

# Intelligenza Artificiale

Marco Piastra

# Organizzazione del corso

- Parte teorica (V.O. e N.O.)  
(4 marzo 2004 - 20 maggio 2004)
  - lezioni
  - brevi esercitazioni in laboratorio
  - seminari
- Realizzazione progetti (V.O.)  
(dal 21 maggio 2004 al 18 giugno 2004)
  - micro-progetti di ricerca con realizzazione pratica
  - da svolgere in gruppi (max. 2 studenti) o singolarmente
  - discussione risultati il 18 giugno 2004 (V.O.)

# Principali argomenti

- Intelligenza artificiale: introduzione
- Logica
  - logica proposizionale
  - logica del primo ordine\*
  - logiche non classiche
  - logica sfumata\* (fuzzy logic)
- Sistemi esperti
- Probabilità e ragionamento\* (reti bayesiane)
- Reti neurali
- Programmazione genetica\*
- Calcolo evolutivo\*
- Progetto finale con sistema esperto o calcolo evolutivo\*

## Laboratorio di informatica B2 (V.O. e N.O.)

- Laboratorio con workstation Linux
- Necessità di ottenere un account/login
  - obbligatorio registrarsi sui moduli in distribuzione
- Tutte le esercitazioni si svolgono in Java
  - il software è scelto e/o realizzato in modo da essere portabile
  - i componenti software principali saranno accessibili tramite la pagina web del corso

# Orario lezioni, ricevimento ed esami

- Lezioni:
  - Giovedì 14:00 - 17:00, Aula E4
  - Venerdì 11:00 - 13:00, Aula E1
  - Venerdì 14:00 - 16:00, Aula E8
- Ricevimento studenti:
  - Giovedì 17:00 - 18:00 (dopo la lezione, si prega di prenotarsi)
- Esami (presso il Lab. di Visione Artificiale):
  - 24 giugno 2004 (solo Vecchio Ordinamento)
  - 1 luglio 2004 (solo Nuovo Ordinamento)
  - 22 luglio 2004
  - 16 settembre 2004
  - 14 ottobre 2004
  - 11 novembre 2004

## Modalità di esame (Vecchio Ordinamento)

- Una tesina su un argomento teorico a scelta
  - da concordare, dopo la fine della parte teorica del corso
  - relazione scritta da presentare prima dell'esame
  - costituirà il punto di partenza del colloquio
- Progetto finale
  - meglio se svolto in laboratorio
  - presentazione dei risultati nella discussione finale  
(o secondo modalità da concordare)
  - relazione scritta da presentare prima dell'esame
- Il voto finale
  - è determinato valutando in modo combinato parte teorica e progetto
  - parte teorica e progetto sono comunque necessari  
(anche per chi non ha seguito ...)

# Modalità di esame (Nuovo Ordinamento)

- Relazione sulle esercitazioni
  - un semplice sistema esperto
  - discussione all'orale
- Prova orale
  - sugli argomenti trattati nelle lezioni teoriche
- Il voto finale
  - è determinato valutando in modo combinato parte teorica e relazione
  - parte teorica e relazione sono comunque necessari  
(anche per chi non ha seguito ...)

# Pagina web del corso di IA

- La pagina web del corso di intelligenza artificiale:

<http://vision.unipv.it/IA>

- Contenuto:
  - orario e argomenti delle lezioni
  - lucidi delle lezioni
  - software per le esercitazioni
  - altri link utili

# Testi di riferimento

- Nilsson, N. J.,  
*Intelligenza Artificiale*  
Apogeo, 2002
  - Versione originale:  
Nilsson, N. J.,  
*Artificial Intelligence: a New Synthesis*  
Morgan Kaufmann, 1998
  - home page dell'autore  
<http://robotics.stanford.edu/users/nilsson/bio.html>
- (per la parte di logica)  
Magnani, L., Gennari, R.,  
*Manuale di logica*  
Guerini Scientifica, 1997

# Breve questionario

- Serve a valutare il livello medio di esperienza
  - al fine di organizzare al meglio le esercitazioni
  - più accurate e serie sono le informazioni acquisite
  - migliore sarà l'organizzazione delle esercitazioni
  - possibilità di organizzare un 'corso di recupero' di linguaggio Java