

Laboratorio di Elementi di Architetture e Sistemi Operativi

Compitino del 27 Marzo 2013

Istruzioni:

- Le soluzioni degli esercizi vanno inviate per email a `davide.bresolin@univr.it`, entro *Martedì 2 Aprile*.
- Nelle soluzioni è sufficiente inviare il codice del programma C e le risposte alle eventuali domande.

Esercizio 1. Realizzare un programma C che converta il testo letto dallo standard input in MAIUSCOLO, usando le funzioni `getchar/putchar`.

Esercizio 2. Scrivere un programma C che trasferisca le righe pari dallo standard input allo standard output sopprimendo le righe dispari, usando le funzioni `gets/puts`. Assumete che le righe dell'input siano lunghe al massimo 100 caratteri.

Esempio:

Input:	Output:
prima riga	seconda riga
seconda riga	quarta riga
terza riga	sesta riga
quarta riga	
quinta riga	
sesta riga	

Esercizio 3. Realizzare un programma C che stampi il numero di caratteri alfabetici, il numero di caratteri numerici, ed il numero di caratteri di altro tipo presenti nel suo input.

Esercizio 4. Scrivere un programma C che trasferisca sullo standard output gli ultimi 20 caratteri dello standard input.

Suggerimento: per risolvere gli esercizi si possono usare le funzioni presenti in `<ctype.h>`:

```
int toupper(int c);    // converte c in MAIUSCOLO
int tolower(int c);   // converte c in minuscolo

int isalpha(int c);   // diverso da 0 se c e' una lettera
int isdigit(int c);   // diverso da 0 se c e' una cifra decimale
int isspace(int c);   // diverso da 0 se c e' spazio, tabulazione, a capo
```