

# Python Hiztegiak

eman la zabal zazu

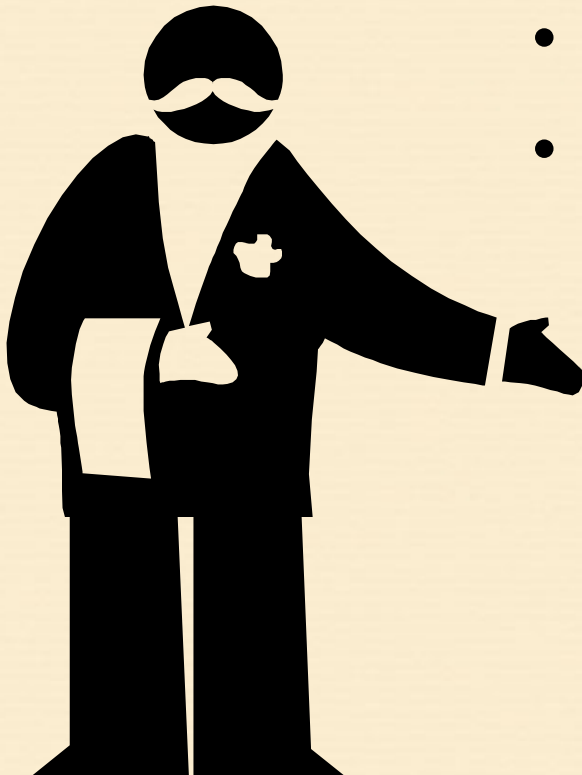


Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

# Aurkibidea

- **Gaiaren helburuak**
- Motibazioa
- Hiztegiak Pythonen
- Ariketak



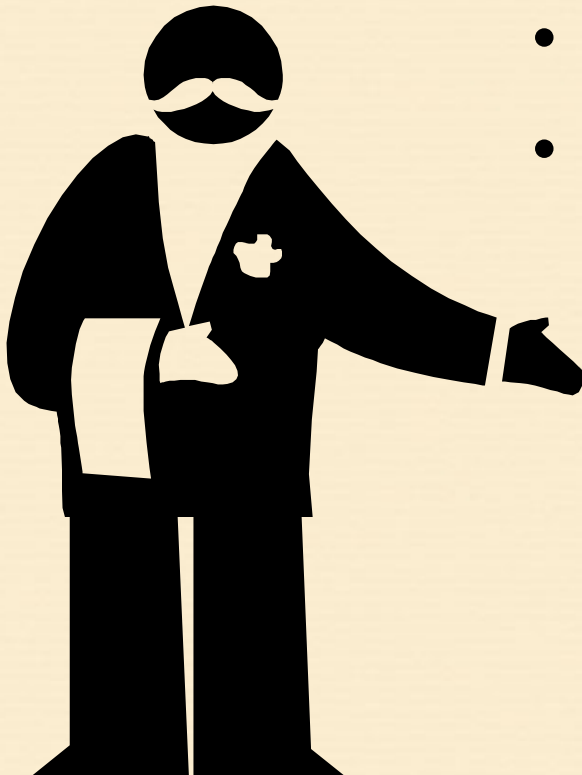
# Gaiaren helburuak

- Datu egitura berri baten gainean Python-ez sakontzea: hiztegiak
  - Beste programazio lengoaia batzuen Hash-en baliokideak dira. Datu Egiturak eta Algoritmoak ikasgaian Javaz ikusiko dituzue aurrerago.



# Aurkibidea

- Gaiaren helburuak
- **Motibazioa**
- Hiztegiak Pythonen
- Ariketak



# Motibazioa

- 4.2 eta 4.3 gaietan aurkeztutako egiturak ADAz bakarrik ikusi ditugu Python-ez objektuei bideratutako programazioa erabil daitekeelako
- Hala ere, hiztegiak beste datu egitura (ez objektuei bideratua) moduan ikusiko dugu Pythonez



# Aurkibidea

- Gaiaren helburuak
- Motibazioa
- **Hiztegiak Pythonen**
- Ariketak



# Hiztegiak Pythonez

- Zerrenda ez ordenatuak dira
- *Gakoak* erabiltzen dira balioak atzitzeko
  - Bektoreen aldean, zeintzuek indizea erabiltzen duten

```
hiztegia = {"kaixo": "hola", "agur": "adiós"}
```

```
euria = {"urtarrila": 130, "otsaila": 703, "martxoa": 512, "apirila": 1000}
```



# Hiztegiak Pythonez

- Gako-balio parez osatuta daude
- Gakoek mota “ez aldakorrak” izan beharra daukate:
  - String, int, float, boolean (eta tuple)
- Balioak edozein motatakoak izan daitezke:
  - String, int, float, boolean, list, tuple, dict,...





# Hasieraketa

- Zuzenean balio guztiak emanaz:

```
zenbakiak = {"bat": 1, "bi": 2, "hiru": 3}
```

- Banan banan, balio berriak gehituz:

```
zenbakiak = {}  
  
zenbakiak["bat"] = 1  
zenbakiak["bi"] = 2  
zenbakiak["hiru"] = 3
```

# Atzipena

- Zerrenden moduan atzitzen dira, baina indizea erabili beharrean, gakoa erabiliko dugu.

```
print(zenbakiak["bat"])
```

```
gehiketa = zenbakiak["bi"]+zenbakiak["hiru"]
```



# Gakoa agertzen den begiratzea

- “in” hitz erresbatua erabili daiteke gako bat hiztegian dagoen begiratzeko

```
if "lau" in zenbakiak:  
    print("Lau zenbakia badago hiztegian")  
else:  
    Zenbakiak["lau"] = 4
```

# Hiztegi baten balio guztiak korritzea

- For batean, gakoa atzitzuz:
  - Kontuan izan, ordena ez dela beti zertan berdina izan

```
for hitz in hiztegia:  
    print(hitz + ": " + hiztegia[hitz])
```

# Aurkibidea

- Gaiaren helburuak
- Motibazioa
- Hiztegiak Pythonen
- **Ariketak**



# Ebatzitako ariketa

- Hiztegi bat dugu zeinak frutadenda bateko produktuen prezioa gordetzen duen

```
prezioak = {"banana": 4, "sagarra": 2, "mandarina": 1.5, "madaria": 3}
```



# Ebatzitako ariketa

- Fruten prezioak hiztegi batean izanda, programa bat egin zeinak erositako frutak banan banan jasoko dituen
  - Jaso ahala euren prezioa pantailaratuko du, eta bukaeran prezioen batura pantailaratuko du
  - Hiztegian ez dagoen jaki bat idatziz gero, bere prezioa 0 izango da

```
prezioak = {"banana":4, "sagarra":2,"mandarina" 1.5, "madaria": 3}
```



# Ebatzitako ariketa

- Exekuzioaren adibidea

Aukeratu produktua: banana  
4 euro.

Aukeratu produktua: banana  
4 euro.

Aukeratu produktua: madaria  
3 euro.

Aukeratu produktua: marrubia  
0 euro.

Aukeratu produktua:

Denera: 11 euro.



# Ebatzitako ariketa

```
prezioak = {"banana": 4, "sagarra": 2, "mandarina": 1.5, "madaria": 3}
produktua = input("Aukeratu produktua: ")
denera = 0
while produktua:      #False produktua string hutsa denean
    if produktua in prezioak:
        prod_prezioa = prezioak[produktua]
    else:
        prod_prezioa = 0
    denera = denera + prod_prezioa
    print(str(prod_prezioa) + " euro.")
    produktua = input("Aukeratu produktua: ")
print("Denera: " + str(denera) + " euro.")
```



# Proposatutako ariketa

- **SMSak:** Hitz baten karaktereak eskatu eta SMS garaiko telefono batean sakatu beharreko zenbakiak itzuli. Adibidez,

Sartu karakterea: k

Zenbakia: 5

Sartu karakterea: a

Zenbakia: 2

Sartu karakterea: i

Zenbakia: 4

Sartu karakterea: x

Zenbakia: 9

Sartu karakterea: o

Zenbakia: 6

Sartu karakterea:



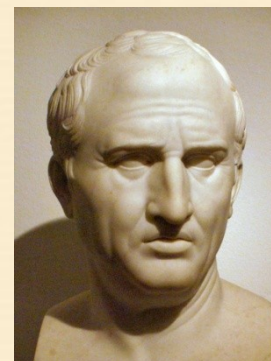
# Proposatutako ariketa

- **Hitzen agerpena:** hainbat lerro irakurri sarrera estandarretik, eta hitz bakoitzaren agerpen kopurua pantailaratu. Adibidez,

```
Sartu hitz bat: edo  
Sartu hitz bat: badakizu  
Sartu hitz bat: ez  
Sartu hitz bat: dakizula  
Sartu hitz bat: ezer  
Sartu hitz bat: edo  
Sartu hitz bat: ez  
Sartu hitz bat: dakizu  
Sartu hitz bat:
```

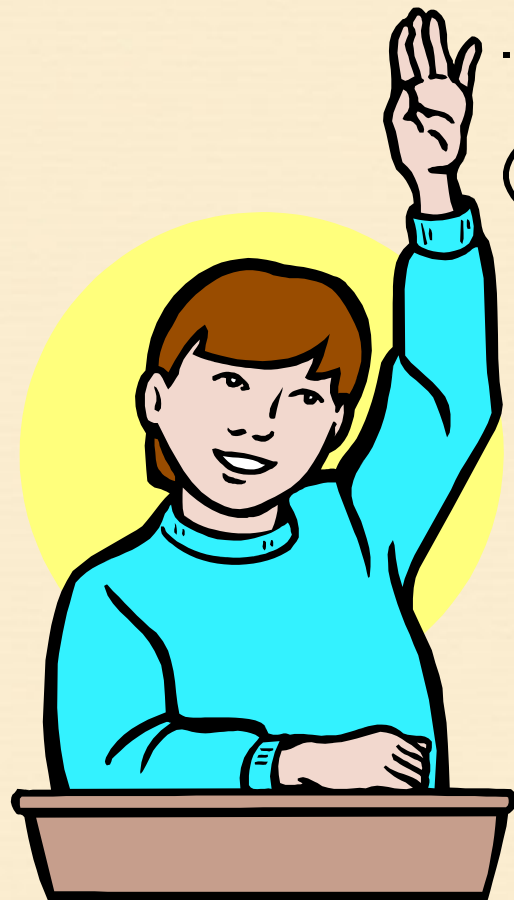


```
edo: 2  
ezer: 1  
badakizu: 1  
ez: 2  
dakizula: 1  
dakizu: 1
```



eman ta zabal zazu





Galderarik?