

## Corso di Laboratorio di Programmazione

### **Compito 3 – C-style string, classi: checklist** **18/11/2020**

1. Write a function, `char* strdup(const char *)`, that copies a C-style string into memory it allocates on the free store. Do not use any standard library functions. Do not use subscripting (cioè l'operatore `[]`): use the dereference operator `*` instead.

2. Write a function, `char* findx(const char* s, const char* x)`, that finds the first occurrence of the C-style string `x` in `s`. Do not use any standard library functions. Do not use subscripting: use the dereference operator `*` instead.

3. Write a function, `int strcmp(const char* s1, const char* s2)`, that compares C-style string. Let it return a negative number if `s1` is lexicographically before `s2`, zero if `s1` equals `s2`, and a positive number if `s1` is lexicographically after `s2`. Do not use any standard library functions. Do not use subscripting: use the dereference operator `*` instead.

Further reading: [https://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographic\\_order](https://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographic_order)

4. Considerate:

- la class `vector` sviluppata nell'esercizio #2 del laboratorio 3, modificata con l'overloading dell'operatore `[]` (richiesto nell'esercizion #2);
- la class `Rational` sviluppata nell'esercizio #1 del laboratorio 2.

Rivedete tali classi alla luce della checklist discussa nella lezione del 18/11. Ponete attenzione ai costruttori espliciti e giustificate la vostra scelta nei commenti nel codice.