

IMD0033 - Probabilidade

Aula 04 - Introdução a Python II

Ivanovitch Silva
Agosto, 2017



Agenda

- Conjuntos (set)
- Imputação de dados (faltantes ou perdidos)
- Tratamento de erro
- Enumeradores (enumerate)
- Compreensão de listas
- Desafio

Atualizar o repositório

```
git clone https://github.com/ivanovitchm/IMD0033_Probabilidade.git
```

Ou

```
git pull
```

Conjuntos

Quando trabalhamos com dados, em alguns momentos pode ser interessante extrair dados únicos de um determinado conjunto.

["Dog", "Cat", "Hippo", "Dog", "Cat", "Dog", "Dog", "Cat"]



["Dog", "Cat", "Hippo"]

Conjuntos (set)

```
unique_animals = set(["Dog", "Cat", "Hippo", "Dog", "Cat", "Dog", "Cat"])  
print(unique_animals)
```

```
unique_animals.add("Tiger")
```

```
unique_animals.remove("Dog")
```

```
unique_animals.add("Tiger")
```

Imputação de dados

O que fazer quando os dados estão incompletos?

- Remover
- Popular com um dado valor
- Estimar valores

```
rows = [  
    ["Bassett", "Richard", "1745-04-02", "M", "sen", "DE", "Anti-Administrat  
ion"],  
    ["Bland", "Theodorick", "1742-03-21", "", "rep", "VA", ""]  
]  
  
for row in rows:  
    if row[6] == "":  
        row[6] = "No Party"
```

Tratamento de erros

```
numbers = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
for i in numbers:
    try:
        int('')
    except Exception:
        print("There was an error")
```

Enumeradores

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]  
viciousness = [1, 5, 10, 10, 1]  
for animal in animals:  
    print("Animal")  
    print(animal)  
    print("Viciousness")
```

???? como imprimir *viciousness*??

Enumeradores

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]
viciousness = [1, 5, 10, 10, 1]
for i, animal in enumerate(animals):
    print("Animal")
    print(animal)
    print("Viciousness")
    print(viciousness[i])
```

Compreensão de Listas

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]  
animal_lengths = []  
for animal in animals:  
    animal_lengths.append(len(animal))
```



```
animal_lengths = [len(animal) for animal in animals]
```



```
index.js
import React from 'react';
import ReactDOM from 'react-dom';
import './index.css';
import App from './App';

ReactDOM.render(
  <App />,
  document.getElementById('root')
);

index.html
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>React App</title>
  </head>
  <body>
    <div id="root"></div>
  </body>
</html>
```