;o a um ei

xo fixo. Em outras palavras, #233; o processo de girar um objetojogo de gra#23

1;a no googlejogo de gra#231;a no google torno de um ponto ou eixo espec#237;f

ico.</p>

<p>Vamos considerar um exemplo simples: uma caixa no mundo 3D.</p>

<p>Imagine que essa caixa esteja inicialmente alinhada com os eixos cartes

ianos, ou seja,jogo de gra#231;a no googleface frontal est#225; alinhada com o

eixo Y positivo, a face superior est#225; alinhada com o eixo Z positivo e a f

ace esquerda est#225; alinhada com o eixo X negativo.</p>

<p>Se quisermos girar essa caixajogo de gra#231;a no googlejogo de gra#2

31;a no google torno do eixo Y, precisamos especificar o #226;ngulo de rota#23

1;#227;o desejado. Suponha que desejamos girar a caixajogo de gra#231;a no goo

glejogo de gra#231;a no google 30 grausjogo de gra#231;a no googlejogo de gra&

#231;a no google sentido anti-hor#225;riojogo de gra#231;a no googlejogo de gr

a#231;a no google rela#231;#227;o ao eixo Y.</p>

<p>Em Python, podemos usar a biblioteca Pygame para realizar essa rota#23

1;#227;o da seguinte maneira.</p>

<table>

<thead>

<tr>

<th>C#243;digo</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>import pygame

import math

# Inicializa o Pygame

pygame.init()

# Define as dimens#245;es da tela

screen = pygame.display.set\_mode((800, 600))

# Define a caixa (ret#226;ngulo)

box = pygame.Rect(100, 100, 100, 100)

# Define a cor da caixa (preto)

box\_color = (0, 0, 0)

# Define a cor de fundo (branco)

screen\_color = (255, 255, 255)

# Loop principal do jogo

running = True

while running:

# Desenha o fundo branco

screen.fill(screen\_color)

# Desenha a caixa

pygame.draw.rect(screen, box\_color, box)

# Rota#231;#227;o da caixa

angle = math.radians(30)