

Mikan Video

Criado por: Jéssica Regina dos Santos

Mikan Video

Mikan Video

Insira seus Dados:

Membro: ID Dvd:

Nº Cadastro: Direção:

Nº ID/CPF: Data Empréstimo:

Nome: Data Devolução 1:

Sobrenome: Data Devolução 2:

Endereço: Dias em Atraso:

Telefone: Preço Final:

Detalhes do Produto:

Carrie
Amelie
Old Boy
Pulp Fiction
Alien
Burning
Paprika
The Evil Dead
Split
After Yang
In The Mood For Love
Mulan

Add. Dados

Mostrar Dados

Atualizar

Deletar

Resetar

Sair

Membro	Nº Cadastro	Nº ID/CPF	Nome	Sobrenome	Endereço	Telefone	ID DVD	Direção	Data Empréstimo	Data Devolução 1	Data Devolução 2	Dias em Atraso
--------	-------------	-----------	------	-----------	----------	----------	--------	---------	-----------------	------------------	------------------	----------------

Objetivo da aplicação: um sistema de armazenamento para uma locadora.

Nesta aplicação é possível inserir vários tipos de dados, tanto do cliente quanto do produto. Por exemplo, para o cliente, pode-se registrar seu nome, endereço, telefone, etc; já para o produto (DVD), seu código, data de empréstimo e de devolução, preço final, etc. Escolhi criar essa aplicação pois amo cinema desde criança e lembro da locadora do meu bairro registrar os empréstimos e devoluções apenas no papel.

A tela é única, contendo um título fictício para a locadora e “caixas” onde pode-se inserir os dados do cliente e ler os dados do produto escolhido. Além disso, existem botões (para salvar os dados, mostrar os dados compactados na tela, deletar, etc) e uma cópia do banco de dados.

O projeto foi feito na linguagem Python. Também foi necessário utilizar um banco de dados (MySQL e MySQL Workbench).

Mikan Video

Mikan Video

Insira seus Dados:

Membro: Jedi Master ID Dvd: BTS00001

Nº Cadastro: 1234567 Direção: Brian De Palma

Nº ID/CPF: 7654321 Data Empréstimo: 2022-07-17 20:00:45

Nome: Jéssica Data Devolução 1: 2022-08-01 20:00:45

Sobrenome: Santos Data Devolução 2: 2022-08-06 20:00:45

Endereço: Rua XXXX Dias em Atraso: 5 dias

Telefone: YYY-YYYYY Preço Final: R\$9.50

Detalhes do Produto:

Carrie
Amelie
Old Boy
Pulp Fiction
Alien
Burning
Paprika
The Evil Dead
Split
After Yang
In The Mood For Love
Mulan

Add. Dados

Mostrar Dados

Atualizar

Deletar

Resetar

Sair

Membro	Nº Cadastro	Nº ID/CPF	Nome	Sobrenome	Endereço	Telefone	ID DVD	Direção	Data Empréstimo	Data Devolução 1	Data Devolução 2	Dias em Atraso
Jedi Master	1234567	7654321	Jéssica	Santos	Rua XXXX	YYY-YYYYY	BTS00001	Brian De Palma	2022-07-17 20:00:45	2022-08-01 20:00:45	2022-08-06 20:00:45	5 dias

Screenshots do código fonte (no VSCode)

```
1 from tkinter import*
2 from tkinter import ttk
3 from webbrowser import get
4 import mysql.connector
5 from tkinter import messagebox
6 import tkinter
7 import datetime
```

Essa é a parte inicial do trabalho. Utilizo essa parte para chamar todas as extensões necessárias para criar o layout e o banco de dados.

```
class SistemaLocadora:
    def __init__(self,root):
        self.root=root
        self.root.title("Mikan Video")
        self.root.geometry("1550x800+0+0")

    # = Variaveis =
    self.member_var=StringVar()
    self.cad_var=StringVar()
    self.idcpf_var=StringVar()
    self.name_var=StringVar()
    self.lastname_var=StringVar()
    self.address_var=StringVar()
    self.phonenumber_var=StringVar()
    self.dvdid_var=StringVar()
    self.director_var=StringVar()
    self.date1_var=StringVar()
    self.date2_var=StringVar()
```

O trabalho está todo compactado dentro da classe SistemaLocadora.

<--- Estas são algumas das variáveis que utilizo no trabalho todo. Elas são muito importantes, pois guardam cada informação inserida.

```
lblMember=Label(DataFrameLeft,bg="peachpuff",text="Membro: 🧑",font=("comic sans ms",15),padx=2,pady=6)
lblMember.grid(row=0,column=0,sticky=W)

from tkinter import ttk ***
comMember=ttk.Combobox(DataFrameLeft,font=("comic sans ms",14),width=17,state="readonly")
comMember["value"]=("Jedi Padawan", "Jedi Master", "Jedi Grandmaster")
comMember.grid(row=0,column=1)

lblCadastro=Label(DataFrameLeft,bg="peachpuff",text="Nº Cadastro:",font=("comic sans ms",14),padx=2,pady=6)
lblCadastro.grid(row=1,column=0,sticky=W)
txtCadastro=Entry(DataFrameLeft,font=("comic sans ms",14),textvariable=self.cad_var,width=17)
txtCadastro.grid(row=1,column=1)
```

Aqui estão alguns exemplos de labels. As labels são container boxes onde podemos colocar textos ou imagens. Em (***) coloquei uma combobox. Numa combobox você consegue selecionar uma opção entre inúmeras.

Quis demonstrar que a combobox é uma possibilidade de widget do Tkinter, mas tive problemas em inserir o valor escolhido no banco de dados (o banco não reconhece o valor). ← Problema

solucionado inserindo a variável textol (textvariable=self.member_var)!!!

```
comMember=ttk.Combobox(DataFrameLeft,font=("comic sans ms",14),width=17,state="readonly",textvariable=self.member_var)
comMember["value"]=("Jedi Padawan", "Jedi Master", "Jedi Grandmaster")
comMember.grid(row=0,column=1)
```

```
# = Caixa 1 direita =
DataFrameRight=LabelFrame(frame,text="Detalhes do Produto",bg="peachpuff",fg="darkorange",bd=12,relief=RF
DataFrameRight.place(x=810,y=5,width=500,height=350)

self.txtBox=Text(DataFrameRight,font=("comic sans ms",12),width=23,height=12,padx=2,pady=6)
self.txtBox.grid(row=0,column=2)

listScrollbar=Scrollbar(DataFrameRight)
listScrollbar.grid(row=0,column=1,sticky="ns")

listMovies=['Carrie','Amelie','Old Boy','Pulp Fiction','Alien','Burning','Paprika','The Evil Dead','Spli
```

Alguns exemplos de como criar o bloco onde ficam as labels e como criar uma scrollbar para ir e voltar (direita e esquerda da tela) no acesso aos dados.

Na última linha está a lista de filmes. Seria como o catálogo da locadora.

```
def SelectMovie(event=""):
    value=str(listBox.get(listBox.curselection()))
    x=value
    if (x=="Carrie"):
        self.dvdid_var.set("BTS00001")
        self.director_var.set("Brian De Palma")

        d1=datetime.datetime.today()
        self.date1_var.set(d1)
        d2=datetime.datetime.timedelta(days=15)
        d3=d1+d2
        self.date2_var.set(d3)
        d4=datetime.datetime.timedelta(days=20)
        d5=d1+d4
        self.date3_var.set(d5)
        ld=("5 dias")
        self.latedays_var.set(ld)
        fp=("R$9.50")
        self.finalprice_var.set(fp)
    elif (x=="Amelie"):
```

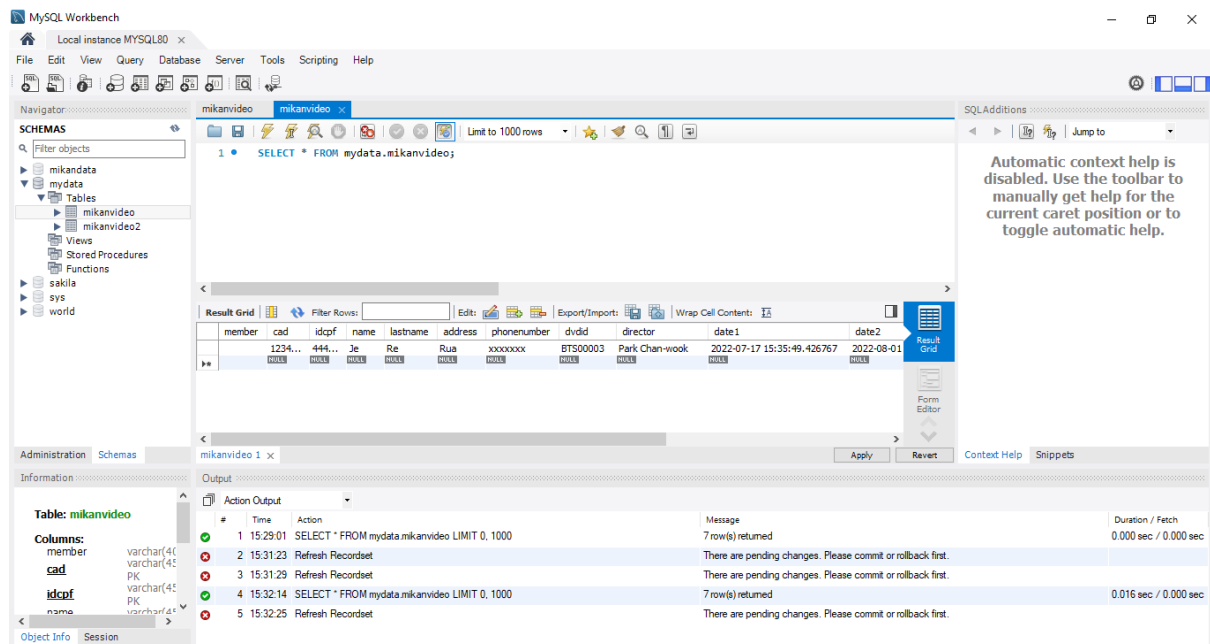
Este é um exemplo de como os dados de um produto (DVD) ficam dentro de um código. Utilizei Funções e Estruturas de Condição.

Esse é o primeiro filme no catálogo, logo seu código é BTS00001 (dvdid_var). Nesta parte do código consegue-se alterar tudo relacionado a datas; se ocorreu atraso ou não, quantos dias o cliente ficou com produto, taxa a pagar por dia de atraso (o preço fixo de cada DVD é 7 reais, a cada dia de atraso é cobrado 0,50 centavos), etc.

Como eu criei um catálogo de filmes relativamente grande, fiz essas alterações para os seis primeiros filmes. É possível remover, adicionar, alterar informações de um aluguel seguindo o mesmo padrão acima.

Banco de Dados

Onde e como salvar as informações



MySQL Workbench

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza a linguagem SQL como interface. É atualmente um dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados mais populares da Oracle Corporation, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo. Entre os usuários do banco de dados MySQL estão: NASA, Friendster, Banco Bradesco, Dataprev, HP, Nokia, Sony, Lufthansa, U.S. Army, U.S. Federal Reserve Bank, Associated Press, Alcatel, Slashdot, Cisco Systems, Google, entre outros. (<https://pt.wikipedia.org/wiki/MySQL>)

Tive que aprender como instalar o banco de dados e criar schemas e tables. Na minha opinião, essa é a parte mais importante do trabalho pois, sem o banco de dados, teríamos apenas informações sem um histórico ou um local para gerenciá-las.

```

xscroll.config(command=self.mikan_table.xview)
yscroll.config(command=self.mikan_table.yview)

self.mikan_table.heading("member",text="Membro")
self.mikan_table.heading("cad",text="Nº Cadastro")
self.mikan_table.heading("idcpf",text="Nº ID/CPF")
self.mikan_table.heading("name",text="Nome")
self.mikan_table.heading("lastname",text="Sobrenome")
self.mikan_table.heading("address",text="Endereço")
self.mikan_table.heading("phonenum",text="Telefone")
self.mikan_table.heading("dvid",text="ID DVD")
self.mikan_table.heading("director",text="Direção")
self.mikan_table.heading("date1",text="Data Empréstimo")
self.mikan_table.heading("date2",text="Data Devolução 1")
self.mikan_table.heading("date3",text="Data Devolução 2")
self.mikan_table.heading("latedays",text="Dias em Atraso")
self.mikan_table.heading("finalprice",text="Preço Final")

self.mikan_table["show"]="headings"
self.mikan_table.pack(fill=BOTH,expand=1)

```

Criando os headings do banco de dados através das variáveis.

A função self foi essencial para criar esta parte do trabalho. O self serve para indicar que você está referenciando alguma coisa de algum objeto (sejam eles atributos ou métodos). Além disso o self, junto do comando command=self.(a variável aqui), também foi muito importante e muito usado (para o funcionamento dos botões Reset, Delete, Add. Dados,...);

Exemplos do funcionamento de 3 botões:

Botão Adicionar Dados

```

def adda_data(self):

conn=mysql.connector.connect(host="localhost",username="root",password=
"32462584",database="mydata")
    my_cursor=conn.cursor()
    my_cursor.execute("insert into mikanvideo
values(%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s)",(self.member_var.get
(),self.cad_var.get(),self.idcpf_var.get(),self.name_var.get(),self.las
tname_var.get(),self.address_var.get(),self.phonenum_var.get(),self.
dvid_var.get(),self.director_var.get(),self.date1_var.get(),self.date2
_var.get(),self.date3_var.get(),self.latedays_var.get(),self.finalprice
_var.get()))
    conn.commit()
    self.fatch_data()
    conn.close()

messagebox.showinfo("Sucesso","Membro inserido com sucesso")

```

Botão Resetar

```

def reset(self):
    self.member_var.set(""),
    self.cad_var.set(""),

```

```

self.idcpf_var.set(""),
self.name_var.set(""),
self.lastname_var.set(""),
self.address_var.set(""),
self.phonenumber_var.set(""),
self.dvdid_var.set(""),
self.director_var.set(""),
self.date1_var.set(""),
self.date2_var.set(""),
self.date3_var.set(""),
self.latedays_var.set(""),
self.finalprice_var.set("")
self.txtBox.delete("1.0", END)

```

Botão Sair da página

```

def iExit(self):
    iExit=tkinter.messagebox.askyesno("Sistema Mikan Video", "Sair
da página?")
    if iExit>0:
        self.root.destroy()
        return

```

Atualização botão Update!

Tive bastante problema com esse botão, pois a posição das variáveis no código é bastante importante para seu funcionamento. No código enviado no Moodle, quando dado um play no código, o botão não funcionava. Agora funciona :)

Consegui reorganizar as variáveis e agora o banco de dados reconhece a atualização (quando mudado, por exemplo, o nome ou cpf de uma pessoa quando um cadastro é realizado).

Código:

```

def update(self):

conn=mysql.connector.connect(host="localhost",username="root",password=
"32462584",database="mydata")
    my_cursor=conn.cursor()
    my_cursor.execute("update mikanvideo set
member=%s,idcpf=%s,name=%s,lastname=%s,address=%s,phonenumber=%s,dvdid=
%s,director=%s,date1=%s,date2=%s,date3=%s,latedays=%s,finalprice=%s
where
cad=%s", (self.member_var.get(),self.cad_var.get(),self.idcpf_var.get(),
self.name_var.get(),self.lastname_var.get(),self.address_var.get(),self
.phonenumber_var.get(),self.dvdid_var.get(),self.director_var.get(),sel
f.date1_var.get(),self.date2_var.get(),self.date3_var.get(),self.lateda
ys_var.get(),self.finalprice_var.get(),))
    conn.commit()

```

```

self.fetch_data()
self.reset()
conn.close()

messagebox.showinfo("Sucesso", "Cadastro atualizado")

```

Mikan Video

Inserir seus Dados

Membro: ID Dvd:

Nº Cadastro: Direção:

Nº ID/CPF: Data Empréstimo:

Nome: Data Devolução 1:

Sobrenome: Data Devolução 2:

Endereço: Dias em Atraso:

Telefone: Preço Final:

Detalhes do Produto

- Carrie
- Amelie
- Old Boy
- Pulp Fiction
- Alien
- Burning
- Paprika
- The Evil Dead
- Split
- After Yang
- In The Mood For Love
- Mulan

Add. Dados
Mostrar Dados
Atualizar
Deletar
Resetar
Sair

Membro	Nº Cadastro	Nº ID/CPF	Nome	Sobrenome	Endereço	Telefone	ID DVD	Direção	Data Empréstimo	Data Devolução 1	Data Devolução 2	Dias em Atraso
Jedi Master	1234567	1234567	1234567a	1234567	1234567	7654321a	Jéssicaaa	Santos	Rua XXXX	YYY-YYYYY	BTS00001	Brian De Palm

Agora o banco de dados registra o Membro.