



GeekBrains

# Алгоритмы и структуры данных на языке C

Построение хеш-таблиц. Метод цепочек



GeekBrains

# Построение хеш-таблиц. Метод цепочек

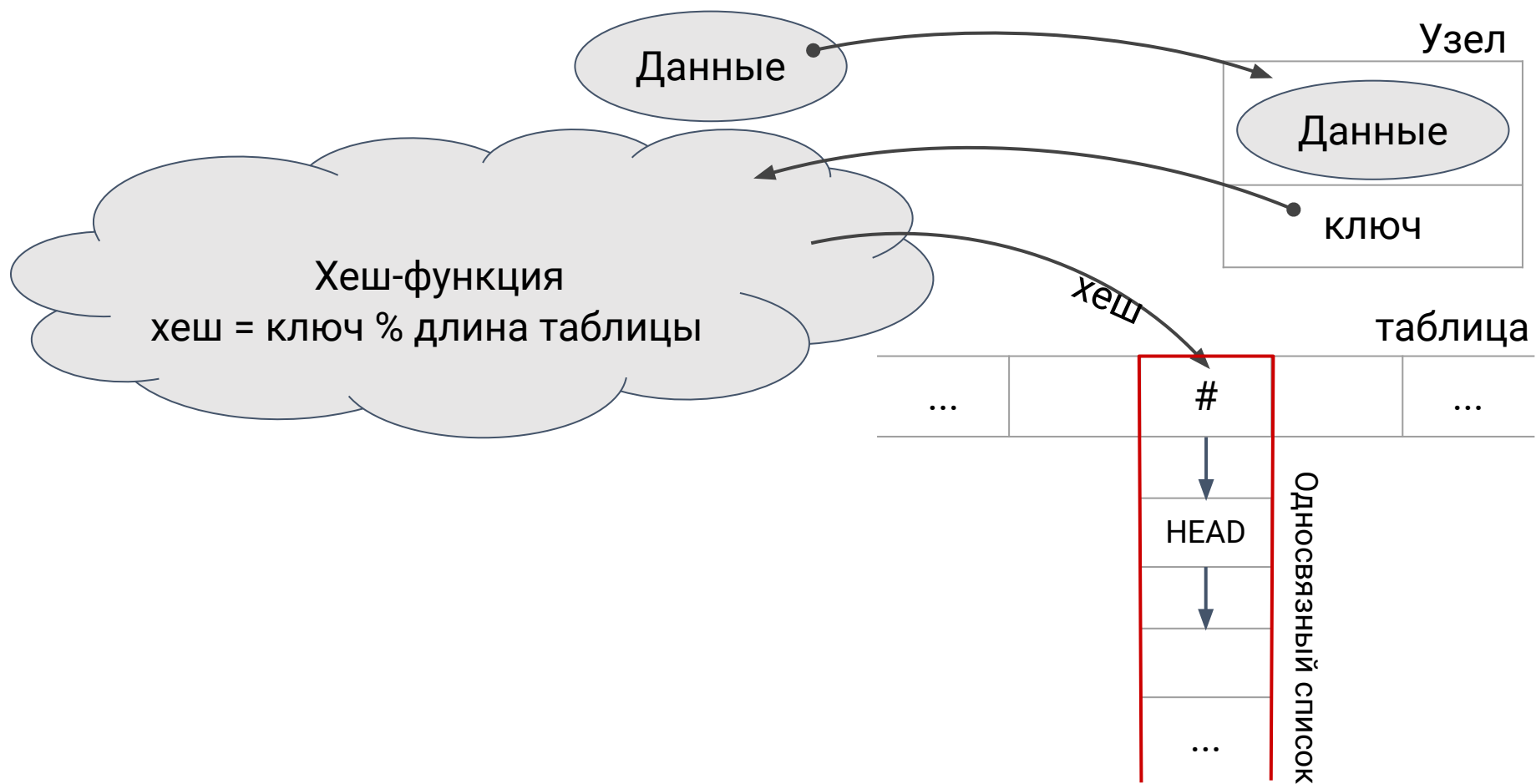
# В ЭТОМ ВИДЕО

1. Хеш-таблицы
2. Способы создания
3. Создание хеш-таблицы на основе метода цепочек

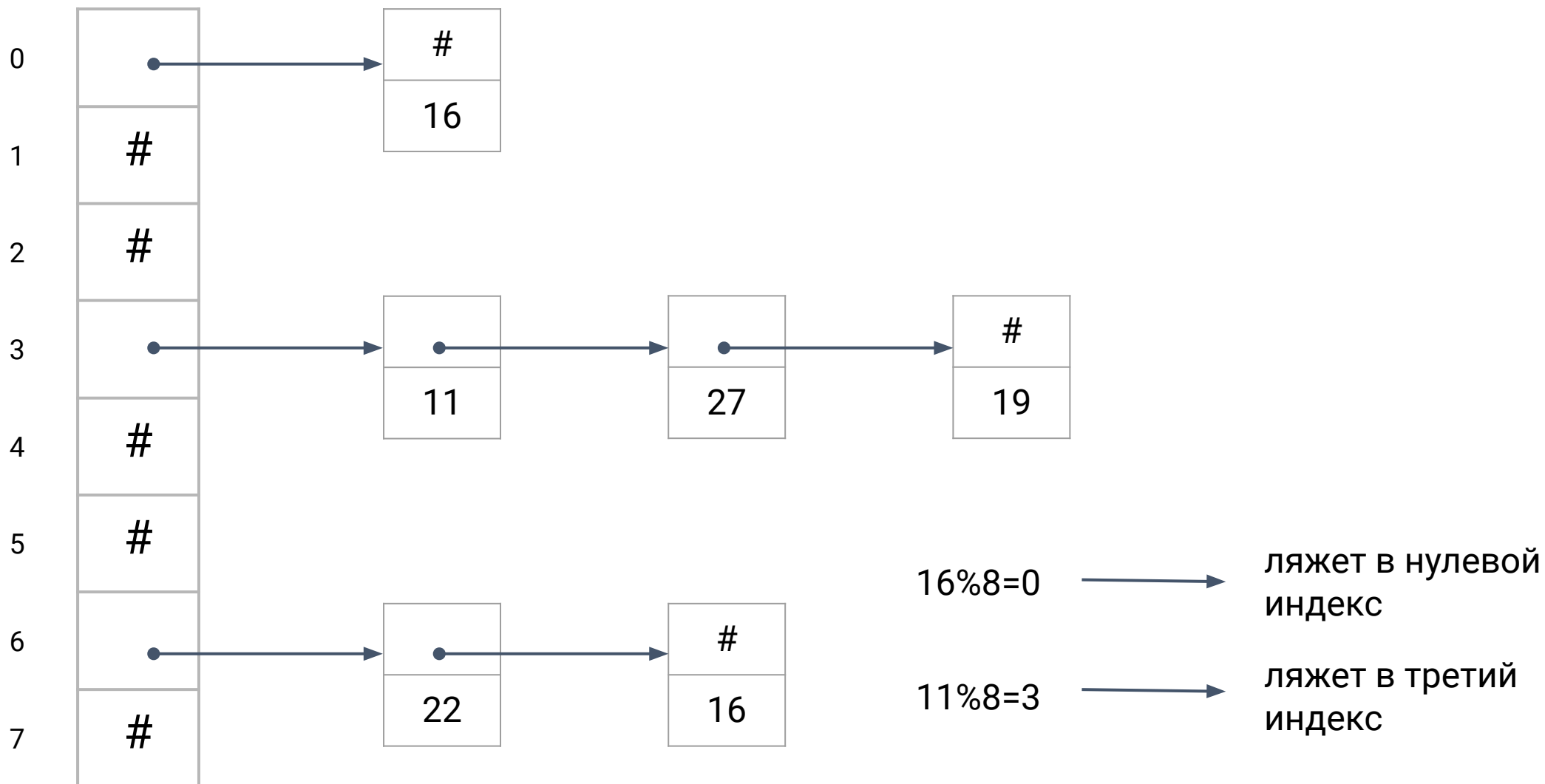


# Хеш-таблицы

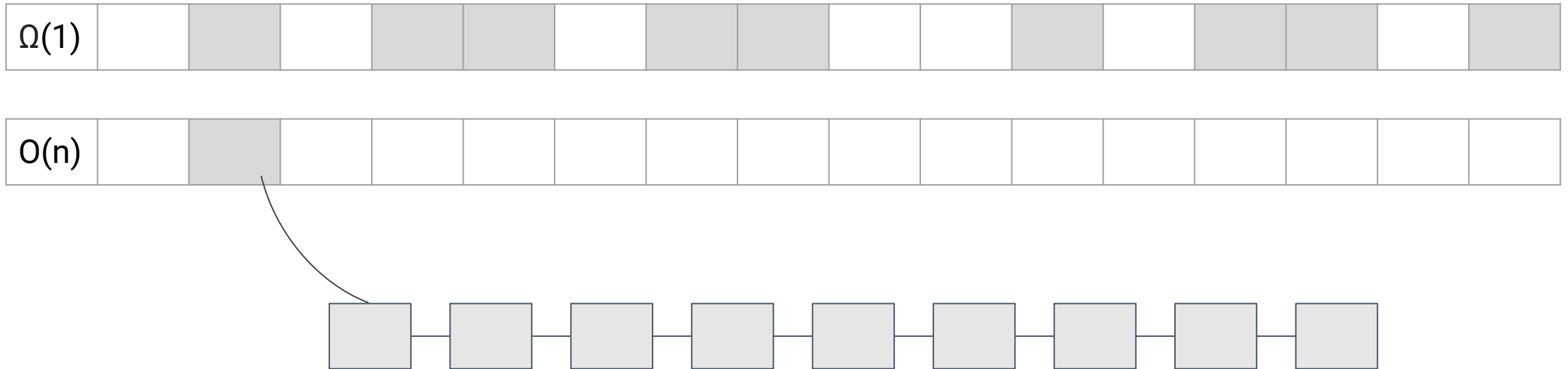
# Метод цепочек



# Хеш-таблица. Метод цепочек



# Временная сложность хеш-таблиц



# Применение хеш-таблиц

## Простая хеш-таблица



$$\text{хеш} = N * \text{const} \gg K$$



Длина таблицы  $2^n$

## Аддитивный метод



хеш = сложить все символы  
строки по модулю индекса



Длина таблицы 256

$$\text{привет} = \text{п}\%6 + \text{р}\%5 + \text{и}\%4 + \text{в}\%3 + \text{е}\%2 + \text{т}\%1$$



# Способы создания

# Открытая адресация

Ключи

Иван Петров

Лиза Петрова

Семен Галкин

Мария Пчелкина

Михаил Пирогов

Значения

000		
001	Лиза Петрова	521-8976
002		
...	...	...
151		
152	Иван Петров	521-1236
153	Мария Пчелкина	521-9655
154	Михаил Пирогов	418-4165
155		
...	...	...
253		
254	Семен Галкин	521-2030
255		

# Закрытая адресация

Размер	Время	Размер	Время
1	869	128	9
2	432	256	6
4	214	512	4
8	106	1024	4
16	54	2048	3
32	28	4096	3
64	15	8192	3

# Создание хеш-таблицы на основе метода цепочек

# ИТОГИ

Рассмотрели:

- Хеш-таблицы
- Способы создания
- Создание хеш-таблицы на основе метода цепочек