

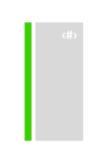
## Um "hash map" pythonico!







## Dicionários



- Estrutura de dados em forma de coleções onde os items são armazenados e buscados pela chave em vez do deslocamento posicional.
  - Chaves podem ser quaisquer objetos do tipo imutável
  - Valores podem ser de qualquer tipo
  - Um dicionário pode armazenar diferentes tipos de valores e é mutável!
- Criando e modificando dicionários!
  - d = {"user" : "Marcel" , "password": 2342}

Exemplos3.py







- Dicionários não são ordenados!
  - Uma nova chave pode aparecer em qualquerr lugar
  - Funciona como "hashing"
- Algums métodos:
  - has\_key('eggs'), clear(), del d['key'], keys(), values(), items(), get(), update()
  - copy() fazer cópias de dicionários ! (Lembre-se que dicionario é mutável!)

Exemplos3.py



## Exercício

- 1. Como criar um dicionário vazio em Python?
- 2. Como adicionar um novo par chave-valor a um dicionário existente?
- 3. Como verificar se uma chave específica existe em um dicionário?
- 4. Como acessar o valor associado a uma chave em um dicionário?
- 5. Como remover um par chave-valor de um dicionário em Python?