

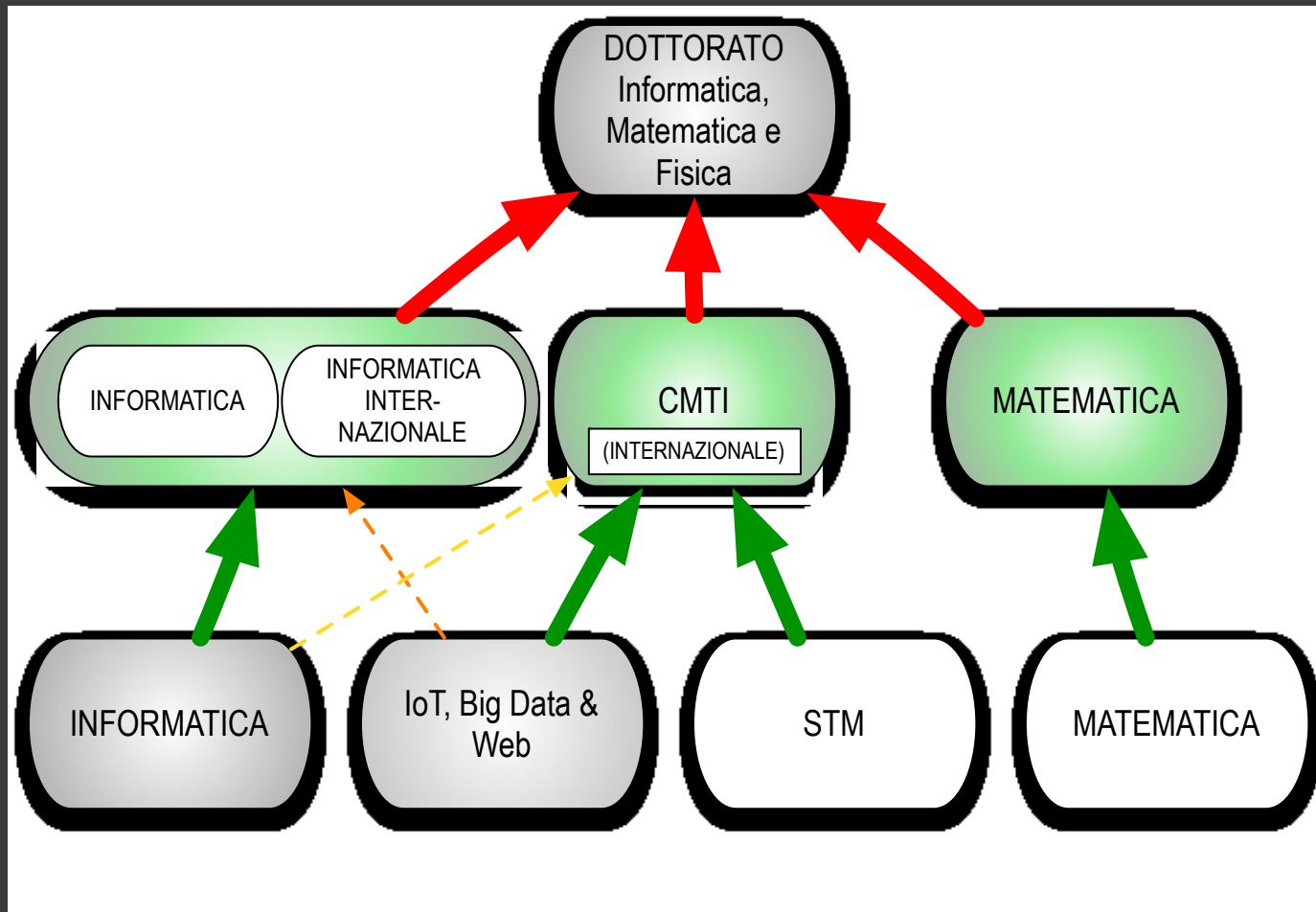
Università di Udine
Dip. di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche



CORSI DI LAUREA IN INFORMATICA INTERNET OF THINGS, BIG DATA & WEB

L'offerta didattica del dipartimento

(di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche)



INFORMATICA

- L'*informatica* (**informazione automatica**) studia i fondamenti teorici, le tecniche e gli strumenti per la gestione ed elaborazione automatica dell'informazione.
- Informatica = **Computer Science**
- *Computer Science is no more about computers than astronomy is about telescopes. [Edsger Wybe Dijkstra]*

Perché studiare Informatica?

Sentiamo l'ACM:

- ⦿ Computing is part of everything we do!
- ⦿ Expertise in computing enables you to solve complex, challenging problems.
- ⦿ Computing enables you to make a positive difference in the world.
- ⦿ <http://computingcareers.acm.org/>
- ⦿ **L'informatico trova subito lavoro!!!**

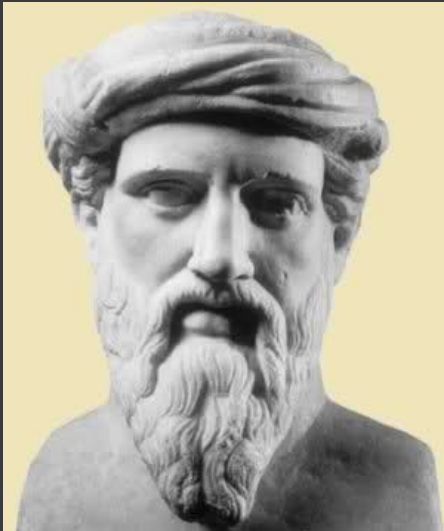
Perché studiare Informatica?

Lavorando nel settore informatico, in genere:

- ⦿ si hanno pochi vincoli spazio/temporali
- ⦿ bastano investimenti iniziali minimi
- ⦿ i rischi di infortuni/malattie sono bassi (non pensate alla vista: è molto peggio **WhatsApp!!!**)
- ⦿ **non ci si annoia mai**
- ⦿ Non è affatto detto che l'informatico passi più tempo al calcolatore rispetto ad altre professioni (per esempio giornalista, architetto, segretaria, musicista, . . .).

That's what's cool about working with computers. They don't argue, they remember everything, and they don't drink all your beer. [Paul Leary]

Programmazione/Algoritmi



```
MCD( $a, b$ )  
  if  $b = 0$   
    return  $a$   
  else return MCD( $b, a \bmod b$ )
```

```
main() { printf("Pippo\n"); }  
(begin (display "Pippo") (newline))  
saluta :- format("Pippo~n", []).  
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println("Pippo");  
}
```

Fondamenti dell'Informatica

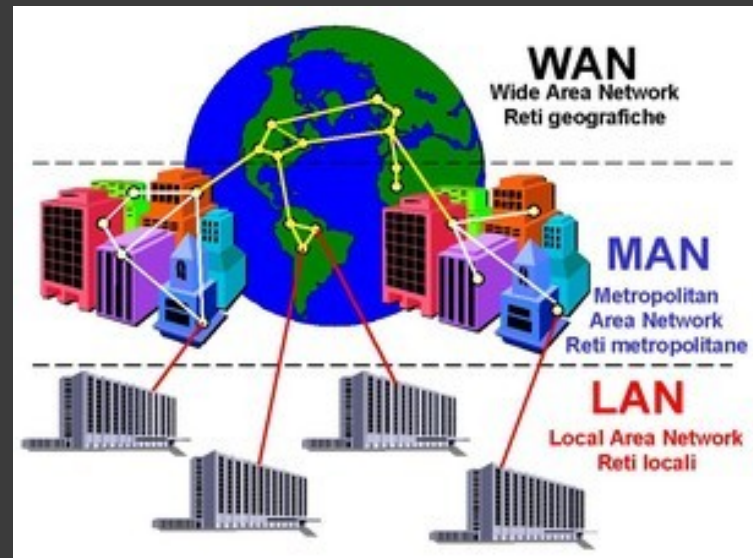
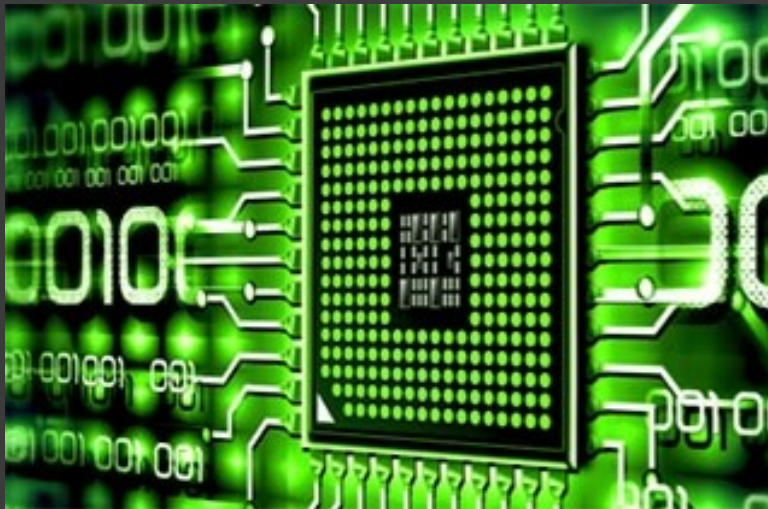


A formative day for Georg Cantor.



Alan Turing (1912-1954)

Architetture/Reti di Calcolatori

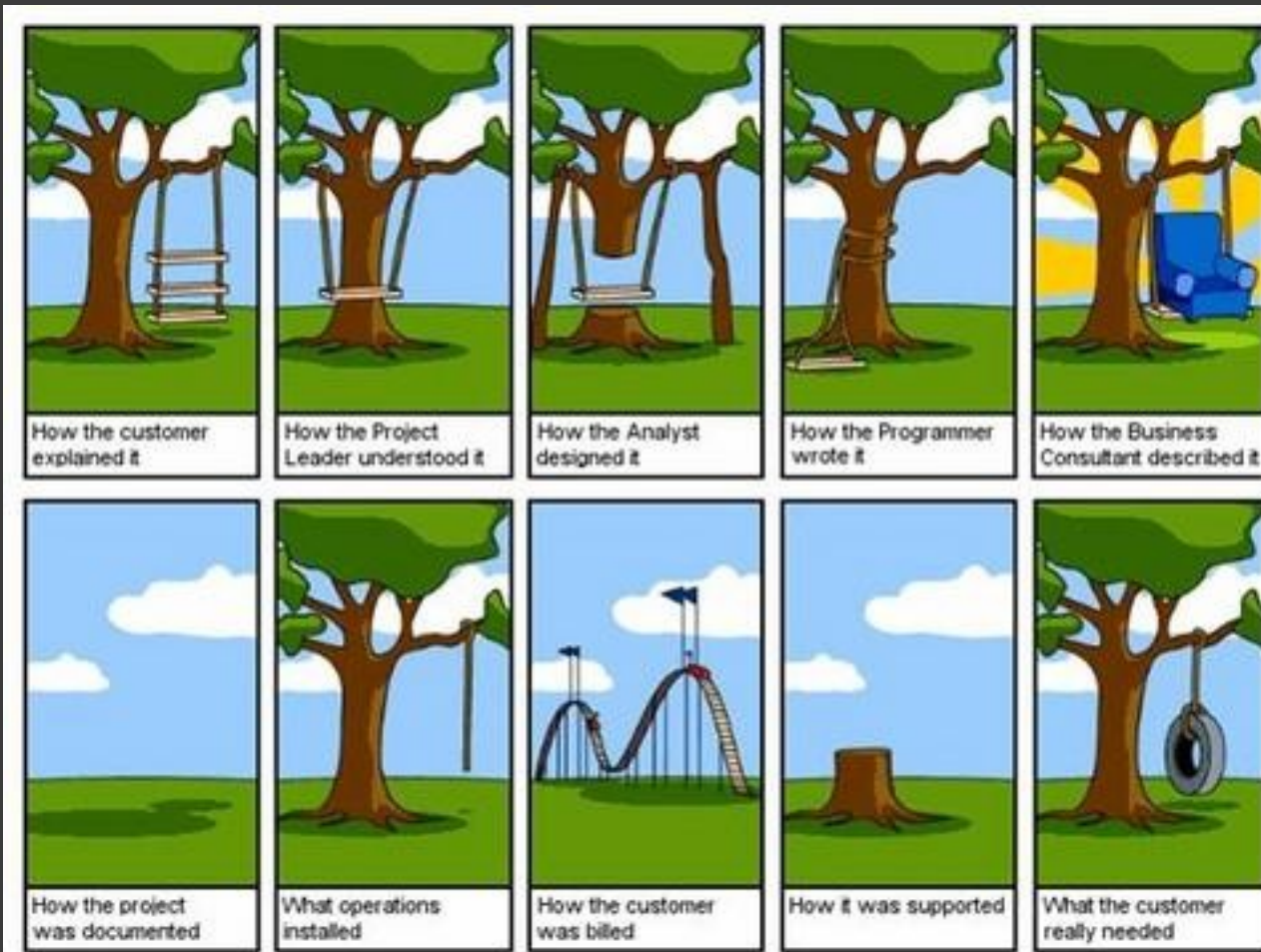


Linguaggi di Programmazione

How to Pick Your First Programming Language Based on the Life You Want



Ingegneria del Software



Interazione Uomo-Macchina



Sistemi operativi



Basi di Dati



Ma anche solide basi matematiche

- Analisi Matematica
 - Matematica Discreta
 - Calcolo delle Probabilità e Statistica
 - Calcolo Scientifico
 - Logica Matematica
-
- E un corso di Fisica

Internet of Things, Big Data & WEB

- ⦿ Corso di laurea che parte per la prima volta nel 2017/2018.
- ⦿ Evoluzione della laurea in TWM
- ⦿ **POTRESTE ESSERE I PRIMI**
- ⦿ Le aziende stanno cercando disperatamente di assumere laureati con queste competenze

QUALI COMPETENZE?

- ◉ Programmazione
- ◉ Algoritmi e Strutture Dati
- ◉ Architettura dei calcolatori
- ◉ Sistemi Operativi
- ◉ Basi di Dati
- ◉ Ingegneria del Software
- ◉ Reti di Calcolatori
- ◉ Analisi Matematica e Matematica Discreta

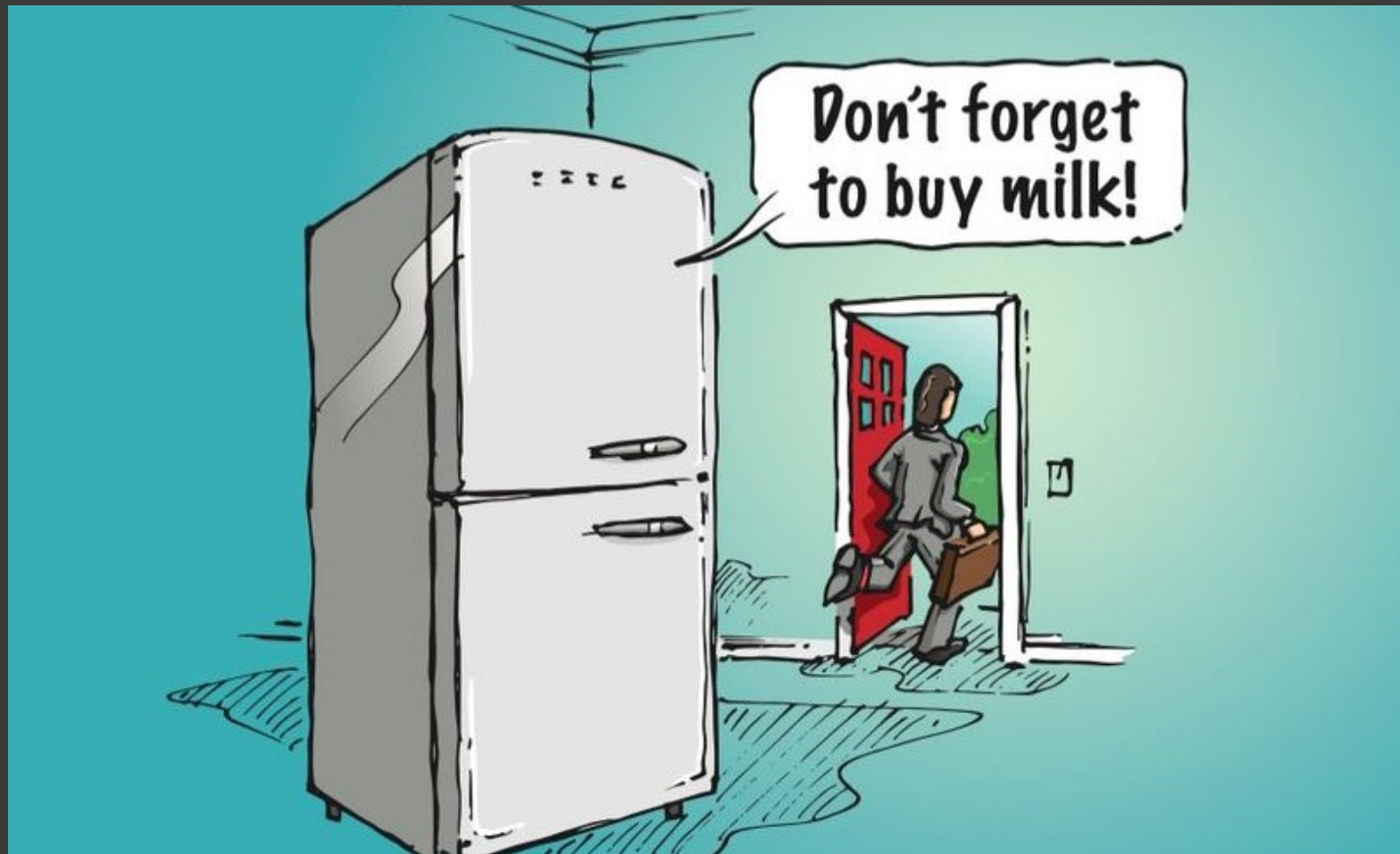
SONO ~ LE STESSSE DI INFORMATICA

POI CI SONO LE COMPETENZE SPECIFICHE

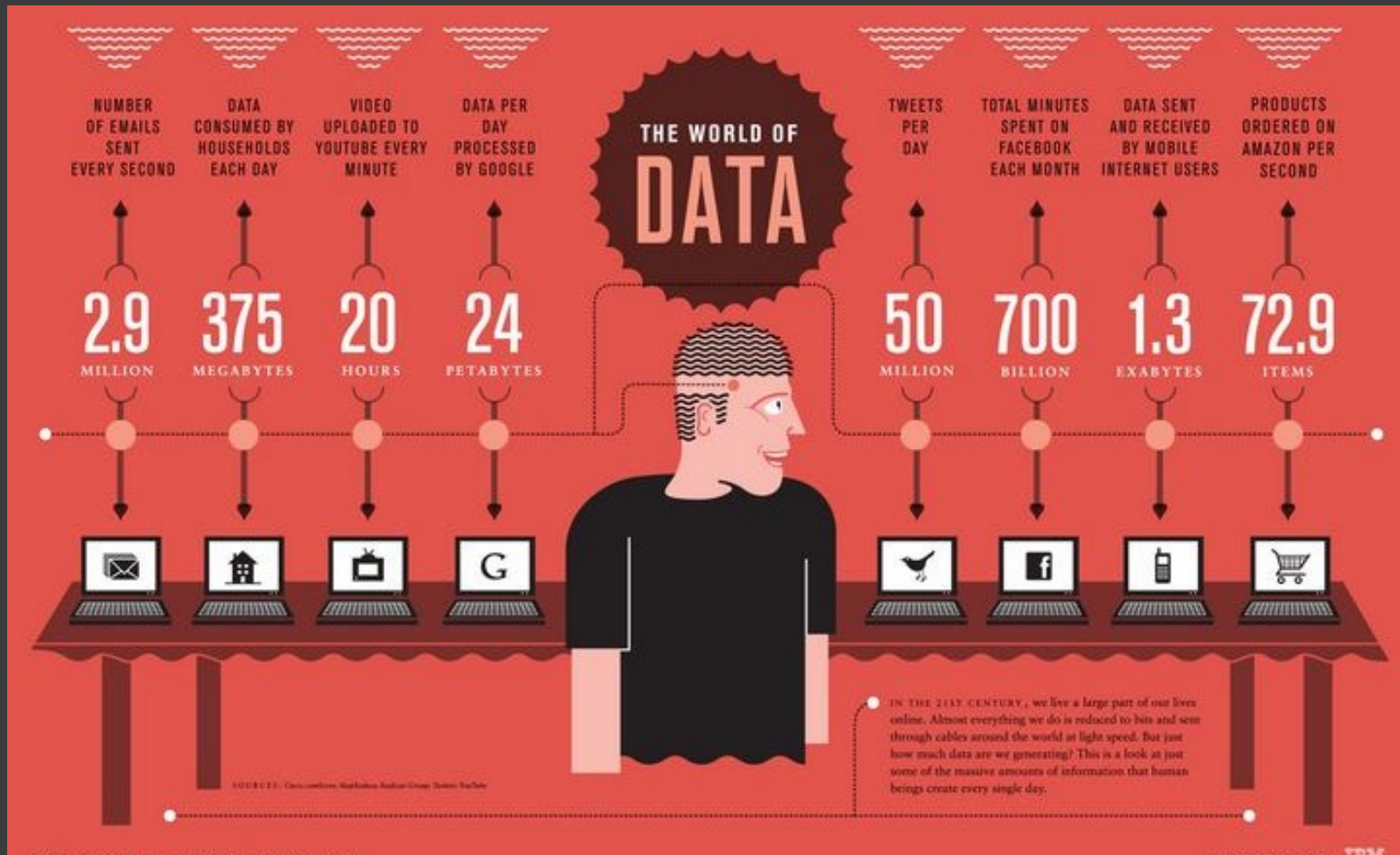
Internet of Things



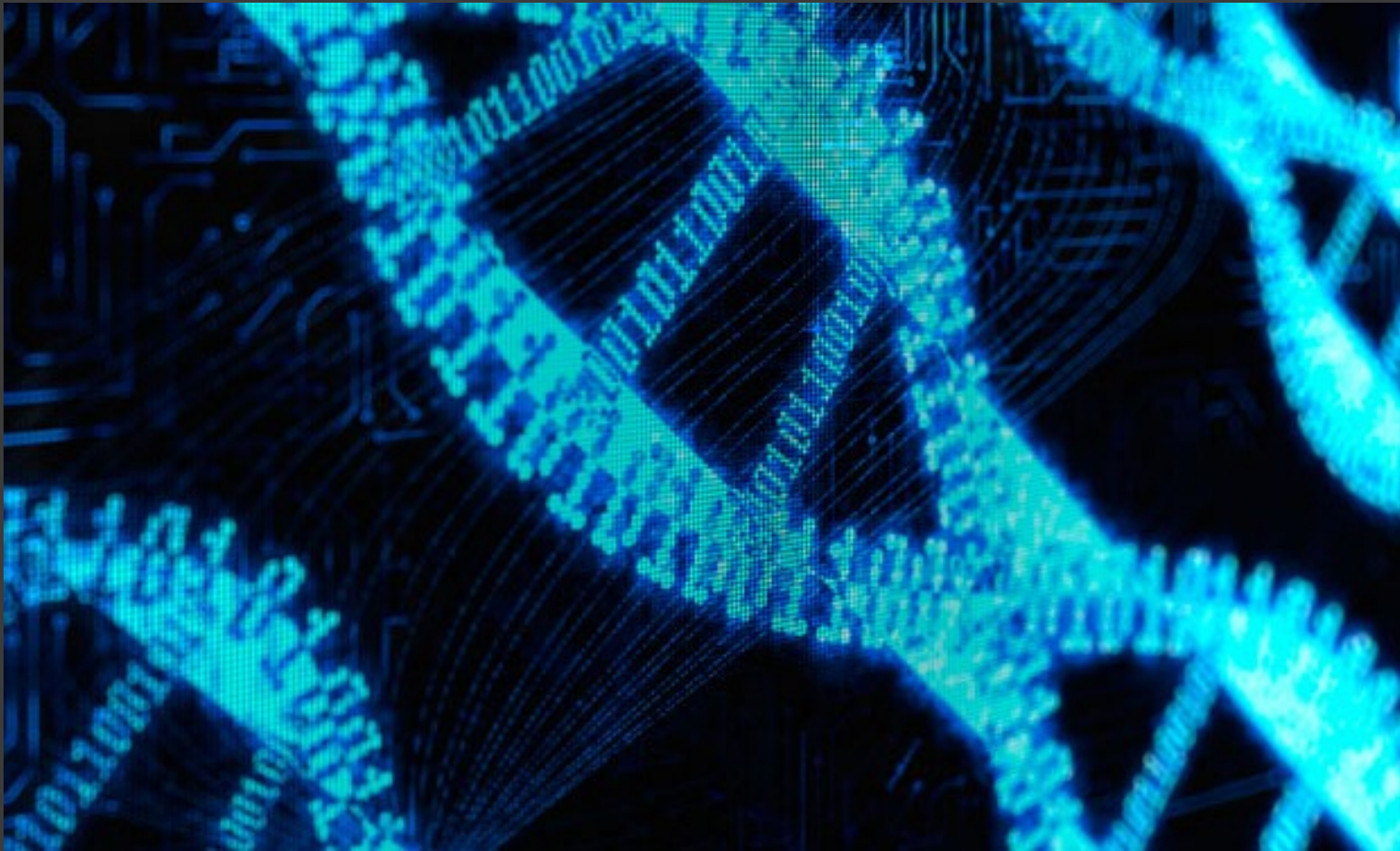
Internet of Things



Big Data



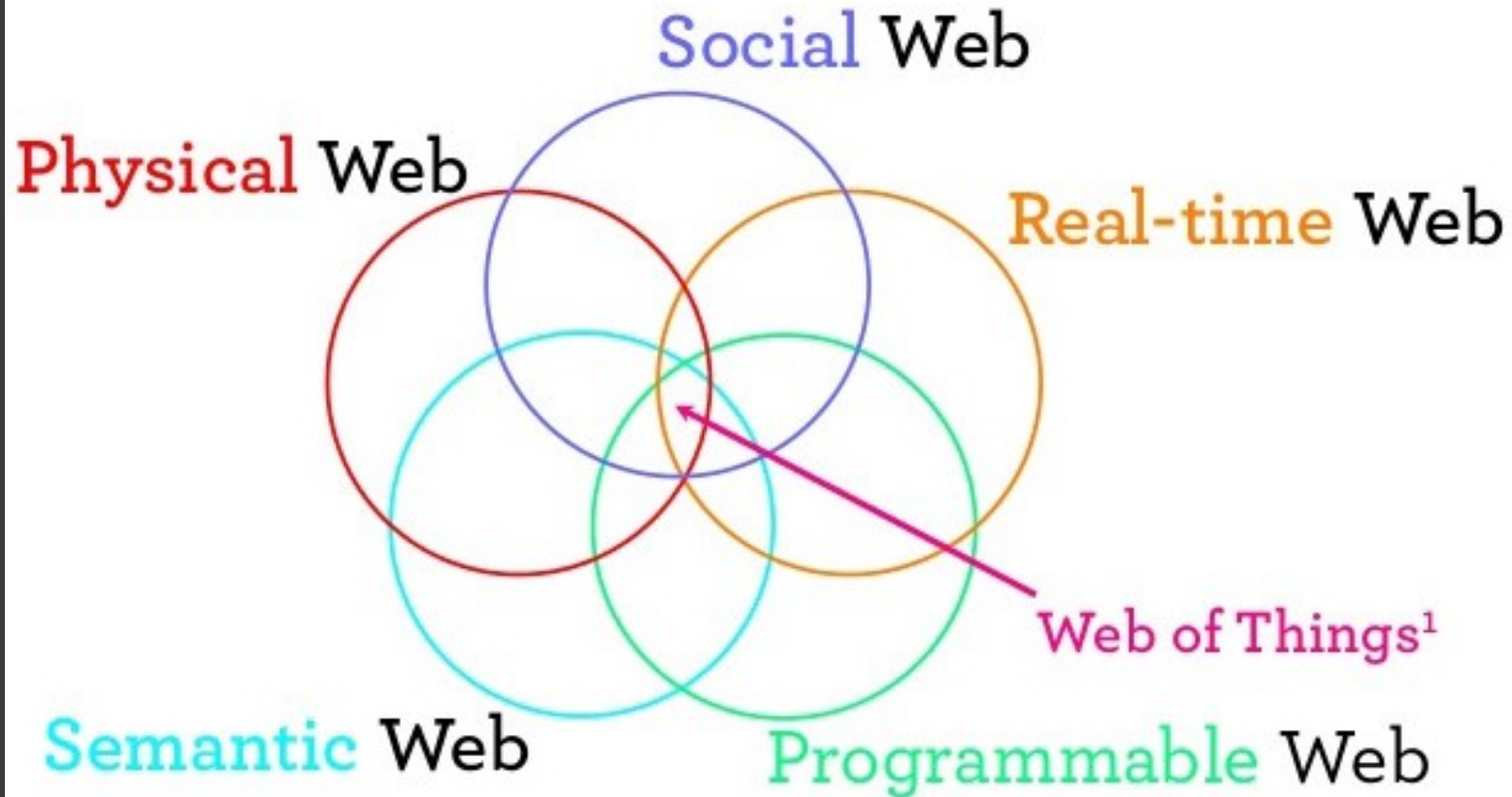
Big Data – Medical/Bio



Data Science



WEB



Statistics/Data Mining/Machine Learning



Perché UDINE?

- ◉ Qui la laurea in Informatica è presente dal 1979/80 (tra le prime in Italia)
- ◉ La sede è nota e i nostri laureati sono molto apprezzati (e richiesti)
- ◉ I programmi ed il corpo docenti sono “**certificati**” (siamo valutati)
- ◉ Dopo la triennale abbiamo lauree magistrali (inclusa una internazionale con Klagenfurt in lingua inglese) e il dottorato di ricerca
- ◉ Gli affitti e gli alloggi hanno prezzi **molto** più bassi di altre sedi (Padova, Bologna, Milano, etc)
- ◉ A Udine abbiamo la *scuola superiore*

<https://scuolasuperiore.uniud.it/>

Perché Informatica e non ingegneria?

- ◉ È una domanda mal posta
- ◉ Con la laurea in ingegneria **NON SIETE INGEGNERI**
- ◉ Diventate ingegneri superando l'esame di stato
- ◉ All'esame di stato di ingegneria dell'informazione sono ammessi (e molto richiesti!) i laureati in informatica
- ◉ **In ogni modo, nei corsi di studio di ingegneria "informatica" (Padova, Bologna, ...) i CFU di area informatica sono circa 1/3 dei nostri.**

DATI ALMALAUREA

Ad un anno dalla laurea triennale	Lavora e non è iscritto	Lavora ed è iscritto	Non lavora ed è iscritto	Non lavora, non è iscritto, non cerca	Non lavora non è iscritto ma cerca	LAVORA
2014 ITALIA	47,2	10,3	26,4	4	12,1	57,5
2014 INFO UD	55,6	11,1	33,3	0	0	66,7
2015 ITALIA	51,2	9,3	25,8	5,6	8	60,5
2015 INFO UD	34,6	7,7	57,7	0	0	42,3
2016 ITALIA	50,7	8,6	28,1	4,7	7,9	59,3
2016 INFO UD	40	10	50	0	0	50

E se vi pentite

- Se decidete di commutare da INF a IBW o viceversa **alla fine del primo anno** non perdete nulla
- Gli esami di matematica, programmazione, e architettura dei calcolatori sono “comuni”
- Quelli diversi (Fisica/TWM) se superati li potete usare nei **crediti liberi**

DOMANDE?

- Informazioni dettagliate nella guida dello studente e nel sito ufficiale di ateneo (per informatica)
- Informazioni (temporaneamente) nel sito did.dimi.uniud.it per IBW

