### Речници: Хеш таблици и Trie

Калин Георгиев

16 ноември 2016 г.

Речници



## Речник

cat	a small animal that is related to lions and tigers and that is often kept by people as a pet
dog	canid; especially : a highly variable domestic mammal (Canis familiaris) closely related to the gray wolf



# "Номератор" на ключови думи

if	0
then	1
else	2
for	3
	3

## Променливи на средата

```
var x = 10;
var y = "Hello";

var x = 10;
var y = "Good_bye!";
```

```
    x
    10

    y
    "hello"

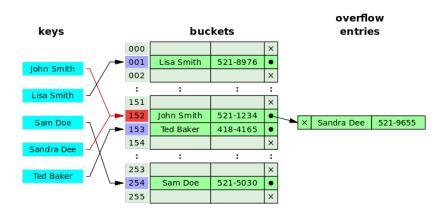
    x
    10

    y
    "Good bye!"
```

Хеш таблици



# Илюстрация на хеш таблица



Източник: Wikipedia



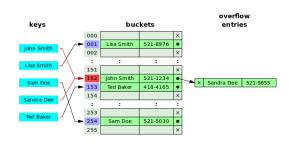
#### Основни елементи

• Хеш функция $h: \textit{Keys} 
ightarrow [0; n) \ h(\text{"John Smith"}) = 152$ 

• Колизии  $k_1 \neq k_2, \ h(k_1) = h(k_2)$ 

• Примерна хеш фунцкия за низ

$$h(s) = |\sum_{strlen(s)-1}^{i=0} (int)s_i|_n$$

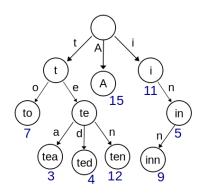


Източник: Wikipedia

Trie



key	value
to	7
tea	3
ted	4
ten	12
Α	15
i	11
in	5
inn	9



Източник: Wikipedia

- Няма колизии
- Няма нужда от рехеширане
- Ползволява итериране по наредба на ключовете 🕟 📵 🖎 😩 🕞

Въпроси?

