

Сортировки за линейное время

4 октября 2019 г.

Понятие сортировки

- ▶ **Сортировка** — это алгоритм для упорядочивания элементов в списке.

Понятие сортировки

- ▶ **Сортировка** — это алгоритм для упорядочивания элементов в списке.
- ▶ **Время работы.** Минимальное время работы алгоритма на каком-либо наборе.

Понятие сортировки

- ▶ **Сортировка** — это алгоритм для упорядочивания элементов в списке.
- ▶ **Время работы.** Минимальное время работы алгоритма на каком-либо наборе.
- ▶ **Память.** Параметр сортировки, показывающий, сколько дополнительной памяти требуется алгоритму.

Понятие сложности алгоритма

- ▶ Под сложностью алгоритма понимается зависимость объёма работы, которая выполняется, от размера входных данных.

Понятие сложности алгоритма

- ▶ Под сложностью алгоритма понимается зависимость объёма работы, которая выполняется, от размера входных данных.
- ▶ фраза «сложность алгоритма есть $O(f(n))$ » означает, что с увеличением параметра n , характеризующего количество входной информации алгоритма, время работы алгоритма будет возрастать не быстрее, чем некоторая константа, умноженная на $f(n)$.

Об оформлении

Презентация в целом

- ▶ Варианты оформления можно посмотреть здесь:
<http://www.hartwork.org/beamer-theme-matrix/>
- ▶ Символика НИУ ВШЭ в формате PDF:
<http://www.hse.ru/org/hse/info/logo>
- ▶ Можно создавать свои темы.
- ▶ Можно выравнивать текст на слайдах по верхнему краю с использованием опции [t] (у всей презентации — [t] beamer или у отдельного слайда frame[t])
- ▶ Можно регулировать формат слайдов с помощью опции [aspectratio=xx]. Например, [aspectratio=169].

Об оформлении

На слайде

Первый блок

Текст первого блока

Второй блок

Текст второго блока

Кнопка

Кнопка со ссылкой

Об оформлении

На слайде

Теорема

Формулировка теоремы.

Доказательство

Текст доказательства.

Пример

Текст примера.

Формулы

▶ $\int_0^1 x = 1/2$

▶ $2 \times 2 = 4, 2^2 = 4$

▶ $\frac{5}{\textcolor{red}{6}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}$

Большой текст

Чуден Днепр при тихой погоде, когда вольно и плавно мчит сквозь леса и горы полные воды свои. Ни зашелохнет; ни прогремит. Глядишь, и не знаешь, идет или не идет его величаявая ширина, и чудится, будто весь вылит он из стекла, и будто голубая зеркальная дорога, без меры в ширину, без конца в длину, реет и вьется по зеленому миру. Любо тогда и жаркому солнцу оглядеться с вышины и погрузить лучи в холод стеклянных вод и прибережным лесам ярко отсветиться в водах. Зеленокудрые! они толпятся вместе с полевыми цветами к водам и, наклонившись, глядят в них и не наглядятся, и не налюбуются светлым своим зраком, и усмеваются к нему, и приветствуют его, кивая ветвями. В середину же Днепра они не смеют глянуть: никто, кроме солнца и голубого неба, не глядит в него. Редкая птица долетит до середины Днепра. Пышный! ему нет равной реки в мире. Чуден Днепр и при теплой летней ночи, когда все засыпает — и человек, и зверь, и птица; а бог один величаво озирает небо и землю и величаво сотрясает ризу.

Н. В. Гоголь