

Fidarsi del software?

Simona Ronchi Della Rocca
Università di Torino
Dipartimento di Informatica

Informatica teorica

- Si occupa di studiare la semantica dei linguaggi di programmazione
- Uno dei problemi affrontati in questo campo:

La correttezza del software

cioè

controllare che un programma esegua esattamente il compito per cui è stato scritto

Il software

- Il software è la parte “morbida” del computer, cioè l’insieme di programmi, scritti in vari linguaggi formali, che ne regolano l’attività

Il software è:

- Un prodotto **scientifico**
- Un prodotto **artigianale**
- Un prodotto **commerciale** (carissimo!!)
- Un prodotto **difficile** da realizzare (è facile fare errori o generare comportamenti anomali)

Il software

Affidiamo al software molto della nostra vita quotidiana: gestione del conto in banca, analisi mediche, voli aerei, informazioni anagrafiche,....

Siamo sicure che le applicazioni che usiamo siano corrette?

Un errore nel software può avere conseguenze disastrose (es. Apollo 13...)

Il controllo del software

- Metodo corrente: **test a campione**
- Correttezza certificata con molta **approssimazione** (il numero di casi possibili è di regola infinito, quindi i casi verificati sono inevitabilmente un sottoinsieme molto piccolo)
- L'informatica teorica vuole rendere **esatta** la scrittura e la verifica del software, tramite tecniche basate su:
logica e matematica

La vita in laboratorio (?!)

- **Discussione** accalorata davanti alla lavagna in gruppi di due o tre persone (con molto **caffè**)
(1/10 del tempo)
- **Lavoro individuale** con carta e matita e/o al computer
(8/10 del tempo)
- Presentazione dei risultati **in giro per il mondo**
(1/10 del tempo)
- Dai viaggi e incontri nascono nuove idee, da cui si ricomincia....con una nuova discussione...



Aspetti di genere (in Italia e nel mondo)

- Nei corsi di laurea in Informatica, la **percentuale di donne è in media sotto il 10%**
(molti studenti provengono dagli istituti tecnici)
- **Nell'Informatica Teorica** la percentuale scende **sotto il 5%**
(le donne sono più interessate ad applicazioni di tipo interdisciplinare)
- Anche **nell'industria tecnologica le donne sono circa il 10%** del totale dei dipendenti. Questa percentuale, contro ogni aspettativa, anziché aumentare non fa che decrescere di anno in anno.



Aspetti di genere (contraddizioni ?)

- Nell'accademia, in Italia, Francia e Spagna, la percentuale di donne tra i docenti è maggiore della percentuale di donne tra gli studenti
- Notevole percentuali di donne nelle alte posizioni del controllo della ricerca in Europa (PC-chair di grandi conferenze, commissioni europee, editor di giornali)
(effetto positivo delle quote rosa?)