

Група*

K-28

K-29

✓

Алгоритм Карацуби використовує принцип...

декомпозиції

зменшення розміру задачі на постійну величину

зменшення розміру задачі на одиницю

грубої сили

зменшення розміру задачі на змінну величину

✓

До алгоритмів, які використовують метод зменшення розміру задачі на змінну величину, належить(-ать)...

сортування злиттям

інтерполяційний пошук

алгоритм Евкліда пошуку НСД

бінарний пошук

сортування вставками

✓

Які з операцій над символьними рядками НЕ допустимі при обчисленні відстані Левенштейна?

заміна символа

вставка символа

транспозиція пари символів

видалення символа

✓

Вкажіть алгоритм, який шукає зразок в тексті, використовуючи хешування:

алгоритм Ахо-Корасік

наївний алгоритм

алгоритм Баєси-Ятеса – Гоннета

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Боєра-Мура

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

✓

Вкажіть всі алгоритми, в основі яких НЕ ЛЕЖИТЬ безпосереднє порівняння символів тексту і зразка:

наївний алгоритм

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Хорспула

алгоритм Баєси-Ятеса – Гоннета

алгоритм Боєра-Мура

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

✓

Вкажіть всі алгоритми, які можна віднести до сімейства алгоритмів Боєра-Мура:

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Ахо-Корасік

алгоритм Хорспула

алгоритм Баєси-Ятеса – Гоннета

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

алгоритм Райти

✓

Вкажіть всі рекурентні співвідношення, які гарантовано НЕ МОЖНА розв'язати за допомогою теореми Акра-Баззі:

$$A. \ T(n) = 2T(n/2) + \log n$$

$$B. \ T(n) = 2nT(n/2) + n$$

$$C. \ T(n) = T(n - 1) + n$$

$$D. \ T(n) = T(2n/3) + 1$$

$$E. \ T(n) = 2T(n/4) + 3T(n/6) + n \log n$$

$$F. \ \text{всі можна розв'язати.}$$

A

B

C

D

E

F

✗

Вкажіть всі алгоритми, які в найгіршому випадку працюють за лінійний час:

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

алгоритм Ахо-Корасік

алгоритм Боєра-Мура

наївний алгоритм

Правильна відповідь

алгоритм Ахо-Корасік

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

✓

Які з операцій над символьними рядками допустимі при обчисленні відстані Геммінга?

заміна символа

транспозиція пари символів

вставка символа

видалення символа

✓

Вкажіть всі алгоритми, в яких посимвольне порівняння зразка з текстом відбувається зліва направо:

алгоритм Райти

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

алгоритм Хорспула

наївний алгоритм

алгоритм Боєра-Мура

✗

Вкажіть всі алгоритми, які використовують при пошуку підрядків (явно чи неявно) ідею побудови скінченного автомата:

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

алгоритм Боєра-Мура

алгоритм Ахо-Корасік

наївний алгоритм

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Баєси-Ятеса – Гоннета

Правильна відповідь

алгоритм Ахо-Корасік

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

✓

Вкажіть всі алгоритми, які в середньому працюють сублінійно:

алгоритм Рабіна-Карпа

алгоритм Кнута-Морріса-Пратта

алгоритм Баєси-Ятеса – Гоннета

алгоритм Боєра-Мура

наївний алгоритм

Вкажіть відстань Геммінга для наступних пар слів:

1

2

3

4

5

6

7

неможливо вказати

БАРАБАН

та

КОРОБКА