

Corso Integrato di Informatica e Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Marco Falda
Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata
tel. 049 827 7918 - 1497
marco.falda@unipd.it

Struttura del Corso

- Corso di 35 ore:
 - Informatica: 14 ore (integrato con Statistica)
 - Sistemi di Elaborazione dell'Informazione: 21 ore

Obiettivi del Corso

- Informatica
 - fornire i principi fondamentali del funzionamento di un elaboratore elettronico
- Sistemi di Elaborazione delle Informazioni
 - illustrare le principali applicazioni di produttività personale

Testi

- Diapositive sul sito
<http://www.math.unipd.it/~falda>
- Consigliati
 - M. Cabrini, G. Franza: "Office 2003 no problem"; McGraw-Hill Editore; 2004
 - L. Snyder: "Fluency: conoscere e usare l'Informatica"; Pearson Education Italia; 2006

Altre informazioni

- Frequenza obbligatoria
- Orario:
 - lezioni - martedì 17/IV, 24/IV, 8/V, venerdì 11/V
 - laboratorio – giovedì 19/IV, 26/IV, 10/V, (martedì 15/V)
- Ricevimento ...

Programma di Sistemi di Elab. Dell'Inf.

1. Cenni di Informatica Medica
2. Elaborazione di testi
3. Fogli di calcolo
 1. base
 2. avanzato
4. Altri strumenti
 1. strumenti di presentazione
 2. basi di dati

Elaborare l'Informazione:

la Conoscenza

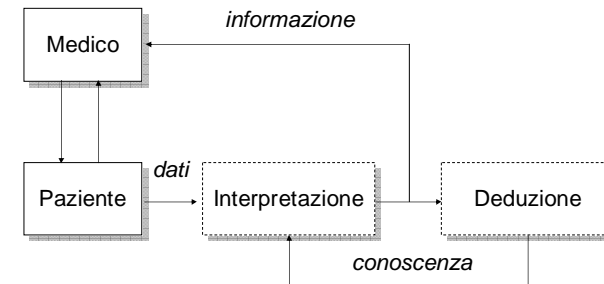
Sovraccarico di informazioni - 1

- Stiamo producendo l'equivalente di milioni di MB di dati per ogni abitante della Terra
- Più del 90% dei dati sono conservati sotto forma digitale sui computer, per risparmiare spazi e risorse rispetto la carta il video e pellicole

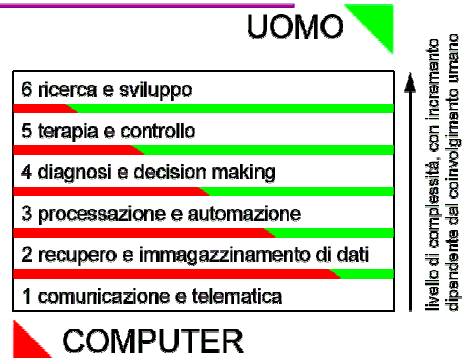
Sovraccarico di informazioni - 2

- Purtroppo non ci sono ancora strumenti completi per accedere a tutta la informazione disponibile
- Le informazioni non indicizzate ammontano a più di 500 miliardi di documenti già presenti in Rete, mentre la parte indicizzata è di circa 5 miliardi di documenti con uno sviluppo di milioni di nuove pagine al giorno

Dati, Informazione e Conoscenza



Interazione tra uomini e calcolatori



Compiti dell'Informatica Medica [N. Lorenzi]

- Produrre strutture per rappresentare dati e conoscenze
 - visualizzare relazioni complesse
- Sviluppare metodologie per l'acquisizione e la presentazione dei dati
 - evitare il sovraccarico per l'utilizzatore

Compiti dell'Informatica Medica [N. Lorenzi]

- Gestire il cambiamento tra le persone, i processi e la tecnologia dell'informazione
 - ottimizzare l'utilizzo delle informazioni
- Integrare le informazioni da diverse sorgenti in applicazioni
 - permettere la massima efficacia di utilizzo

Settori di applicazione

- Information Technology
 - amministrazione (appuntamenti, contabilità)
 - applicazioni specialistiche (patologie, farmaci)
 - gestione degli esami (digitalizzazione, refertazione assistita)
- Telemedicina (telecardiologia, teleradiologia, ...)
- Trattamento elettronico delle informazioni scientifiche e della letteratura

Applicazioni avanzate

- Nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale
 - diagnosi e terapie basate su protocolli
 - sistemi esperti per il supporto decisionale
 - apprendimento automatico
- Esempi di utilizzo dell'apprendimento automatico
 - monitoraggio della farmacoterapia
 - interpretazione di immagini neuroradiologiche