

### *Istruzioni e consigli*

I *Problem Set* sono degli esercizi che vengono assegnati più o meno ogni tre settimane. Non sono obbligatori e non danno nessun punteggio aggiuntivo in fase di esame. Sono pensati, però, per aiutare gli studenti a comprendere a fondo e rielaborare il materiale presentato a lezione. Credo che per capire in profondità la teoria degli algoritmi e per apprezzarne la bellezza, non ci sia altro modo che spendere un numero consistente di ore cercando di risolvere problemi di natura non banale. Spesso questo tipo di esperienza porta con sé una buona dose di frustrazione (la maggior parte delle ore infatti è generalmente passata a fissare il vuoto in cerca di ispirazione e a sentirsi miseramente cretini) ma reputo che percorrere strade risolutive che non portano a niente sia un passaggio obbligato per sviluppare buone doti di *problem solving*. E poi, di solito, il momento in cui l'intuito suggerisce la soluzione corretta è un momento esaltante che ripaga la fatica fatta per arrivarci. O almeno spero.

Gli esercizi sono pensati per essere risolti nell'arco di una o due settimane, prima che una nuova manciata di problemi venga assegnata.

Consiglio di lavorare sui problemi in gruppo (non troppo numeroso), perché questo ammorbidisce la frustrazione e stimola la circolazione delle idee. La discussione critica di soluzioni proposte da altri è a sua volta utilissima ai fini dell'apprendimento. Una volta trovata, però, raccomando lo studente di formalizzare e scrivere *personalmente* la soluzione. Non si capisce a fondo un problema e la sua soluzione se non si fa lo sforzo (spesso sottovalutato) di scrivere nero su bianco le argomentazioni verificate solo mentalmente.

Infine, spero che - almeno per alcuni - questi problemi saranno fonte di divertimento.

Un saluto e buon lavoro a tutti,

LG