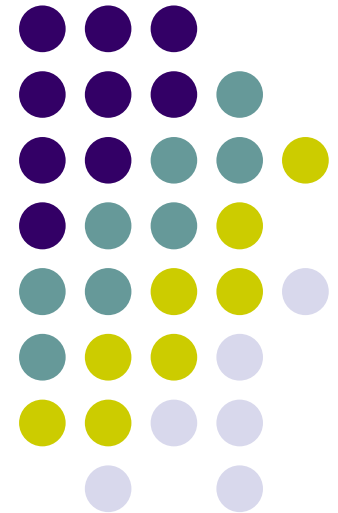
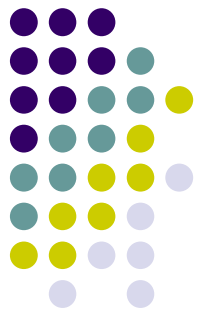


Corso di AIML

Lezione 1

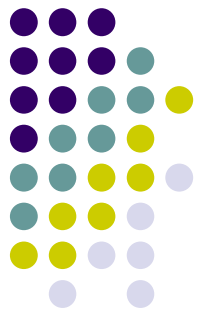
Introduzione al linguaggio AIML





Cos'è AIML

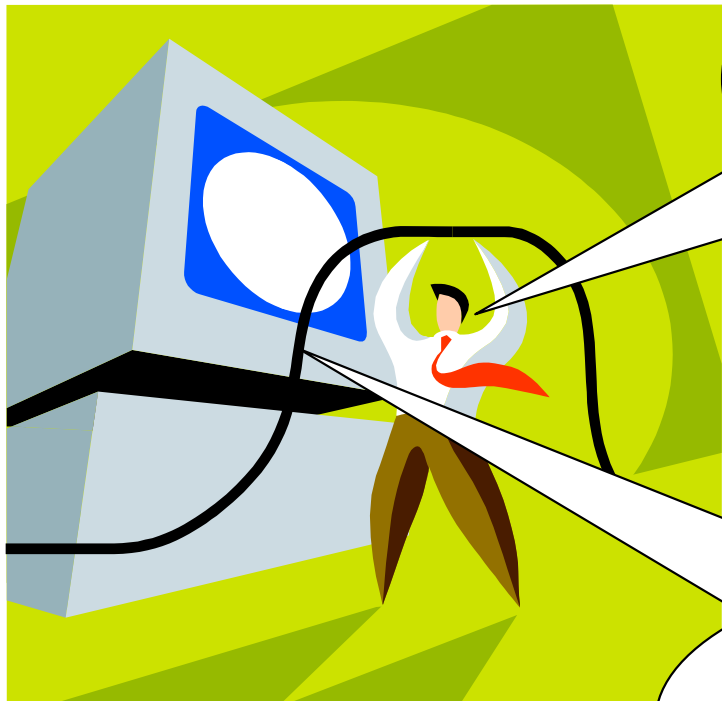
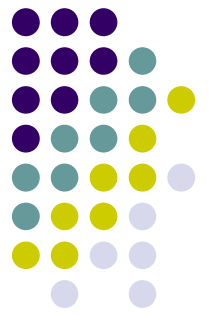
- AIML (Artificial Intelligence Markup Language) è un linguaggio di programmazione nato per organizzare e gestire basi di conoscenza in ambito di intelligenza artificiale.
- E' stato sviluppato nella seconda metà degli anni '90 dal Dottor Richard Wallace, co-fondatore della [A.L.I.C.E. Artificial Intelligence Foundation](http://www.aifc.org).



Caratteristiche di AIML

- apprendere il linguaggio AIML non richiede competenze di programmazione;
- la sintassi si basa su XML;
- le etichette, dette markup, sono di tipo mnemonico;
- le regole sono etichette definite con XML;
- gli interpreti di AIML sono gratuiti (open source);
- gli interpreti sono multi-piattaforma: Windows, Linux e Macintosh.

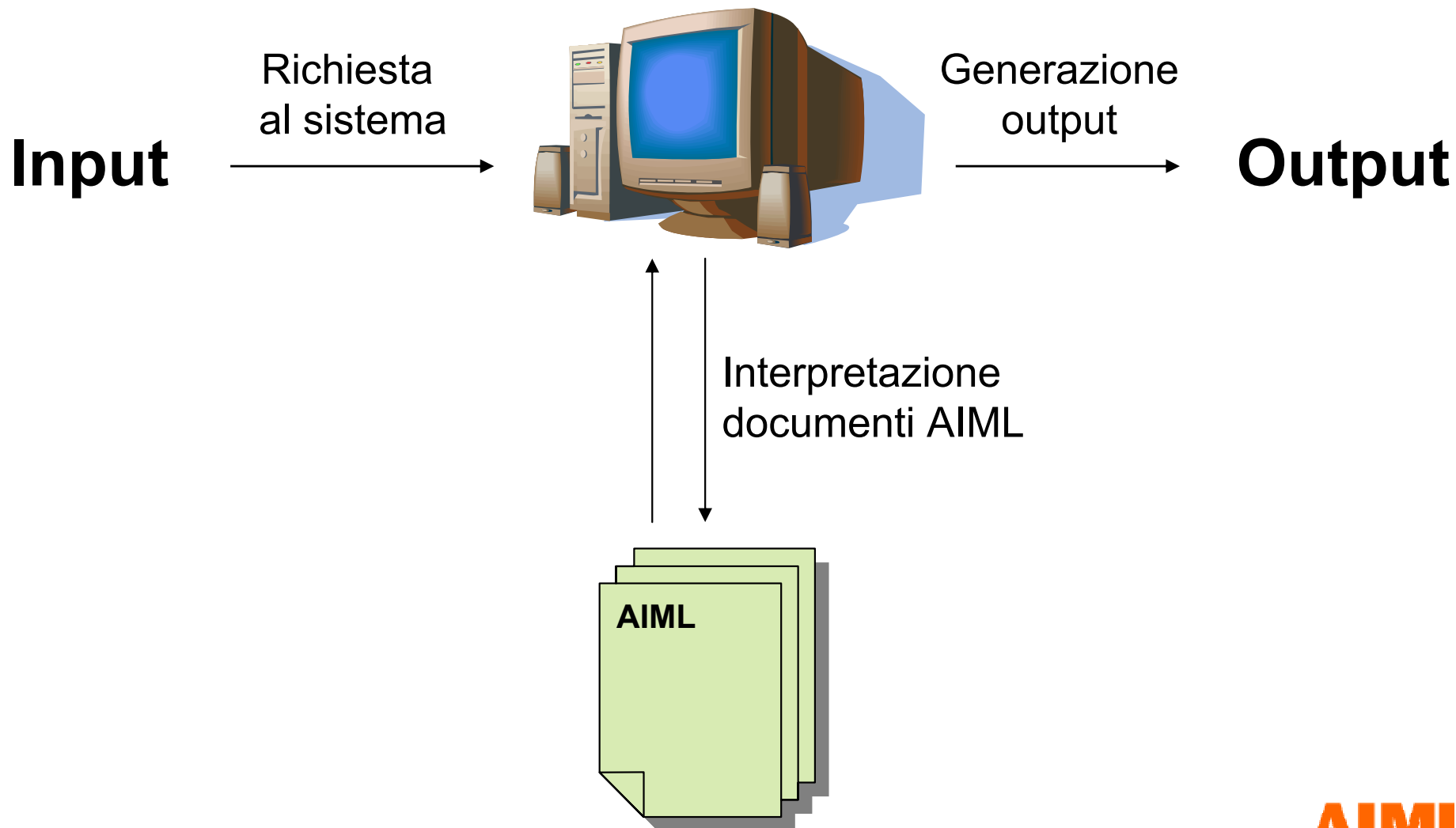
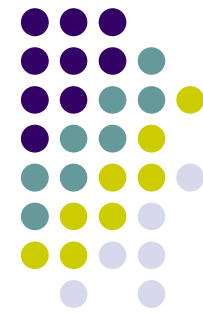
A cosa serve: un esempio



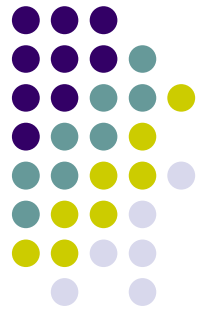
Come stai
oggi?

Bene grazie e
tu?

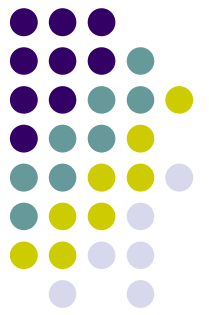
AIML è un linguaggio interpretato (1)



AIML è un linguaggio interpretato (2)

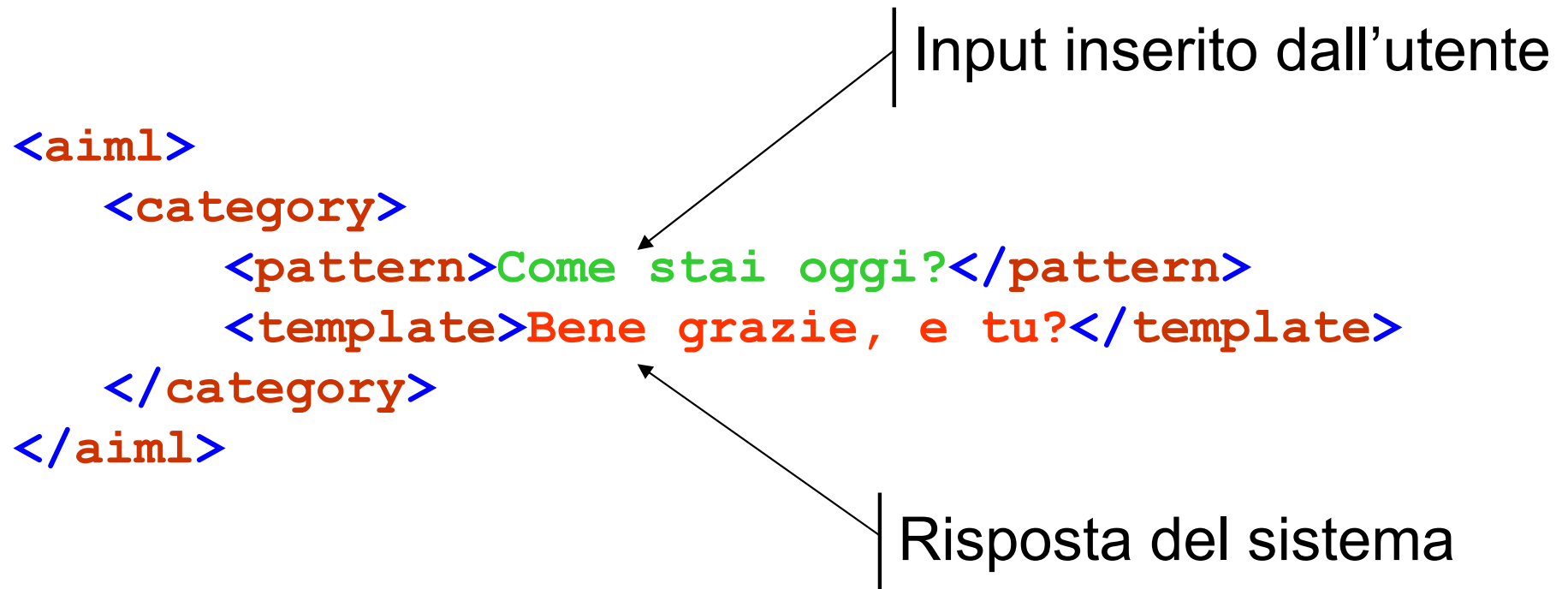


- L'interprete AIML si occupa di gestire l'input e generare l'output in base a ciò che è contenuto nei file AIML
- La procedura di ricerca di un output è chiamata **pattern matching**
- Ci sono diversi interpreti, scritti in diversi linguaggi di programmazione
- L'interprete più affidabile è Program D, scritto in Java



Struttura di un file

- La conoscenza si struttura in categorie:

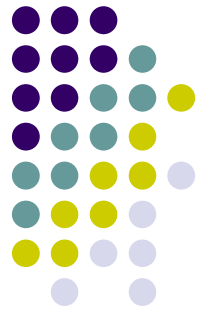




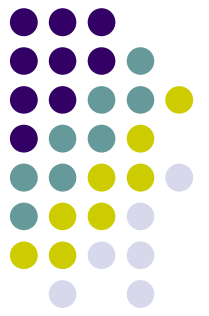
I tag principali

- **<aiml>** : elemento radice del documento, delimita l'intero documento e contiene tutti gli altri tag;
- **<category>** : rappresenta la singola unità di conoscenza, contiene un pattern di domanda introdotto dall'utente e la relativa risposta data dal sistema;
- **<pattern>** : rappresenta la richiesta dell'utente;
- **<template>** : rappresenta la risposta data dal sistema.

Altri tag

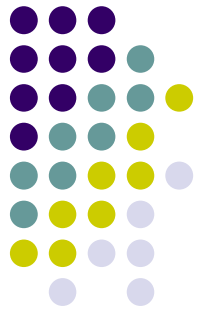


- Oltre ai tag principali, esistono altri tag, tra cui:
 - **<that>** : identifica l'ultima risposta data dal sistema
 - **<topic>** : racchiude un argomento di conversazione
 - **<srai>** : effettua la procedura di riduzione simbolica



Il tag <srai>

- E' acronimo di Symbolic Reduction Artificial Intelligence
- Implementa un semplice ma potente meccanismo di ricorsione simbolica
- Permette di ottenere risposte associate ad input complessi ed articolati, non identificati da una categoria specifica nella base di conoscenza



Material e risorse on-line

- Il materiale completo e tutte le risorse relative al linguaggio AIML si possono ottenere registrandosi al sito:

www.aiml4all.org