

# CORSO DI BASI DI DATI E CONOSCENZA

## GESTIONE DEI DATI E DELLA CONOSCENZA

---

PRIMO EMICORSO - BASI DI DATI

Roberto Basili  
a.a. 2012/13

# Obiettivi Formativi

- **Scenario**

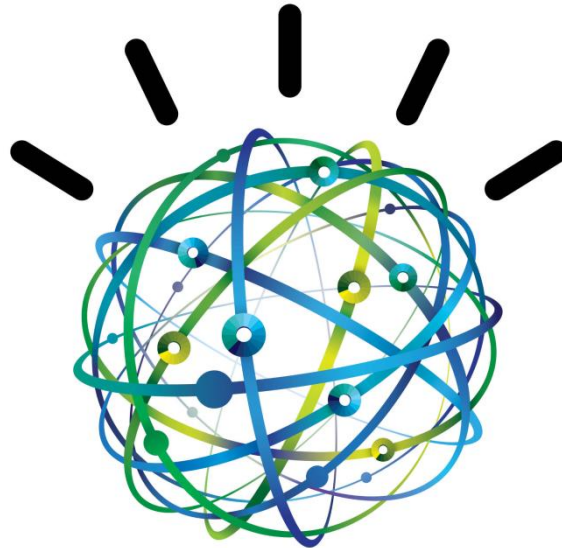
- Le grandi quantità di dati accumulate nelle reti di calcolatori costituiscono una risorsa enorme con requisiti critici rispetto alla efficienza dei metodi di accesso, localizzazione della informazione, persistenza e riutilizzo in applicazioni eterogenee
- Le applicazioni sono sempre più esigenti dal punto di vista della indipendenza tra logiche dei dati e loro integrazione nei processi di business (vedi WATSON slides)

# Obiettivi Formativi

- Approfondire i problemi della **modellazione concettuale** delle informazioni ed acquisire una significativa capacità di modellazione dei dati in applicazioni distribuite e complesse
- Conoscere le principali **metodologie e tecnologie di gestione e progettazione delle basi di dati** (Data Base Management).
- Applicare tali tecnologie nelle **applicazione delle BdD** relazionali in scenari tradizionali e Web.
- Introdurre la **relazione tra le Basi di Dati e la rappresentazione della conoscenza**.

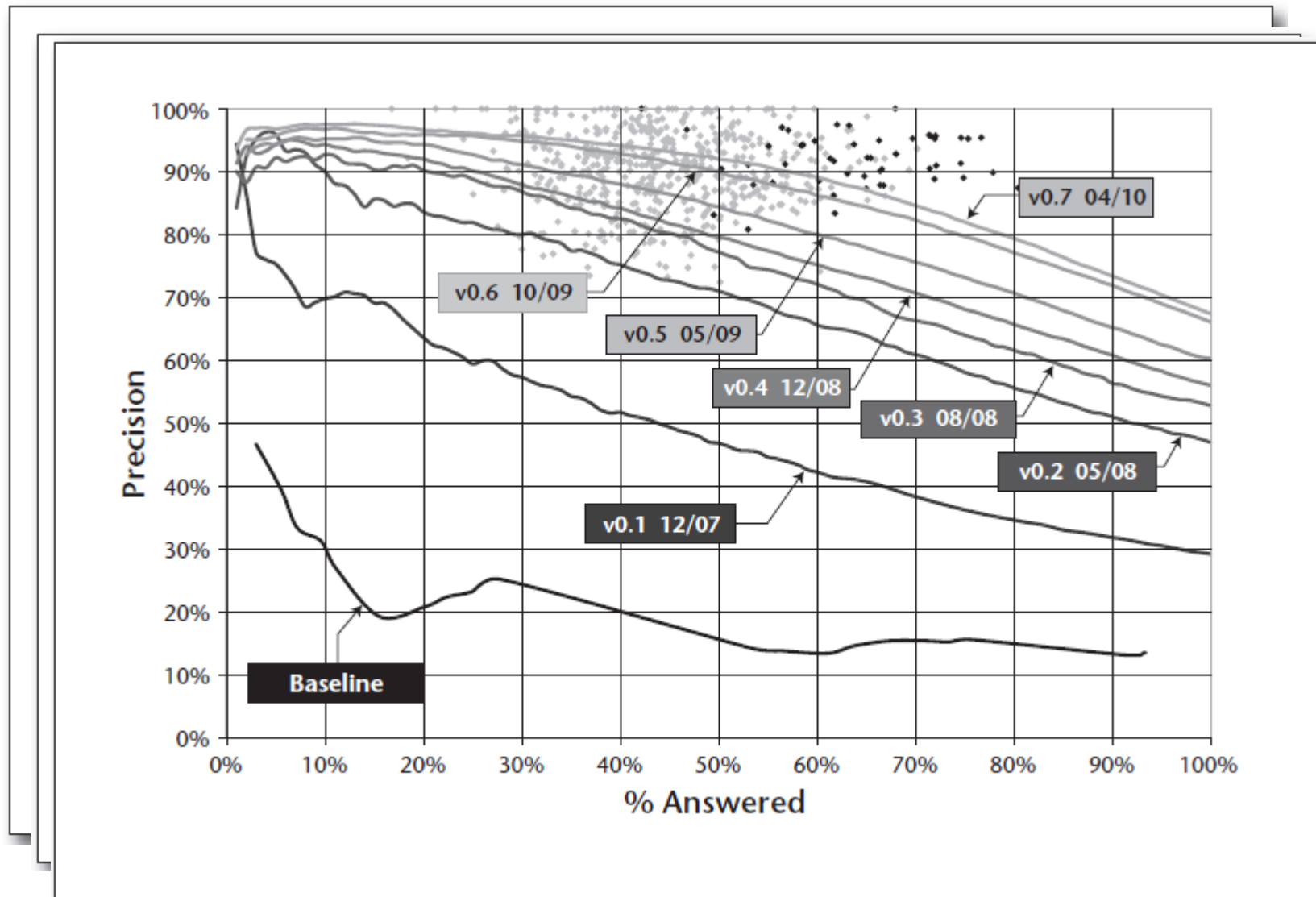
# Dati e Applicazioni software

- IBM's Watson

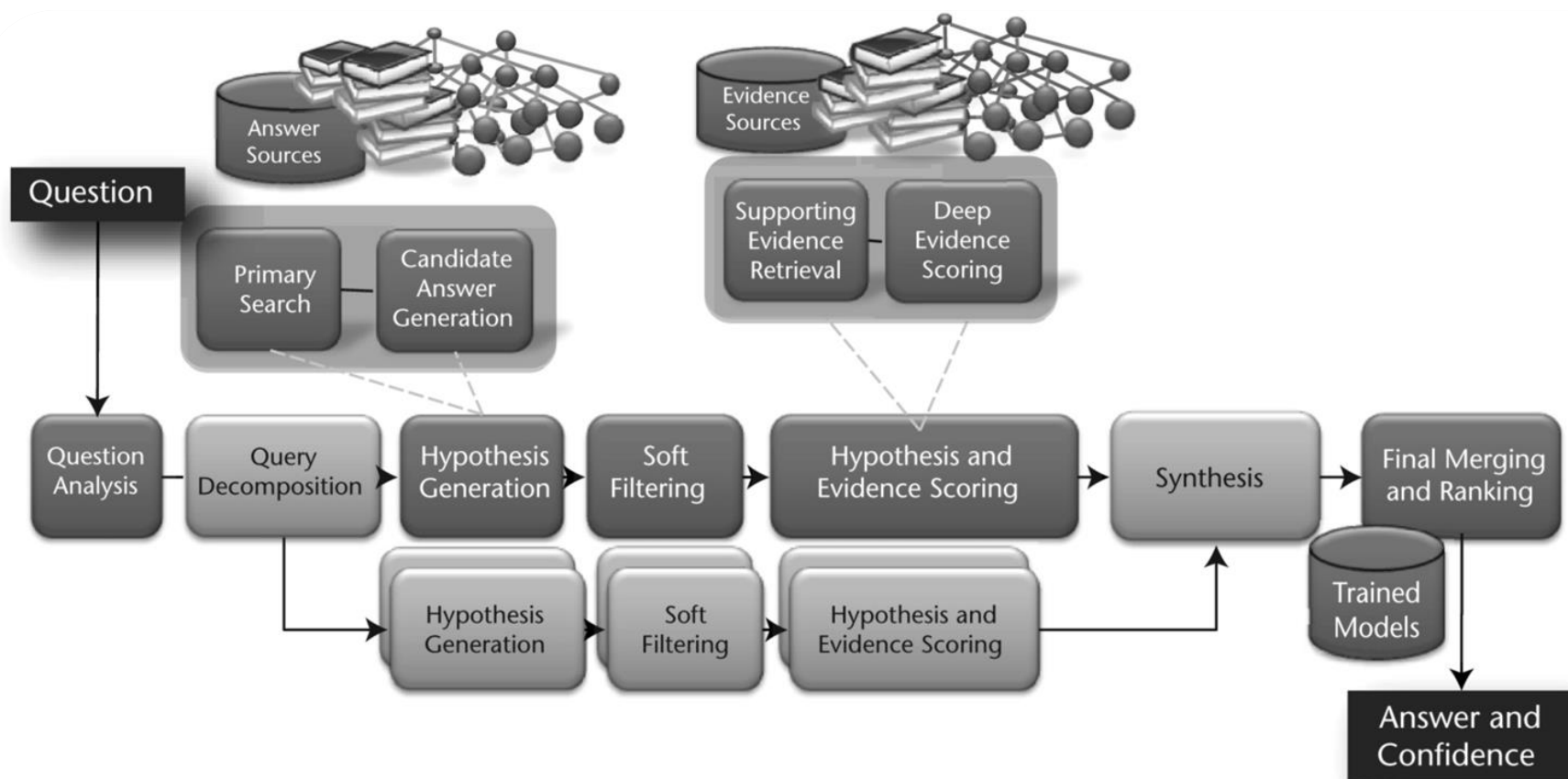


- [http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/science-behind\\_watson.shtml](http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/science-behind_watson.shtml)

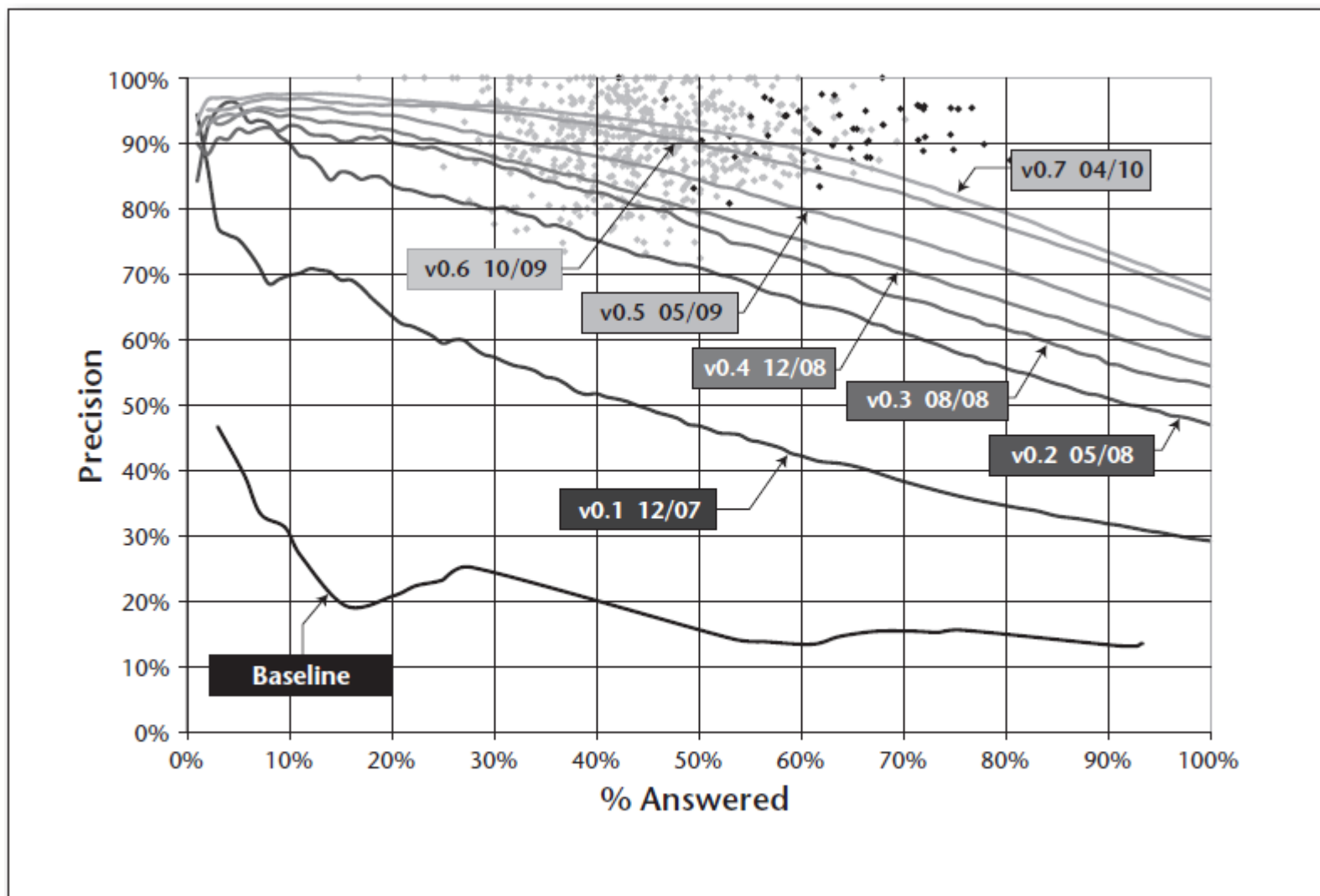
# Watson ed il software “intelligente”



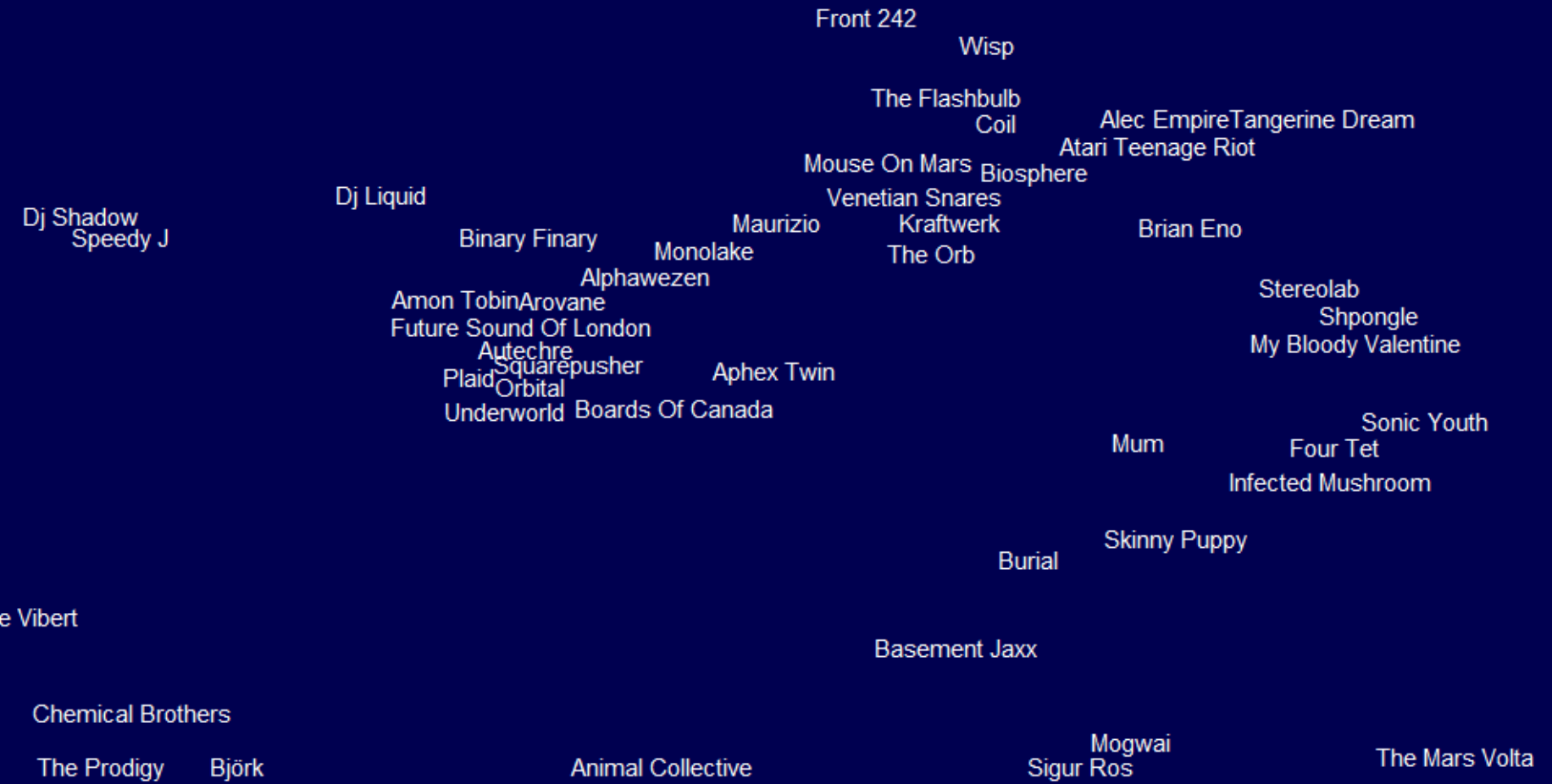
# Watson: a DeepQA architecture



# Pronti per Jeopardy!



# map

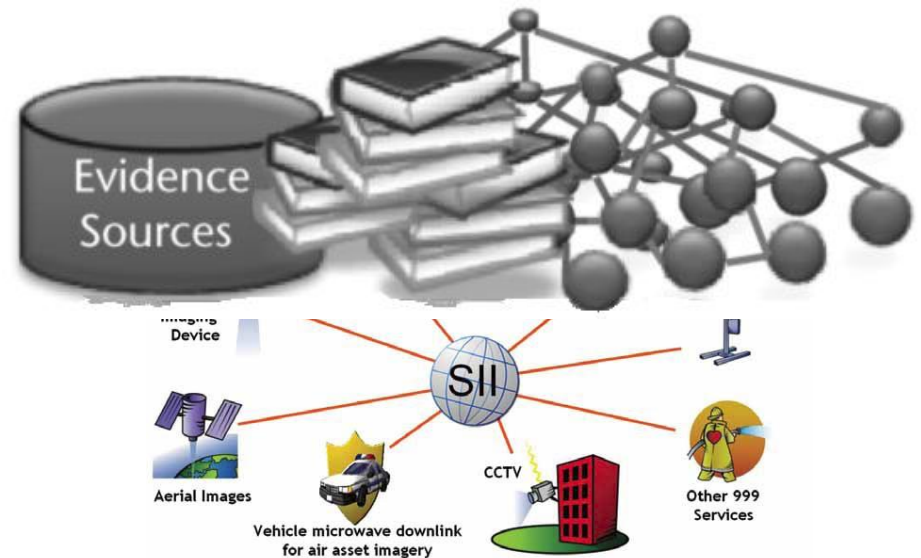




# Livelli e Indipendenza



- Livello Logico
- Livello fisico



- SFIDE:
  - Content-based Logics
  - Interoperabilità
  - Natural Language Processing



# Informazioni nel Web e Lingue

I contenuti del Web, caratterizzati da ricche caratteristiche multimediali, sono per lo più **opachi dal punto di vista semantico**

Today is 2011年11月13日 星期日 顯示器最佳分辨率1024X768 今日天氣 加入最愛 設為首頁 大公網新版

www.takungpao.com.hk

2011 中国証券金紫荆獎 Golden Bauhinia Awards

首頁 國內 國際 港澳 兩岸 評論 財經 體育 教育 科技 醫學 娛樂 文化 副刊 軍事 生活 旅遊 圖片 博客

關鍵詞: 欄目: 全部 最近三個月 三個月之前 檢索

滾動新聞:

**胡總語特首:防範經濟金融風險**  
胡錦濤在夏威夷會見出席APEC峰會的曾蔭權。他祝賀香港區議會選舉成功,並充分肯定曾蔭權及港府工作,要求做好經濟金融風險防範

**胡連會登場 共同宣示九二共識**  
胡錦濤第四度在APEC峰會期間會見連戰。他強調,認同「九二共識」是兩岸開展對話協商的必要前提,也是兩岸關係和平發展的重要基礎

西藏黨代會高調反「藏獨」 德國作家:外埠雜誌報道西藏  
傳媒入日本福島核電站探險 英國大裁軍 傷兵難雜免  
滇礦難已30死 13人生還 礦工講述內幕 事故並不意外  
范徐麗泰認民望跌最不耐 選舉再獲60提名表 累積逾千人  
聖保羅中學本月底截止招 選委再獲60提名表 累積逾千人  
民調逆轉 藍高層:國親吵鬧地 秋門訴求多 向藍綠表不滿  
世界新七奇觀 亞洲景佔四 新奇觀選舉爭議

中國實體書店苦苦掙扎求 加入TPP 台密集會談探險  
香港人家/蔡仕榮 人生導師 活出(我)香港人家/教導子女...  
債務危機好 港ADR幾全線造藍 歐元反響 兌美元逼近1.38  
入世十年/充分對接 華強北最 入世十年/挑戰「二次...  
抽身除「雜軍」 工人險生 南亞漢命案 警日籍妻

即時新聞

- 組國/河南全國太極拳錦標賽賽
- 奧巴馬重申美不支持「台灣獨立
- 巴基斯坦西北部兩起襲擊 16人
- 圖文/胡錦濤會見美國總統奧巴
- 兩岸30對愛侶在廈門集體證婚
- 中日韓衛生部長會議在青島舉行
- 面向中國遊客中英雜誌紐約創刊
- 「CEO聖經」成內地官員考試作
- 斯特恩:經紀人是勞資談判的障
- 香港冀成爲人幣國際化關鍵角色
- 日學者提出地核物質形態新假設
- 中國影視機構向國際大師「取經

焦點關注

區議會選舉 香港

2011APEC 港黑金事件 2011

神八天宮對接 第七次陳江會 李

9.1衝擊事件 中國航母試航 辛

# Informazioni nel Web e Lingue

Hu meets KMT honorary chairman in Hawaii - People's Daily Online - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Yahoo! Strumenti Aiuto

Hu meets KMT honorary chairman

Indietro Avanti Download

*Chinese President Hu Jintao (R) shakes hands with Honorary Chairman of the Chinese Kuomintang (KMT) Lien Chan, in Honolulu, Hawaii, the U.S., Nov. 11, 2011.*  
*(Xinhua/Huang Jingwen)*

HONOLULU, United States, Nov. 11 (Xinhua) -- Hu Jintao, general secretary of the Central

Latest News: • Indonesia to host European Higher Education Fair

Beijing Sunny 15 / 1 City Forecast

Home >> China Politics

## Hu meets KMT honorary chairman in Hawaii

(Xinhua)

11:10, November 12, 2011 🔍 +-



*Chinese President Hu Jintao (R) shakes hands with Honorary Chairman of the Chinese Kuomintang (KMT) Lien Chan, in Honolulu, Hawaii, the U.S., Nov. 11, 2011.*

Selections for you



Miao ethnic group celebrates Miao's New Year in SW China



World's first Angry Birds exclusive shop opens in Helsinki

*Chi dei due è Hu Jintao?*

Most Popular

- 1 Hu reaffirms support to Hong Kong's sta...
- 2 Hu meets KMT honorary chairman in Hawaii
- 3 China in APEC: a mutually beneficial en...
- 4 Night life in Shanghai
- 5 China's 2011 foreign trade to grow 20 p...
- 6 Beijing house prices stumble 5.1 pct as...
- 7 Lama students start school in Tibet Col...
- 8 Police in central China crack phoney ca...



Hu Jintao



Ricerca

Circa 725.000 risultati (0,09 secondi)

- Tutto
- Immagini
- Mappe
- Video
- Notizie
- Shopping
- Più conte
- Tutti i ri
- Per argomento



- Qualsiasi dimensione
- Grandi
- Medie
- Icone
- Maggiori di...
- Dimensioni esatte...



- Qualsiasi colore
  - A colori
  - Bianco e nero
- 



- Qualsiasi tipo
- Voliti
- Foto
- Clip art
- Disegni



- Visual standard
- Mostra dimensioni

# Una riflessione

- L'intermediazione che chiediamo alle tecnologie dell'informazione sembra richiedere:
  - Capacità di calcolo rispetto a volumi crescenti di dati
  - Sensitività verso i contenuti, indipendente dal formato
  - Integrazione di fonti diverse ed eterogenee
  - Aggregazione dei dati in processi complessi **la cui logica non dipende dalla eterogeneità di formati di *storage*, dai linguaggi di comunicazione e protocolli di comunicazione**

# Scopi del Emicorso 1:

- Introduzione alla modellazione logico-concettuale dei dati nelle applicazioni del software
- Introduzione ai concetti di base dei Sistemi di gestione delle Basi di Dati (DBMS).
  - Uso dei DBMS relazionali per la progettazione delle Basi di Dati
  - Modelli dei dati a livello logico e fisico
- Dimostrare l'uso dei DBMS nelle moderne applicazioni, e.g. Three-Tier Architectures

# Emicorso 1: Requisiti

- I corso e' diretto agli studenti del Corso di
  - Laurea in Ingegneria Informatica (2 emiseimestri 9 CFU)
  - Laurea in Ingegneria Gestionale (1 emiseimestre 6 CFU)
  - Laurea di Scienze dei Media (2 emiseimestri 10 CFU)
  - Laurea Ing. Internet – Telecomunicazioni (1 emiseimestre 6 CFU)
- 
- Prerequisiti:
  - elementi di programmazione in C, C++ o Java
  - elementi di sistemi operativi (corso Sistemi Operativi).

# Emicorso 1: Organizzazione

- Una particolare attenzione verra' dedicata ad aspetti pratici legati a
  - utilizzo di piattaforme DBMS software esistenti (es. MySQL o Oracle)
  - integrazione tra applicazioni sw e DBMS
- Esercitazioni dedicate
- Corsi di GdC 1 (Ing. Gestionale, Internet):
  - Esame scritto più un progetto alla fine del primo ciclo di lezioni (fine primo emisemestre)



# Orari del Corso

- Lunedì: **11:30-13:15** - **aula B2 (ex 1 PP2)**
- Mercoledì: **11:30-13:15** - **aula C11 (ex 1 PP2)**
- Giovedì: **9:00-10:45** - **aula 1 PP2**
  
- **Ricevimento: Mercoledì** dopo la lezione
- **Sito Web:**
  - <http://ai-nlp.info.uniroma2.it/basili/didattica/DKBs1/>

## CONTENUTI



- PROGRAMMA
- ORARI e AULE
- ESAMI
- COMUNICAZIONI
- LINKS WEB
- DEPOSITO FILE

## Basi di Dati e Conoscenza (a.a. 2012/13) Primo emicorso


### Elenco dei File nel deposito

### Sommario Contenuti

- [Novità](#)
- [Programma del Corso](#)
- [Testi di Riferimento](#)
- [Link Utili](#)
- [Diapositive delle lezioni](#)
- [Progetti ed Esercizi Proposti](#)



### Novità

-  **Orari delle lezioni:**
  - LUNEDI', h. 11:30-13:15** (Aula C11, Ala Nuova Edificio Ing. dell'Informazione))
  - MERCOLEDI', h. 11:30-13:15** (Aula C11, Ala Nuova Edificio Ing. dell'Informazione))
  - GIOVEDI', h. 9:30-11:15** (Aula C11, Ala Nuova Edificio Ing. dell'Informazione))

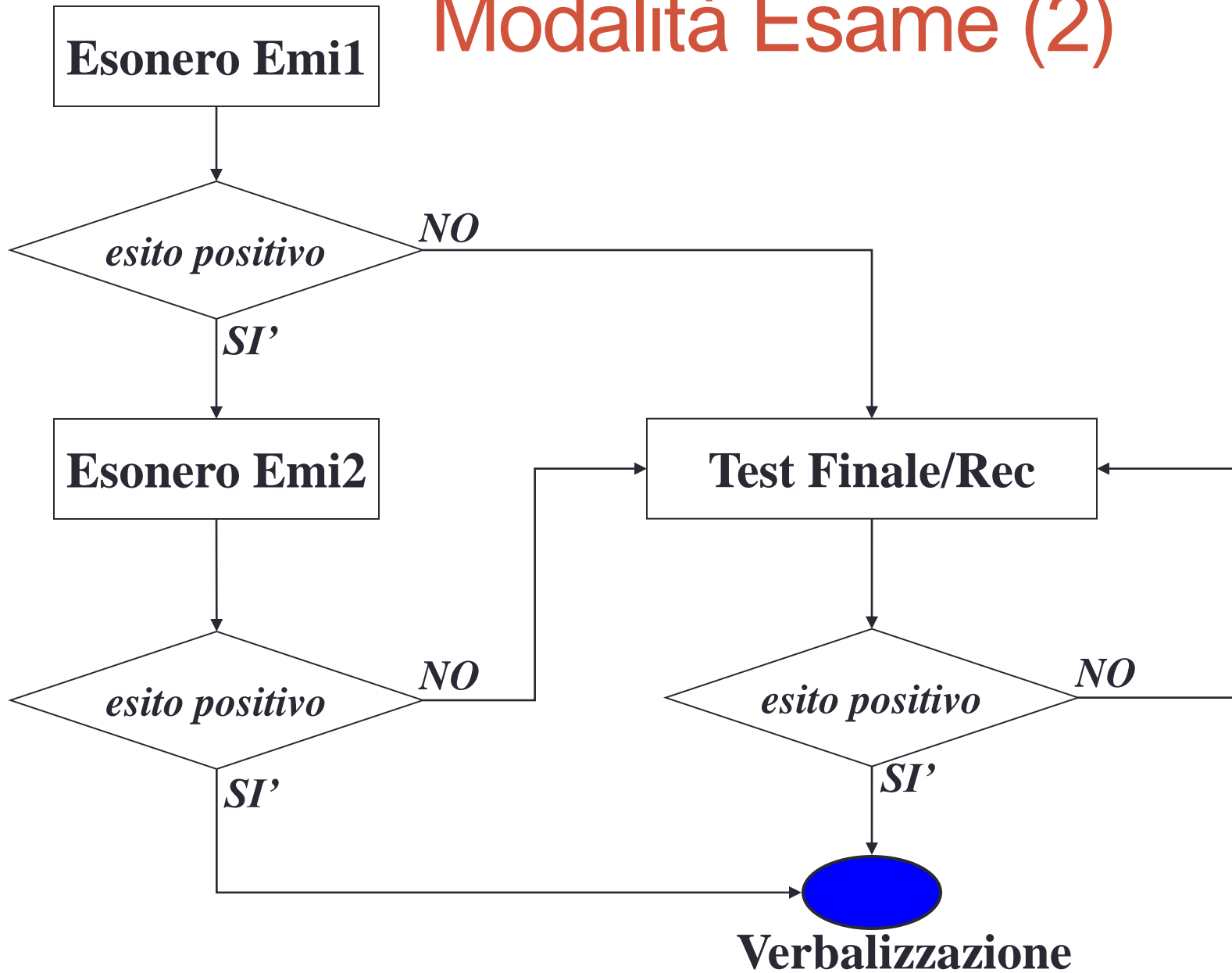
# Testi Consigliati

- Testo di Riferimento
  - Sistemi di Basi di Dati,  
di Raghu Ramakrishnan e Johannes Gehrke,  
Edizione Italiana, McGraw Hill, 2004
- Risorse e Dispense distribuite dal docente,  
es.
  - Introduzione a MySQL, PL/SQL, Uso delle librerie  
di JDBC,
- Slides delle lezioni (sito degli autori):
  - <http://www.cs.wisc.edu/~dbbook/>

# Modalità d'Esame

- 1 Esonero alla fine di ogni emicorso
  - Test a Risposte Chiuse (TRC)
  - Emi1: Prova di Progettazione di un Db (PDb)
  - Emi2: Domande Aperte (DA)
- 1 Prova Finale (e di Recupero)
  - TRC+PDb+DA

# Modalità Esame (2)



## Modalità Esame (3)

