Гуща Дмитро К-28

1. Розгляньте алгоритм

АЛГОРИТМ Mystery (s1, s2)

// Вхідні дані: слова-рядки s1 та s2

if length(s1) ≠ length(s2)

then return false

for i <= 1 to length(s1) do

if s1[i] ≠ s2[i]

then return false

return true

Що може обчислювати алгоритм? Визначте інваріант циклу і за його допомогою

покажіть коректність алгоритму. Якою є основна операція алгоритму? Скільки

разів вона виконується? До якого класу ефективності належить цей алгоритм?

Перевіряє чи рівні рядки.

На початку кожної ітерації циклу “for” підмасиви S1[1,i] та S2[1,i] дорівнюють один одному

У випадку (i = 1), якщо перші символи підмасиви рівні – повертає true, якщо не рівні – false.

Збереження = Якщо кожен наступний символ не відрізняється від іншого – повертає true, якщо відрізняється – false.

Завершення = Усі символи однакові – рядки рівні true, останній символ відрізняється – різні false

Основна операція – операція порівняння (!=) ∑ from I = 1 to length(Si) (length (length(Si)))

В найкращому випаду (1) = (length(S1) != length(S2))/

2.