



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



**D**IPARTIMENTO  
DI INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE

# LA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA

a.a. 2015-2016

Maristella Agosti

Presidente dei CdS in Ingegneria Informatica

[maristella.agosti@unipd.it](mailto:maristella.agosti@unipd.it)

# Criteri per scegliere un Corso di Laurea Magistrale

- ❑ **Attitudine Personale**
- ❑ **Offerta didattica e attività di ricerca** dei docenti nel dipartimento di riferimento (DEI)
- ❑ **Competenze** richieste e fornite
- ❑ **Sbocchi occupazionali**



# Ingegneria Informatica



L'informatica sta cambiando il mondo

- **Scienza e tecnologia**
- **Informatica  $\neq$  (>) programmazione**
- **Ingegneria informatica**: progettazione/  
analisi di sistemi per **applicazioni complesse**

- Solidi fondamenti teorici logico-matematici
- L'**ingegneria informatica** abilita innovazioni e rivoluzioni in una moltitudine di discipline
- In Italia: percezione limitata di cosa è





# Struttura della presentazione

- **Anatomia** di alcune applicazioni “cult”:  
integrazione/sinergie tra diversi settori dell'Informatica
- **Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica:**  
offerta didattica e struttura
- **Insegnamenti** organizzati in base alla  
**Ricerca@DEI** nei vari settori (**Cinzia Pizzi**)
- **Occupazione:** l'ingegnere informatico e il mondo  
del lavoro (**Sergio Canazza**)

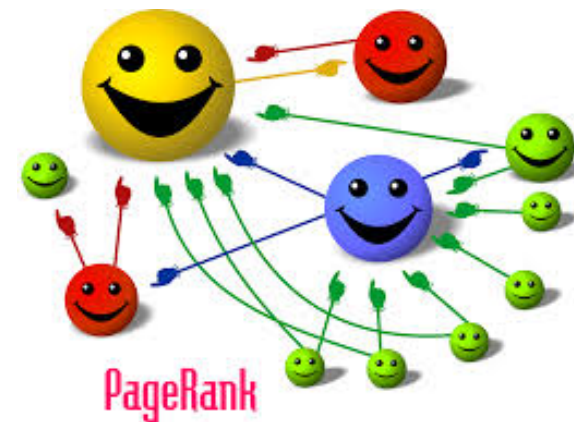
Hanno preparato le presentazioni: Maristella Agosti, Sergio Canazza, Maria Silvia Pini, Cinzia Pizzi, Geppino Pucci

# Applicazione Cult 1:

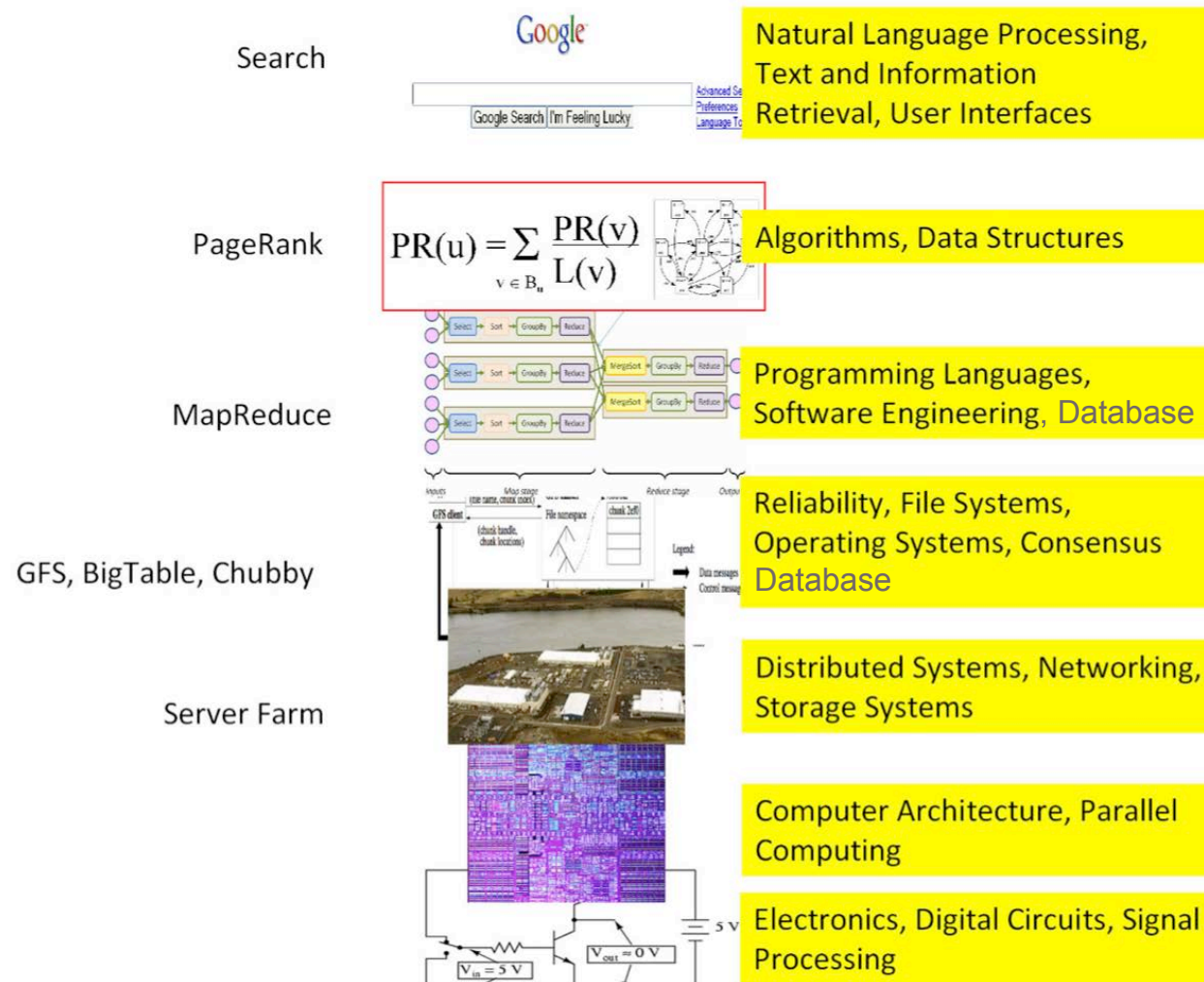


Brin e Page, studenti di Informatica a Stanford, concepiscono Google a 23 anni

Il successo di Google è basato sull'algoritmo (PageRank<sup>TM</sup>) che cattura matematicamente il concetto di popolarità di una pagina



# Il contributo dei vari settori



# Applicazione Cult 2: Genoma



- Progetto di ricerca internazionale (finanziato dal governo USA - 20 Università partner)
- Progetto privato: Celera Genomics



## □ Contributi da vari settori dell'ingegneria informatica, fra questi:

- Teoria e algoritmi
- Architetture
- Reperimento dell'informazione
- Data mining
- Ricerca operativa

# Chi si può iscrivere

- ❑ **Voto minimo: 84**
- ❑ Laureati in **Ingegneria dell'Informazione**
  - ❑ Nessun vincolo ulteriore
- ❑ Laureati in **altri corsi di laurea del settore dell'informazione a Padova**
  - ❑ Occorre aver superato alcuni esami aggiuntivi (la cosiddetta “**passerella**”)
- ❑ Altri laureati
  - ❑ Valutazione preventiva del curriculum triennale



# Manifesto degli Studi 2015-2016

- Insegnamenti obbligatori **al primo anno**
  - ▣  $5 \times 9 \text{ CFU} = 45 \text{ CFU}$
- Insegnamenti di **informatica** “a scelta **vincolata**” (27 CFU da 87)
- Insegnamento **affine** “a scelta **vincolata**” (1 su 3) (9 CFU)
  - ▣ Privilegiati gli aspetti di **comunicazione** (reti) e di **gestione delle imprese**
- Insegnamento a scelta dal manifesto (9 CFU)
- Crediti a scelta libera (9 CFU)
- Prova finale ( $18 + 3 = 21 \text{ CFU}$ )
- **Totale = 120 CFU**



# Manifesto: “ossatura”

## PRIMO ANNO

### PRIMO SEMESTRE

Dati e algoritmi 2 (9 CFU) (O)

Ricerca operativa 1 (9 CFU) (O)

Reti di calcolatori (9 CFU) (O)

Calcolo parallelo (→27)

Teoria dei giochi (in inglese)(→27)

### SECONDO SEMESTRE

Sistemi operativi (9 CFU) (O)

Basi di dati (9 CFU) (O)

Data mining (→27) (TACE)

Algoritmica avanzata (→27) (TACE)

Informatica teorica (→27)

## SECONDO ANNO

### PRIMO SEMESTRE

Programm. sistemi embedded (→27)

Sistemi distribuiti (→27)

Reperimento dell'informazione (→27)

Elaborazione di dati 3D (→27)

Sistemi e reti wireless (ing) (1 su 3)

Gest. strat. organizz. (1 su 3)

### SECONDO SEMESTRE

Algoritmi per la bioinformatica (→27)

Linguaggi formali e compilatori (→27)

Informatica musicale (→27)

Modelli per le Reti (1 su 3)

**+ scelta (18 CFU) + prova finale (21 CFU) = 120 CFU**



## □ Insegnamenti offerti per la scelta:

- **Sistemi intelligenti** (I / 1)
- **Ricerca operativa 2** (II / 2)
- **Robotica autonoma** (II / 2)
- **Sistemi Informativi territoriali** (II / 2)
- **Elaborazione numerica dei segnali** (I / 1)
- **Ingegneria della qualità** (I / 1)
- **Gestione delle reti di calcolatori** (*in inglese*) (II / 2)
- **Sicurezza delle reti** (*in inglese*) (II / 2)
- **Ingegneria della qualità** (I / 1)
- **Innovazione e imprenditorialità** (*in inglese*) (II / 2)

- Commissione didattica
  - piani di studio
  - valutazioni preventive
  - stage
- Altre commissioni e gruppi di lavoro
- Contatti sempre attraverso Segreteria didattica
  - [segredei@dei.unipd.it](mailto:segredei@dei.unipd.it)