



DJ Mix 2 – Revisão

Orientação à Objetos

fmasanori@gmail.com

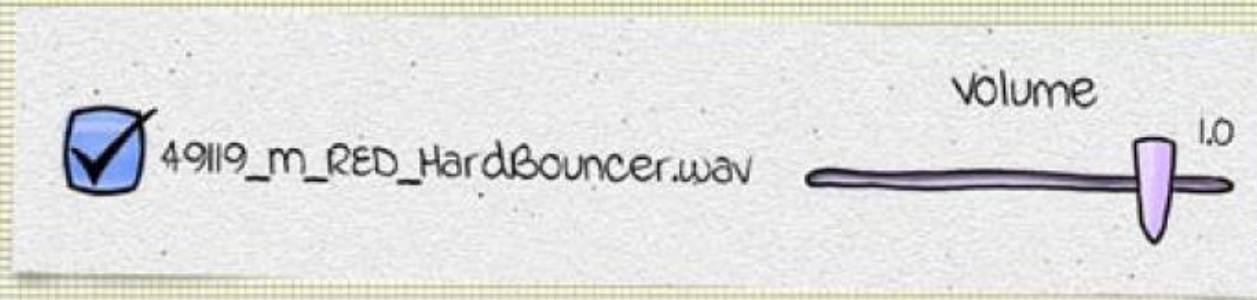
POO – Programação Orientada à Objetos



- Temos DJ Mix para uma música
- Agora precisamos para várias
- KISS – Kept It Simple Stupid
- Não duplicaremos código!



Programação Orientada à Objetos



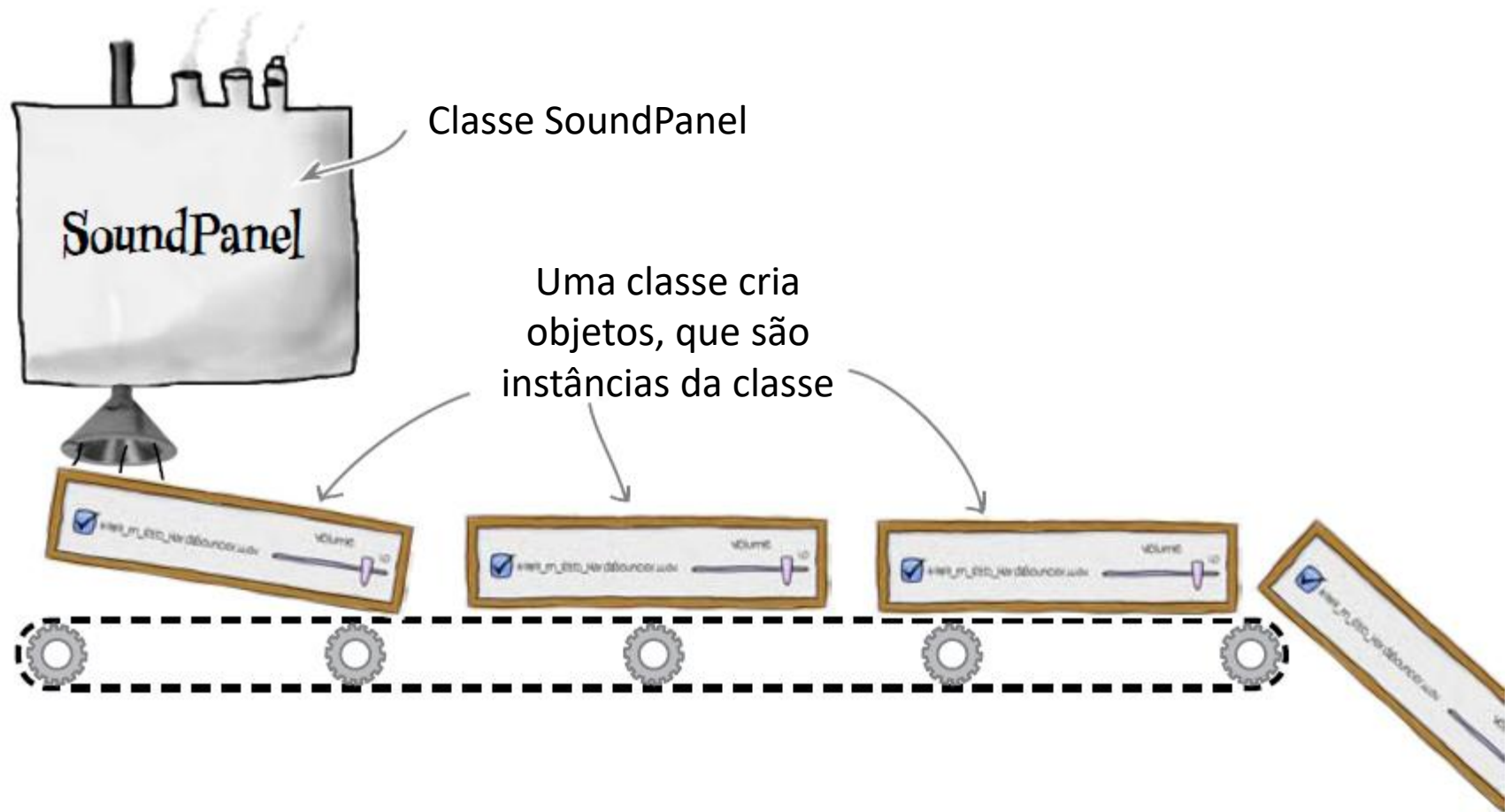
Vamos juntar
todos os
objetos num
Frame



Programação Orientada à Objetos



Classe = fábrica de objetos



Programação Orientada à Objetos

self identifica quem chamou o método

Alguém clicou
aqui. O que
acontece agora?

Código acionado

O parâmetro é único

```
def track_toggle(self):  
    if self.track_playing.get() == 1:  
        self.track.play(loops = -1)  
    else:  
        self.track.stop()
```

Identifica quem
chamou o método



Programação Orientada à Objetos

```
from tkinter import *
import pygame.mixer

class SoundPanel(Frame):
    def track_toggle(self):
        if self.track_playing.get() == 1:
            self.track.play(loops = -1)
        else:
            self.track.stop()
    def change_volume(self, v):
        self.track.set_volume(self.volume.get())

    def __init__(self, app, mixer, sound_file):
        Frame.__init__(self, app)
        self.track = mixer.Sound(sound_file)
        self.track_playing = IntVar()
        track_button = Checkbutton(self, variable = self.track_playing,
                                   command = self.track_toggle, text = sound_file)
        track_button.pack(side = LEFT)
        self.volume = DoubleVar()
        self.volume.set(self.track.get_volume())
        volume_scale = Scale(self, variable = self.volume,
                              from_ = 0.0, to = 1.0, resolution = 0.1,
                              command = self.change_volume,
                              label = "Volume", orient = HORIZONTAL)
        volume_scale.pack(side = RIGHT)
```

sound_panel.pyw

Programação Orientada à Objetos

```
from tkinter import *
from sound_panel import *
import pygame.mixer
import os

app=Tk()
app.title("Head First Mix")

mixer = pygame.mixer
mixer.init()

dirList=os.listdir(".")
for fname in dirList:
    if fname.endswith(".wav") and fname[0] in '345':
        SoundPanel(app, mixer, fname).pack()

def shutdown():
    mixer.stop()
    app.destroy()

app.protocol("WM_DELETE_WINDOW", shutdown)

app.mainloop()
```


Parabéns! Agora você sabe criar programas complexos com pouco código



Recordação

- Classes são fábricas de objetos
- Classe = métodos + dados
- Criar objetos = instanciar uma classe
- class – inicia a definição de uma classe
- self – atribuído ao objeto corrente
- `__init__()` método chamado na criação do objeto