



Come costruire sistemi di elaborazione del linguaggio naturale (NLP)

- Due paradigmi di riferimento
 - Basato sulla conoscenza (Knowledge Engineering , KE)
 - Apprendimento automatico (Machine Learning, ML)



Paradigmi e Controversie della Intelligenza Artificiale

- Codifica logica o procedurale della conoscenza
- Connessionismo vs. rappresentazione
- Reagire vs. pianificare
- **Ingegneria della conoscenza vs. apprendimento automatico**



Ingegneria della conoscenza vs. apprendimento automatico in NLP

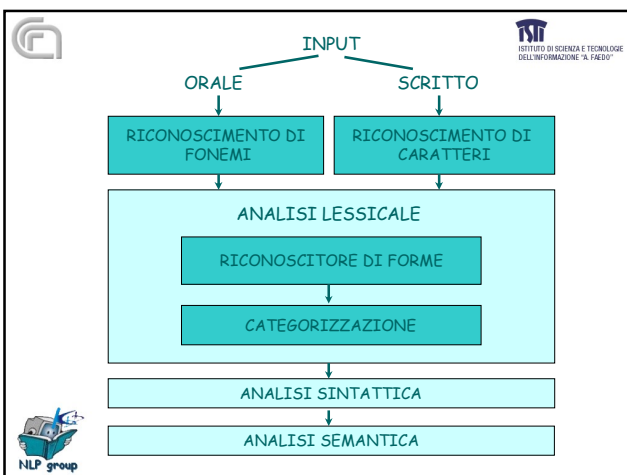
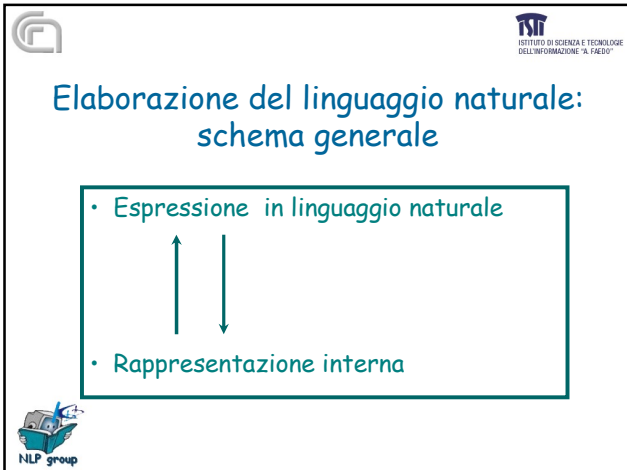
- Approccio KE: codifica a mano di grammatiche e lessici da parte di esperti.
- Approccio ML: addestramento di modelli statistici su grandi quantità di dati, annotati o non annotati (testi originali o arricchiti con informazioni linguistiche a diversi livelli: categorie morfologiche, sintattiche, semantiche, ecc.)



Approccio basato sulla conoscenza

- Fornire le conoscenze necessarie per elaborare dati linguistici in rapporto agli scopi prefissati
 - Interazione uomo-macchina
 - Traduzione Automatica
 - Recupero di informazione
 - Categorizzazione di testi
 - Estrazione di conoscenza da testi
 - ...







Quali conoscenze per ogni fase

- Acustico fonetiche e fonologiche (input orale)
- (tipo)grafiche (input scritto)
- Morfologiche
- Sintattiche
- Semantiche
- Conoscenza del mondo

