

# Laboratorio di algoritmi e strutture dati

Docente: Violetta Lonati

## 1 Rovescia e palindroma

Rivedete gli esercizi “Rovescia” e “Palindrome” scorrendo la stringa con un puntatore anziché con un contatore intero.

## 2 Da minuscolo a maiuscolo

Scrivete una funzione con prototipo `char *maiuscolo( char *stringa )` che trasformi da minuscolo in maiuscolo tutte le lettere del suo argomento `stringa` e ne restituisca un puntatore al primo carattere. Potete assumere che `stringa` sia dato da una stringa terminata da `'\0'` contenente caratteri ASCII (non solo lettere). Potete usare la funzione `toupper` della libreria `ctype.h`.

## 3 Lunghezza di una stringa

Scrivete una funzione con prototipo `int lung_stringa( char *s )` che, data una stringa `s`, ne calcoli la lunghezza. Provate a scrivere il programma usando un puntatore a carattere per scorrere la stringa.

## 4 I due valori più grandi

Scrivete una funzione con prototipo `void max_secondmax ( int a[], int n, int *max, int *second_max )` che, dato un array `a` di lunghezza `n` individui il valore più grande in `a` e il secondo elemento per grandezza in `a`, e li memorizzi nelle variabili puntate da `max` e `second_max`.

## 5 Puntatore al minimo

Scrivete una funzione con prototipo `int *smallest( int a[], int n )` che, dato un array `a` di lunghezza `n`, restituisca un puntatore all'elemento più piccolo dell'array.