



O que é?

Pygame é uma biblioteca de jogos **multiplataforma**, feita para rodar em conjunto com a linguagem **python**.



Instalação

SO - Ubuntu:

```
$ sudo apt-get install python-pygame
```

Outras plataformas:

<http://www.pygame.org/download.shtml>



Documentação

Pra que serve?

- Tutoriais para iniciantes
- Detalhe das funções da biblioteca
- Encontrar exemplos de aplicação

Terei que Aprender outra linguagem?



Não!

A Linguagem base é python, por isso fique tranquilo.

Agora vamos a melhor parte...

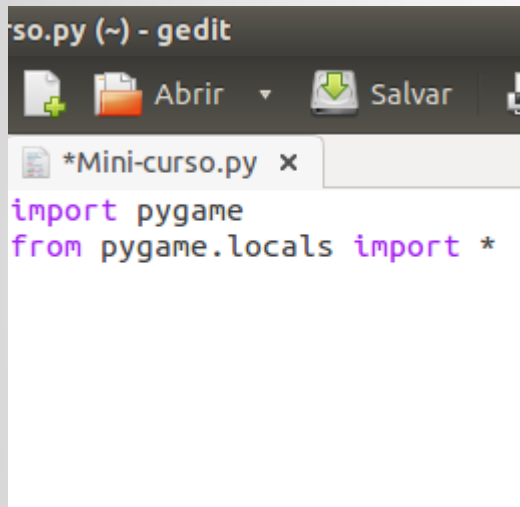


Primeiros passos:

- Certifique-se de ter instalado o python e o pygame no seu computador
- Tenha um editor de texto(Gedit, Geany, Notepad++, Etc) ou uma IDE (Eclipse, NetBeans, Etc) com suporte para programar em python.
- Paciência e determinação!!



Abrindo seu Editor de Texto.



Import pygame:

libera todos os módulos da biblioteca para a sua área de desenvolvimento.

*from pygame.locals import *:*

Facilita o uso de algumas funções da biblioteca do pygame.

Ex: Eventos de mouse e teclado, etc.

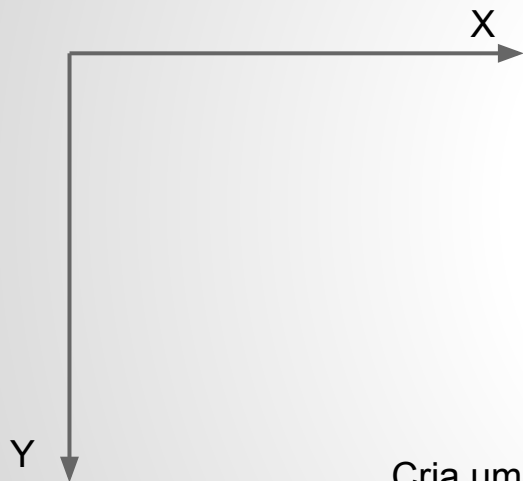


Tela

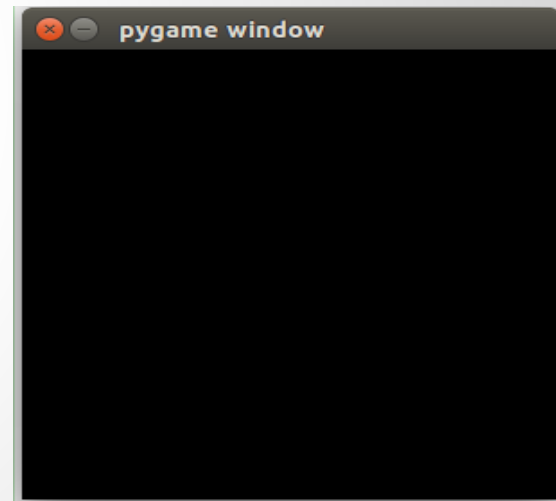
Função:

`pygame.display.set_mode((x,y))`

- x = Largura da tela
- y = Altura da tela



Cria uma tela semelhante a imagem.



Módulo completo: <http://www.pygame.org/docs/ref/display.html>

Eventos



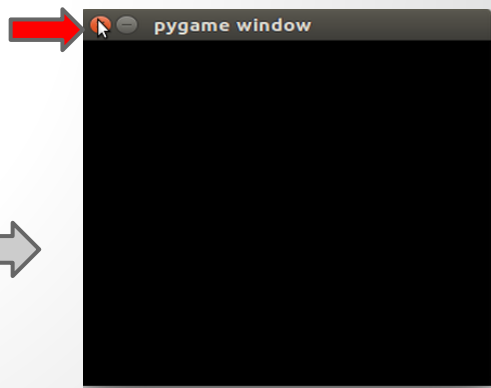
Cria um evento semelhante a imagem.

Função:

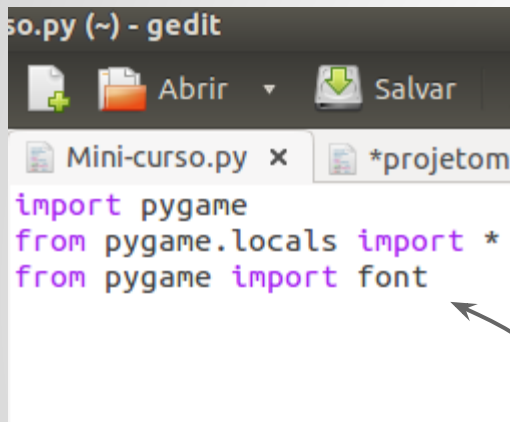
`pygame.event.get()`

```
for event in pygame.event.get():  
    if event.type == QUIT:
```

....



Texto



Importe a classe font:

Com ela você será capaz de definir o tipo de fonte a ser utilizado e renderizar na tela algum texto

Função:

```
#Texto a ser exibido.                                #(texto, 0, cor RGB)
text="Hello World"
#declarando a fonte(tipo,tamanho,negrito,italico)
fonte=font.SysFont("ARIAL",30,True,True)
#Criando um texto para exibir
texto_tela = font.render(text, 0, (100,100,100))
#colocando a imagem na tela e posicionando ela em um eixo(x,y)
tela.blit(texto_tela,(x,y))
```

A curved arrow points from the 'fonte' variable in the 'font.SysFont' line to the 'font' parameter in the 'font.render' line.

Módulo completo: <http://www.pygame.org/docs/ref/font.html>



Sons



Função:

`pygame.mixer.Sound`

```
som = pygame.mixer.Sound("caminho")  
som.play()  
som.stop()
```

É possível colocar sons em seus jogos feitos com Pygame, com uma flexibilidade muito boa.

Sessões da biblioteca que mostram as funções de audio:

Modulo completo - <http://www.pygame.org/docs/ref/mixer.html>

Focado num objeto - <http://www.pygame.org/docs/ref/music.html>



Imagem



Função:

`Pygame.image.load(nomeArquivo)`

`img = pygame.image.load(nomelmg.jpg).convert()`

- A imagem é carregada na variável `img`, mas só irá aparecer na tela quando o programador definir.

Colisão



Função:

`pygame.sprite.collide_mask()`

```
if pygame.sprite.collide_mask(projetiu, ateroid):  
    som_colisao.play(1)
```

....

- Módulo próprio para os objetos, personagens, e cenário do jogo. Um Sprite, pode ser usado para representar um item do jogo, sendo que esse item deve possuir uma posição (na tela) e uma imagem.

Inicializando os módulos:

`Pygame.init()`

Essa função vai inicializar os módulos necessários para começar a criar o seu jogo.



Código com as funções simples

Parte I:

```
testep.py ✕
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  import pygame      #Carrega todos os módulos do pygame
3  from pygame.locals import * #Carrega todas as funções e classes do modulo locals, no escopo local
4  from pygame import font #carrega o modulu font no escopo local
5
6  pygame.init() # função que inicializa os principais modulos do pygame
7  tela=pygame.display.set_mode((600,400)) # cria uma tela com dimensões (x,y)
8  continuar=True
9
10
11  pygame.mixer.music.load("musica.mp3") #Carrega uma musica de fundo
12  #pygame.mixer.music.play(-1)#inicia a música carregada como fundo
13
14  fonte=font.SysFont("ARIAL",30,True,True) # cria um objeto do tipo font, com as características desejadas
15
16  img = pygame.image.load('pygame.png').convert_alpha()# carrega uma imagem localizada no diretório do seu projeto
17  while(continuar): # loop necessário para manter o jogo rodando
18      text="Hello World"
```



Parte 2

```
while(continuar): # loop necessário para manter o jogo rodando
    text="Hello World"

    texto=fonte.render(text,0,(100,100,100)) # criando um objeto do tipo texto para projetá-lo na tela
    tela.blit(img,(0,0))# carregando a imagem na lista de objetos do pygame
    tela.blit(texto,(250,220)) # insere um objeto na tela, passando ele por parâmetro e dizendo qual eixo o mesmo se encontra
    pygame.display.flip() #atualiza a tela, carregando a lista de objetos que ja foram carregados

#eventos
for event in pygame.event.get(): # percorre a lista de eventos
    if event.type==QUIT: #evento para fechar a janela quando clicar no X(sair)
        continuar=False
    if event.type==KEYDOWN: #evento para quando o teclado é pressionado
        if event.key==K_RIGHT: #evento para quando aperta na tecla seta -> (direita)
            texto2="clizou na tecla seta direita"
            texto22=fonte.render(texto2,0,(100,100,100)) # criando um objeto do tipo texto para projetá-lo na tela
            tela.blit(texto22,(200,260)) # insere um objeto na tela, passando ele por parâmetro e dizendo qual eixo o
```



Resultado



Agora vamos programar...

