

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Calcolatori — a.a. 2014-2015

**Prova scritta dell'8 settembre 2015**

Cognome e Nome dello studente: \_\_\_\_\_

**Microprocessore: hardware e software.** Data la linea di codice C

```
while ( abs(a)<=63 ) a+=3;
```

dove  $a$  è una variabile intera con segno,

- scrivere un programma assembly che implementi tale linea su un processore di tipo CISC;
- ipotizzando per il processore una struttura a singolo bus interno, progettare (codifica, automa di controllo) l'istruzione di salto condizionato presente nel programma del punto precedente;
- fornire una valutazione del numero di cicli di fetch e di macchina necessari all'intero programma assembly.