# Algoritmi avanzati A.A. 2012-2013

Roberto Battiti
Paolo Campigotto

## Stochastic local search

Optimization methods "inspired by nature"

Memory-based optimization and reactive search

#### Temi

- Soluzione pragmatica di problemi complessi (sistemi e reti)
- Ricerca "perturbativa"
- Tecniche costruttive
- Ricerca locale

- Il caso e la necessita'...
- Diversificazione / intensificazione
- Metodi basati su popolazioni

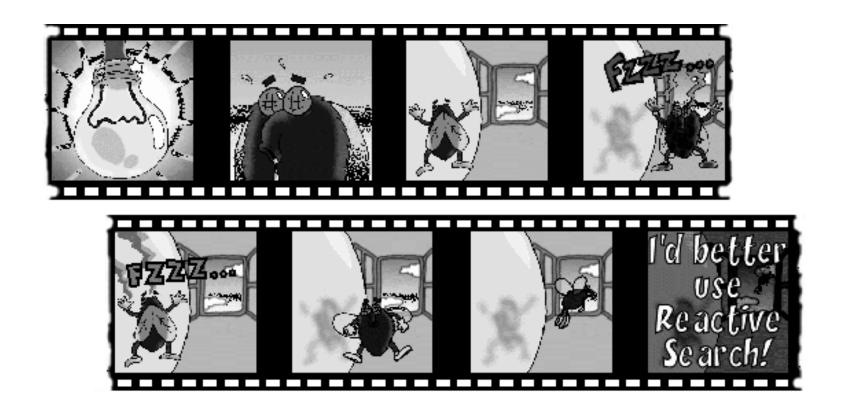
### Temi

 Il ruolo di processi di apprendimento (automatico) nell'ottimizzazione

Online / offline

Analisi intelligente di piu' soluzioni

L'utente nel loop!



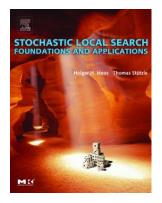


#### Riferimenti

#### **Stochastic Local Search**

Foundations and Applications by Holger H. Hoos & Thomas Stützle Morgan Kaufmann / Elsevier, 2004

http://www.sls-book.net/



#### **Reactive Search and Intelligent Optimization**

Battiti, Roberto, Brunato, Mauro, Mascia, Franco Springer Verlag:

Series: Operations Research/Computer Science Interfaces Series, Vol. 45

http://reactive-search.org/thebook

