



Faculdade de Engenharia Elétrica
FEELT31107 Programação Script
Prof. Felipe Louza e Prof. Igor Peretta

Projeto Final

Regras

1. Em algum editor de texto de sua preferência, redija um cabeçalho contendo:
 - Identificação deste projeto (e.g. *FEELT31107 Programação Script, Projeto Final*)
 - O nome completo e a matrícula dos membros do grupo
 - São permitidos **grupos de 1 a 3 discentes**
2. Copie e cole o código-fonte produzido; rode seu código (com as entradas que você achar coerente) e capture a tela com as entradas e saídas; cole a imagem na sequência do seu código.
3. Gere um PDF com o documento redigido (exporte o documento para PDF).
4. Compacte em um arquivo ZIP este PDF mais os arquivos de código que você produziu para a solução deste projeto. Na área apropriada do Moodle, dê *upload* do arquivo ZIP para quitar essa atividade.

Objetivo

Criar um gerador aleatório de novelas mexicanas. Para isso, precisaremos dos arquivos-texto anexos a este PDF:

- `nomes_femininos.txt`
- `nomes_masculinos.txt`
- `sobrenomes.txt`
- `acoes.txt`
- `locais.txt`
- `finais_protagonistas.txt`
- `finais_viloes.txt`

Esses arquivos possuem strings (uma por linha) podendo conter o caractere @ para ser substituído por a ou o, dependendo do gênero da personagem. Os finais possuem strings (uma por linha) podendo conter o caractere # para ser substituído pelo nome de uma personagem.

Se assim desejar, o grupo pode ampliar esses arquivos com novas ideias, mas tente seguir a lógica de cada linha para isso.

Requisitos

Aconselha-se criar duas funções: `escolheDeLista` (a seguir) e `escolheDeArquivo` para fazer a escolha aleatória do elemento narrativo desejado.

Para facilitar, segue uma sugestão para o código da função `escolheDeLista`:

```
1 from random import randint
2
3 def escolheDeLista(nomeLista):
4     return nomeLista[randint(0, len(nomeLista)-1)]
```

Dependendo da sua estratégia, por exemplo usando o `realines` na função `escolheDeArquivo` para gerar uma lista, a função `escolheDeLista` pode ser a única função que usa aleatoriedade.

Também para facilitar, a classe `Personagem` pode ser criada com os membros:

- `genFem` do tipo `bool` (para identificar o gênero feminino com `True` e o masculino com `False`; se quiser adicionar novos gêneros, vocês podem rever toda a lógica do projeto).
- `nome` do tipo `str`
- `sobrenome` do tipo `str`

e métodos¹:

- `__init__`: com parâmetro `genFem` do tipo `bool`; Gera um objeto do tipo *Personagem*; ao final do método, convém fazer a chamada ao método `completar` (a seguir) para a escolha, dependendo do gênero, do nome e sobrenome da mesma.
- `__str__`: sem novos parâmetros; Retorna a string que será mostrada quando imprimir um objeto da classe; pode ser nome e sobrenome da personagem.
- `completar`: sem novos parâmetros; sem retorno; Atualiza o objeto criado (atualizando os membros `nome` e `sobrenome`; Escolha aleatoriamente (e.g. usando a função `escolheDeArquivo`) o nome (masculino ou feminino dependendo do membro `genFem`) e o sobrenome da personagem a partir dos respectivos arquivos.
- `nomeCompleto` (opcional): sem novos parâmetros; Retorna a string que estiver em `__str__`.

Exemplo de uso:

```
1 p = Personagem(genFem=True)
2 print(p)
3 >> Maria do Bairro
4 q = Personagem(genFem=False)
5 print(q)
6 >> Jaime Santamaria
```

¹Todos devem possuir o parâmetro `self` como o primeiro sendo esse o requisito de um método de uma classe

Algoritmo

Para se gerar uma novela mexicana a partir dos arquivos fornecidos, precisamos seguir os seguintes passos:

1. Perguntar ao usuário quantos serão os **protagonistas** (em número par) e gerá-los com metade do gênero masculino e metade do gênero feminino (uma lista de protagonistas será útil aqui);
2. Perguntar ao usuário quantos serão os **vilões** (em número par) e gerá-los com metade do gênero masculino e metade do gênero feminino (uma lista de vilões será útil aqui);
3. Perguntar ao usuário quantos serão os **coadjuvantes** (em número par) e gerá-los com metade do gênero masculino e metade do gênero feminino (uma lista de coadjuvantes será útil aqui);
4. Perguntar ao usuário qual o nome da novela;
5. Perguntar ao usuário quantos episódios terá a novela;
6. Imprimir o nome da novela (em letras maiúsculas);
7. Imprimir a lista de protagonistas, vilões e coadjuvantes com seus nomes completos;
8. A partir de agora, as personagens podem ser referidas apenas pelo primeiro nome. Para cada episódio (menos 1 que será o final):
 - (a) Imprimir “Episódio” seguido do número do mesmo (começar com 1).
 - (b) Para cada **protagonista** da lista, deve-se escolher aleatoriamente: (i) uma ação do arquivo `acoes.txt`; (ii) um **coadjuvante** da lista, e; (iii) um local do arquivo `locais.txt`; Na sequência, imprimir a sentença constituída de: “<protagonista> <ação> <coadjuvante> <local> ”.
 - (c) Para cada **vilão** da lista, deve-se escolher aleatoriamente: (a) uma ação do arquivo `acoes.txt`; (b) um **protagonista** da lista, e; (c) um local do arquivo `locais.txt`; Na sequência, imprimir a sentença constituída de: “<vilão> <ação> <protagonista> <local> ”.
 - (d) Para cada **protagonista** da lista, deve-se escolher aleatoriamente: (a) uma ação do arquivo `acoes.txt`; (b) um **vilão** da lista, e; (c) um local do arquivo `locais.txt`; Na sequência, imprimir a sentença constituída de: “<protagonista> <ação> <vilão> <local> ”.
9. Para o episódio final, faça:
 - (a) Imprimir “Episódio Final”.
 - (b) Para cada **vilão** da lista, deve-se escolher aleatoriamente um desfecho a partir do arquivo `finais_viloes.txt`; se o desfecho contiver um caractere #, o mesmo deve ser substituído pelo nome de algum **protagonista** escolhido aleatoriamente; Na sequência, imprimir a sentença constituída de: “<vilão> <desfecho>” (com ou sem o nome de um vilão).
 - (c) Para cada **protagonista** da lista, deve-se escolher aleatoriamente um desfecho a partir do arquivo `finais_protagonistas.txt`; se o desfecho contiver um caractere #, o mesmo deve ser substituído pelo nome de algum **vilão** escolhido aleatoriamente; Na sequência, imprimir a sentença constituída de: “<protagonista> <desfecho>” (com ou sem o nome de um vilão).

10. Gravar automaticamente a novela em arquivo-texto com o nome de:

Resenha_de_<nome-da-novela>.txt

DICA: para gravar a novela no arquivo-texto, abra o arquivo para escrita antes do passo 6 e toda vez que precisar imprimir uma mensagem, imprima-a e na sequência grave a nova linha no arquivo (não esqueça do '\n' para cada linha).

Exemplo de execução

```
1  *** Novela CHAMAS ARDENTES DA PAIXÃO ***
2
3  Protagonistas
4  =====
5  Thalía Ximenes
6  Alessandro Gusmão
7
8  Vilões
9  =====
10 Bárbara Colunga
11 Artur Dolores
12
13 Coadjuvantes
14 =====
15 Esmeralda Johannes
16 Sebastián Santamaria
17
18 Episódio 1
19 =====
20
21 Thalía vai trabalhar e encontra Sebastián na quermesse da igreja.
22 Alessandro tenta suicídio e é salvo por Sebastián na fila do banco.
23 Bárbara destrói os papéis que incriminariam Alessandro em um local silencioso.
24 Artur assiste novela com Alessandro em baixo da ponte.
25 Thalía se deita apaixonadamente com Artur durante a peça Hamlet no teatro.
26 Alessandro tenta suicídio e é salvo por Artur em uma chuva torrencial.
27
28 Episódio 2
29 =====
30
31 Thalía perde a memória e é confrontada por Sebastián no lado de fora do cemitério
32 .
33 Alessandro se reúne com Sebastián no meio de uma festa de casamento.
34 Bárbara chora por causa da traição de Alessandro durante a peça Hamlet no teatro.
35 Artur tenta reaver o relacionamento com seu primeiro amor, Thalía na sala de
36     estar.
37 Thalía dá um tapa na cara de Artur no meio de uma festa de casamento.
38 Alessandro pede uma segunda chance para Bárbara durante a peça Hamlet no teatro.
```

37
38 Episódio 3
39 =====
40
41 Thalía encontra Esmeralda no consulado do Haiti.
42 Alessandro se apaixona por Esmeralda no ritual de circuncisão do seu filho.
43 Bárbara discute com Alessandro em um local silencioso.
44 Artur chora por causa da traição de Thalía em um local silencioso.
45 Thalía tenta reaver o relacionamento com seu primeiro amor, Bárbara em baixo da
ponte.
46 Alessandro beija calorosamente Artur na casa de cultura.
47
48 Episódio 4
49 =====
50
51 Thalía chora por causa da traição de Sebastián durante a leitura de uma poesia.
52 Alessandro se deita apaixonadamente com Esmeralda em um piquenique ao ar livre.
53 Bárbara se apaixona por Thalía em baixo da ponte.
54 Artur tenta reaver o relacionamento de seu primeiro amor com Alessandro escondido
em seu quarto.
55 Thalía se apaixona por Bárbara dentro de um templo budista.
56 Alessandro pede uma segunda chance para Artur em uma chuva torrencial.
57
58 Episódio 5
59 =====
60
61 Thalía revela ter um filho com Esmeralda durante a cremação de seu pai.
62 Alessandro tenta reaver o relacionamento com seu primeiro amor, Sebastián a
procura de um milagre.
63 Bárbara destrói os papéis que incriminariam Alessandro durante a peça Hamlet no
teatro.
64 Artur se apaixona por Alessandro em baixo da ponte.
65 Thalía tem um acidente e é socorrida por Bárbara na festa de 15 anos da filha de
seu primeiro casamento.
66 Alessandro grita com Artur no ritual de circuncisão do seu filho.
67
68 Episódio Final
69 =====
70
71 Bárbara termina em coma em uma cama de hospital após um horrível acidente de trâ
nsito.
72 Artur é preso e promete vingança a Thalía.
73 Thalía joga na loteria e recebe uma fortuna que divide com o orfanato em que foi
criada.
74 Alessandro adota os filhos de Bárbara que vivem felizes para sempre.
75
76
77 ===
78 Arquivo <Resenha_de_Chamas Ardentes Da Paixão.txt> salvo com sucesso!