

Реализирайте клас String, поддържащ следните операции:

0. Коректен живот на обектите от този клас.
1. Създаване на String обект от литерал.
2. Намиране на дължината на символния низ.
3. Директен достъп до символите в низа по индекс.
4. Конкатенация на символ към String.
5. Конкатенация на два String-a.
6. Всякакви сравнения на два String-a.
7. Move семантика за обектите от този клас.
8. Small String Optimization.

Всяка от гореописаните операции трябва да бъде с възможно най-малка сложност по време.