

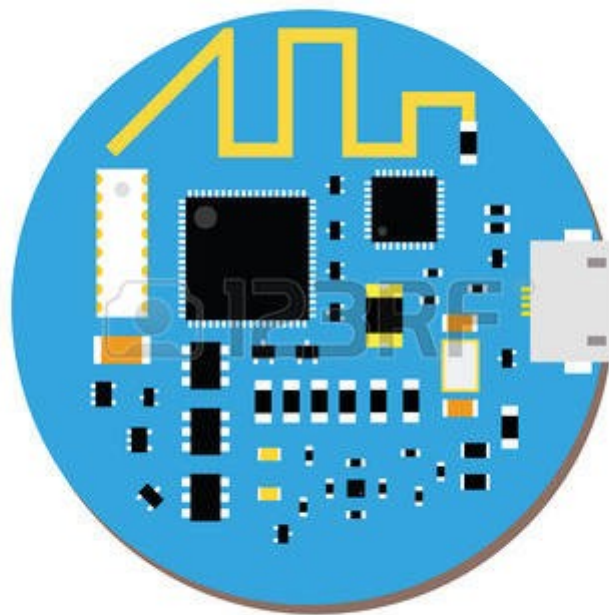
LA LEZIONE CHE FARO'

DIMENSIONI E IMPLICAZIONI DELLA RIVOLUZIONE INFORMATICA

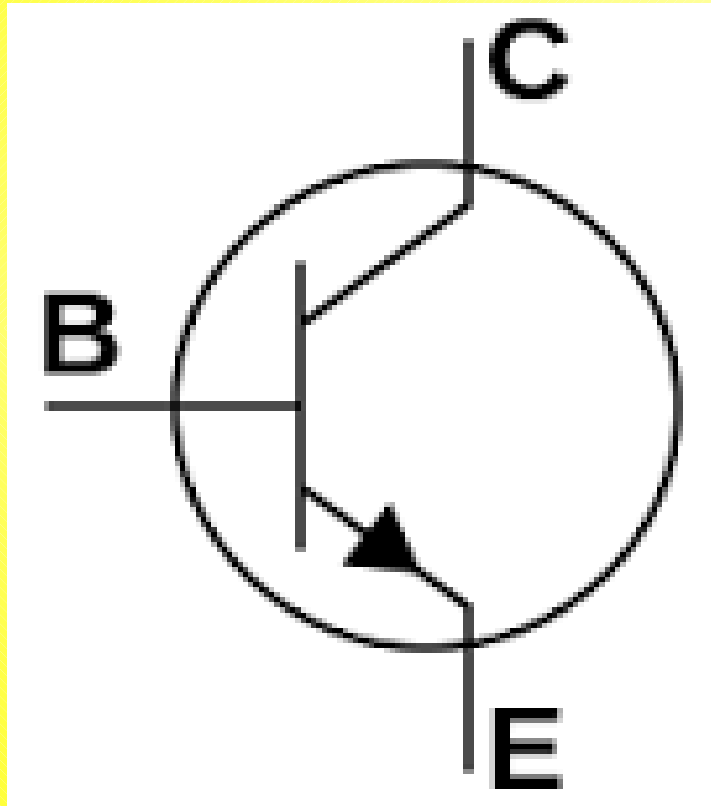


CAPITOLO 1

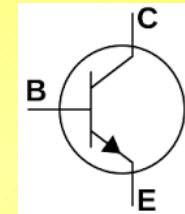
I progressi delle tecnologie dell'informazione nel periodo 1986-2016



LE DIMENSIONI DEL TRANSISTORE



1986 1.5 microm



2016 11
nanom

Il numero dei transistori per chip
è oggi 32.000 volte più grande



1986
200.000
TRANSISTORI



2016
ALCUNI
MILIARDI

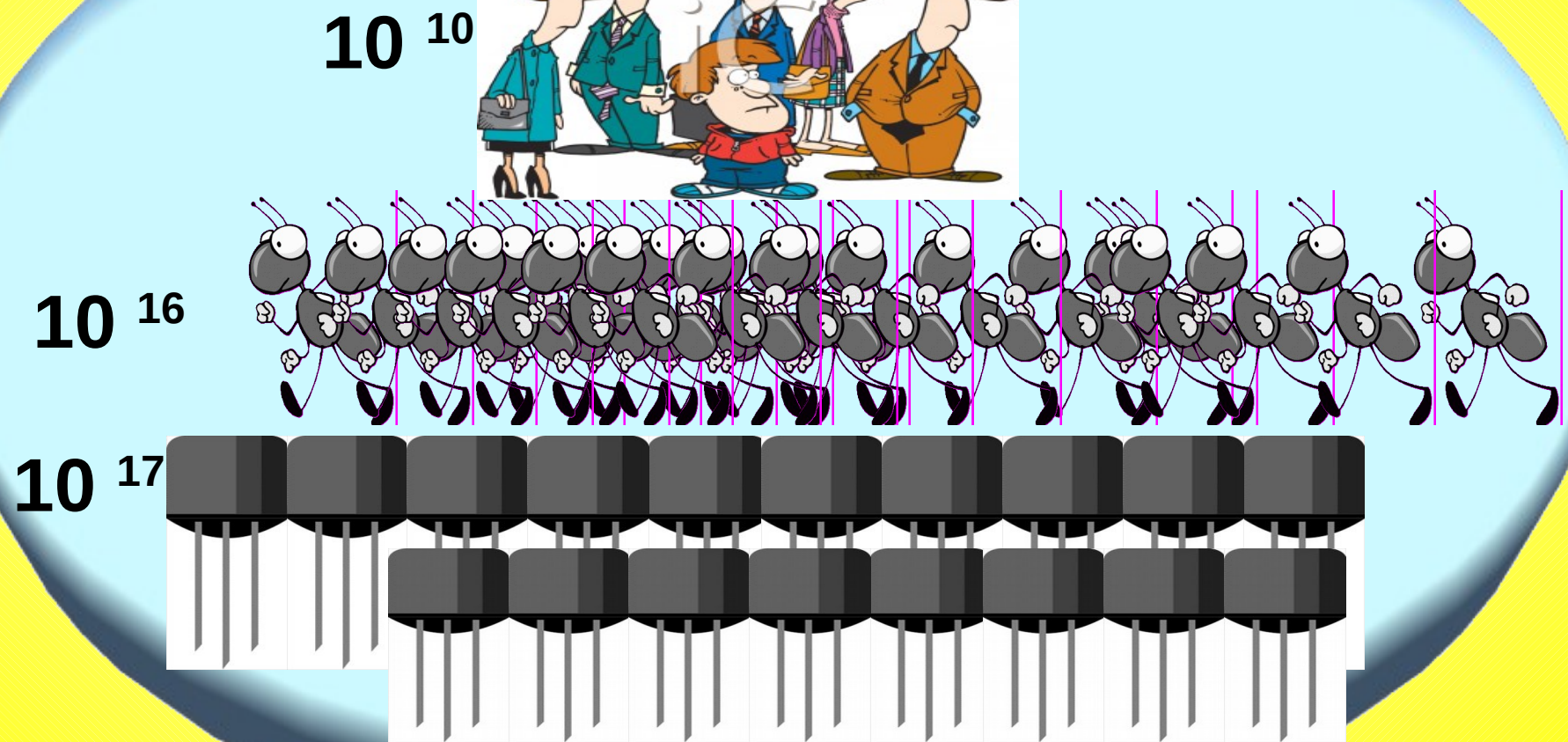
La capacità globale di elaborazione TEORICA è 8 milioni più grande



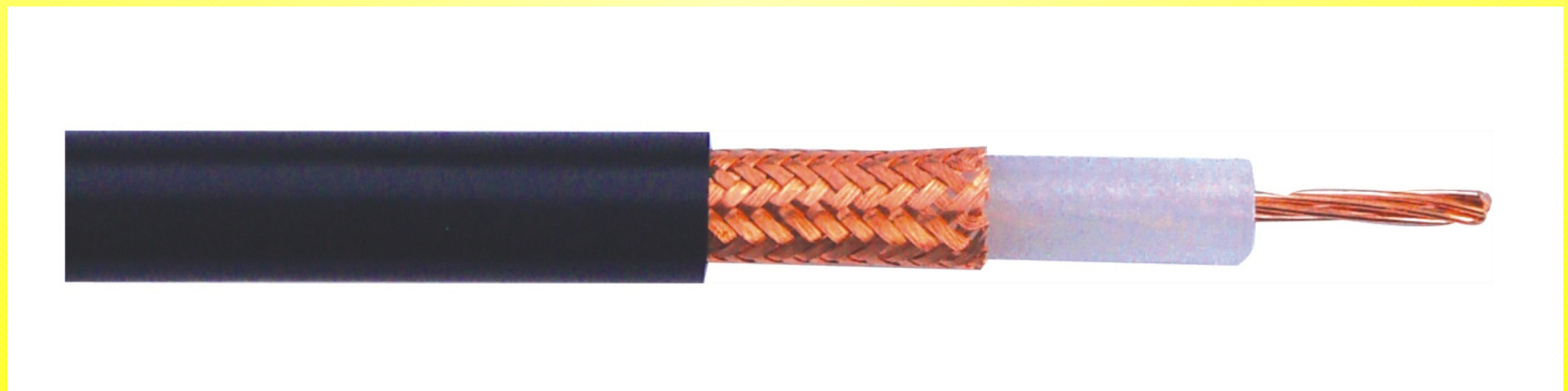
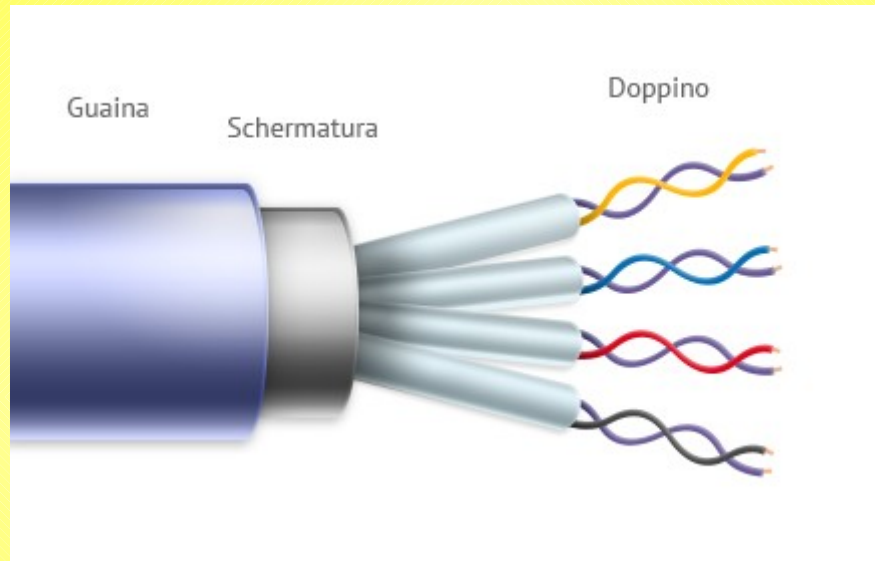
L'INNOVAZIONE DI PRODOTTO



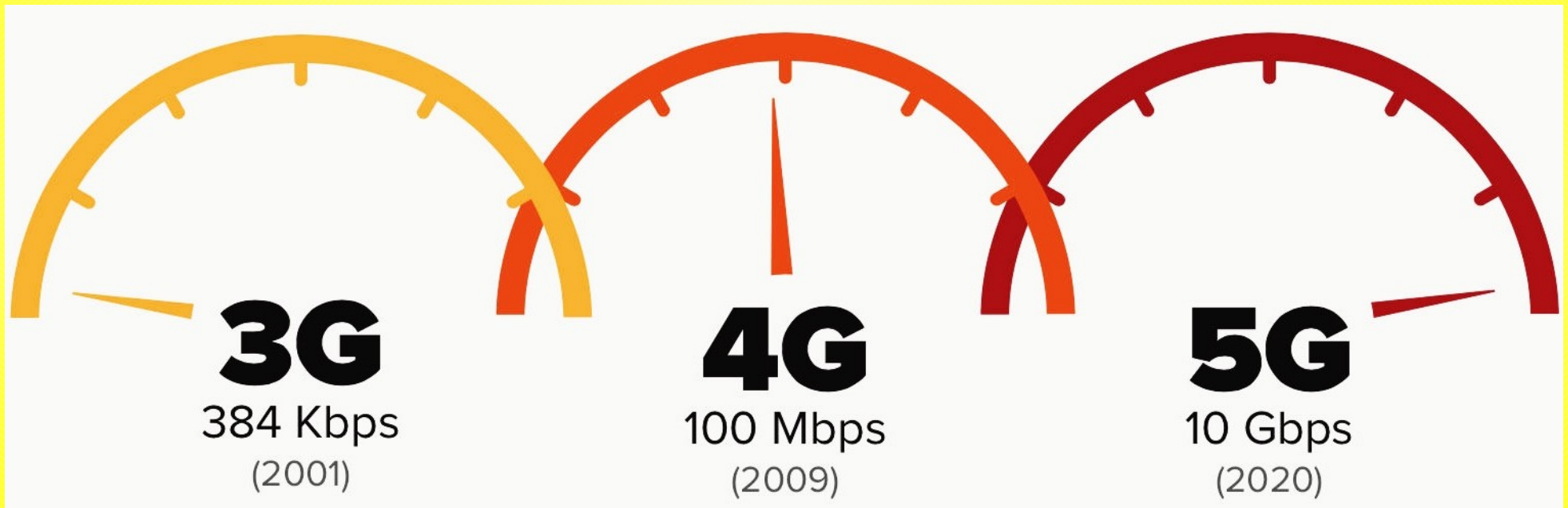
Uomini, formiche e transistori



DOPPIO E CAVO COASSIALE



TRASMISSIONE VIA ETERE



II BRILLANTE DELLA TRASMISSIONE



10 Tbps

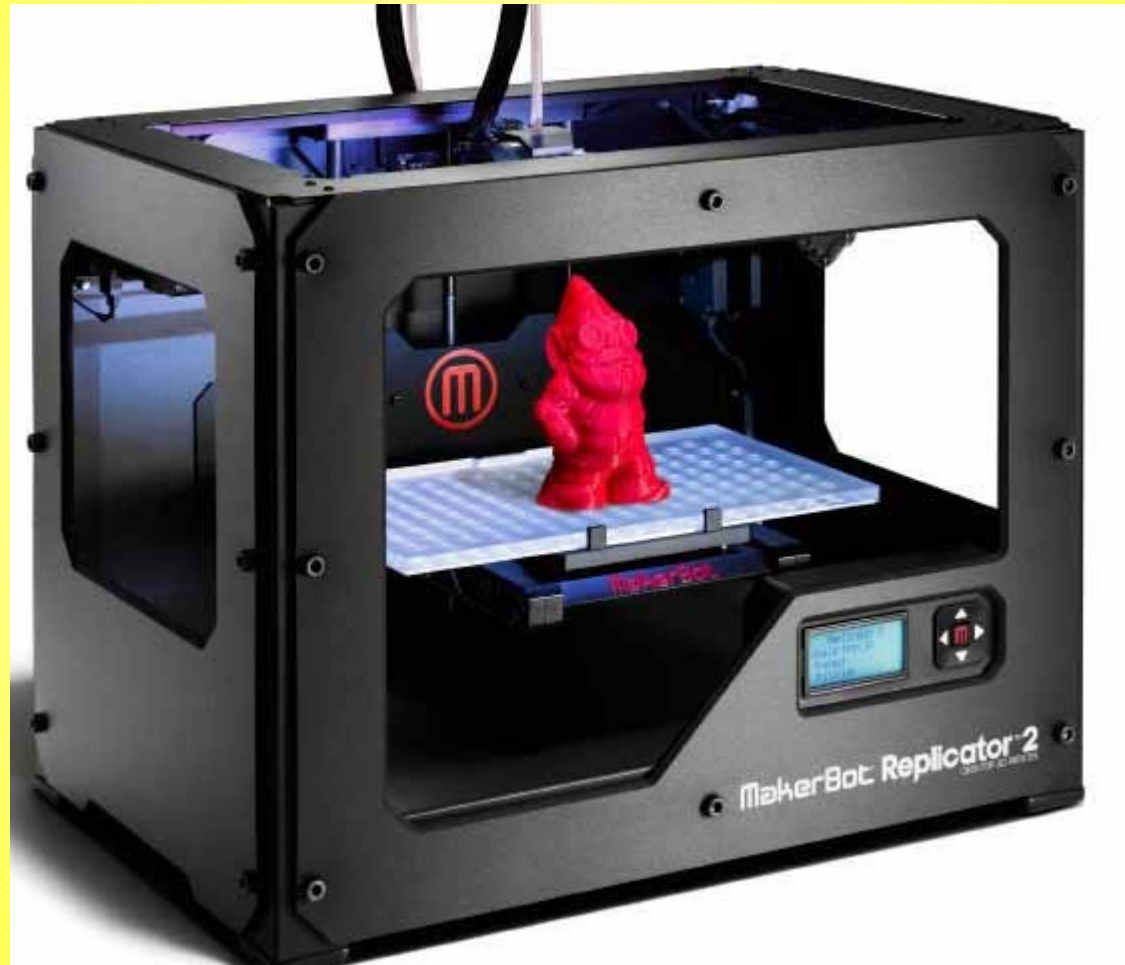
1000 km

10 micron

2 c/m

CAPITOLO 2

LA STAMPANTE 3D



L'ARCIVERNICE DEL PROF. LAMBICCHI



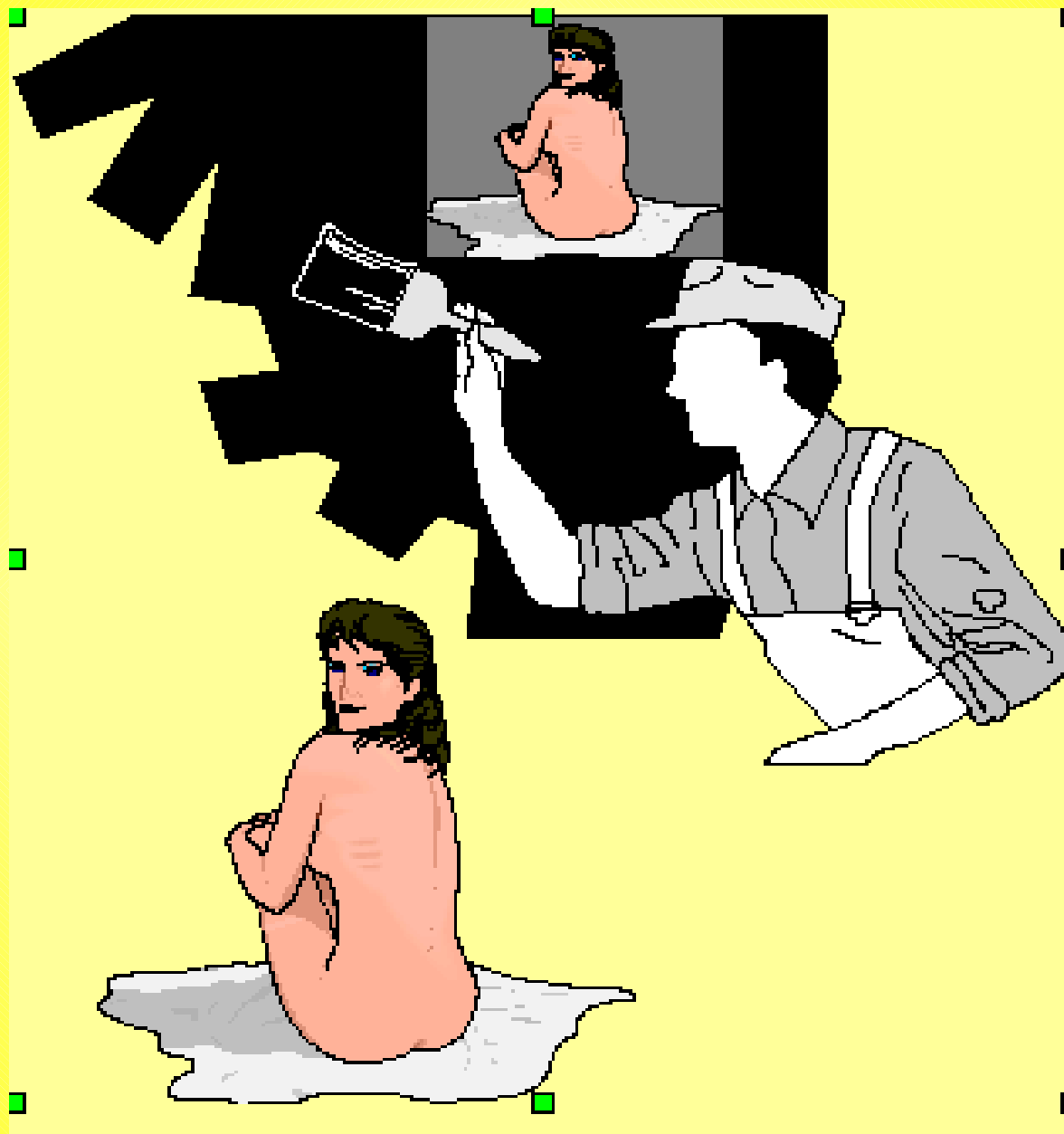
l'arcivernice del prof. Lambicchi



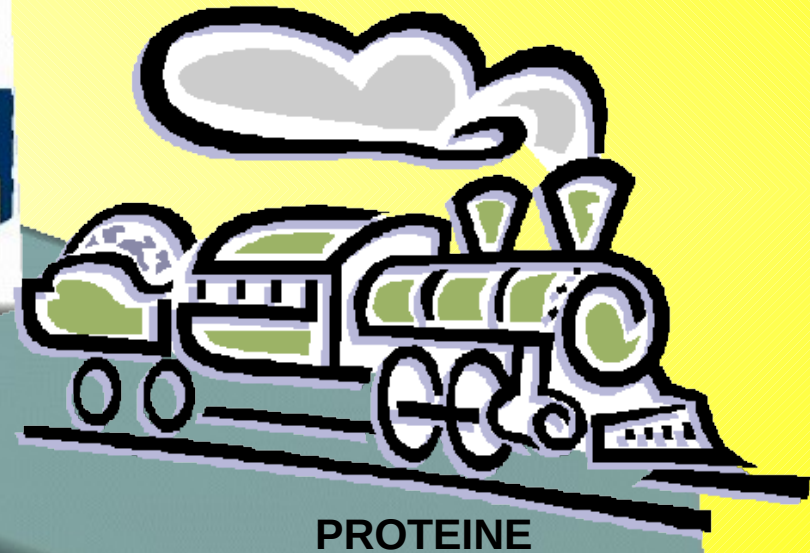
LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



Brett Ryder



DAI BIT AGLI ATOMI



QUANTO E' GRANDE IL NUMERO DI ATOMI DELL'UNIVERSO?



10^{88}

QUANTO VALE IL NUMERO SCRITTO NEL DNA

$$4^{3.500.000.000} = 10^{2.100.000.000}$$

NEURONI E SINAPSI

I neuroni sono 100mld

Le sinapsi sono 10alla15



IL MISTERO DELL'AMORE



CAPITOLO 3

INTERNET DELLE COSE



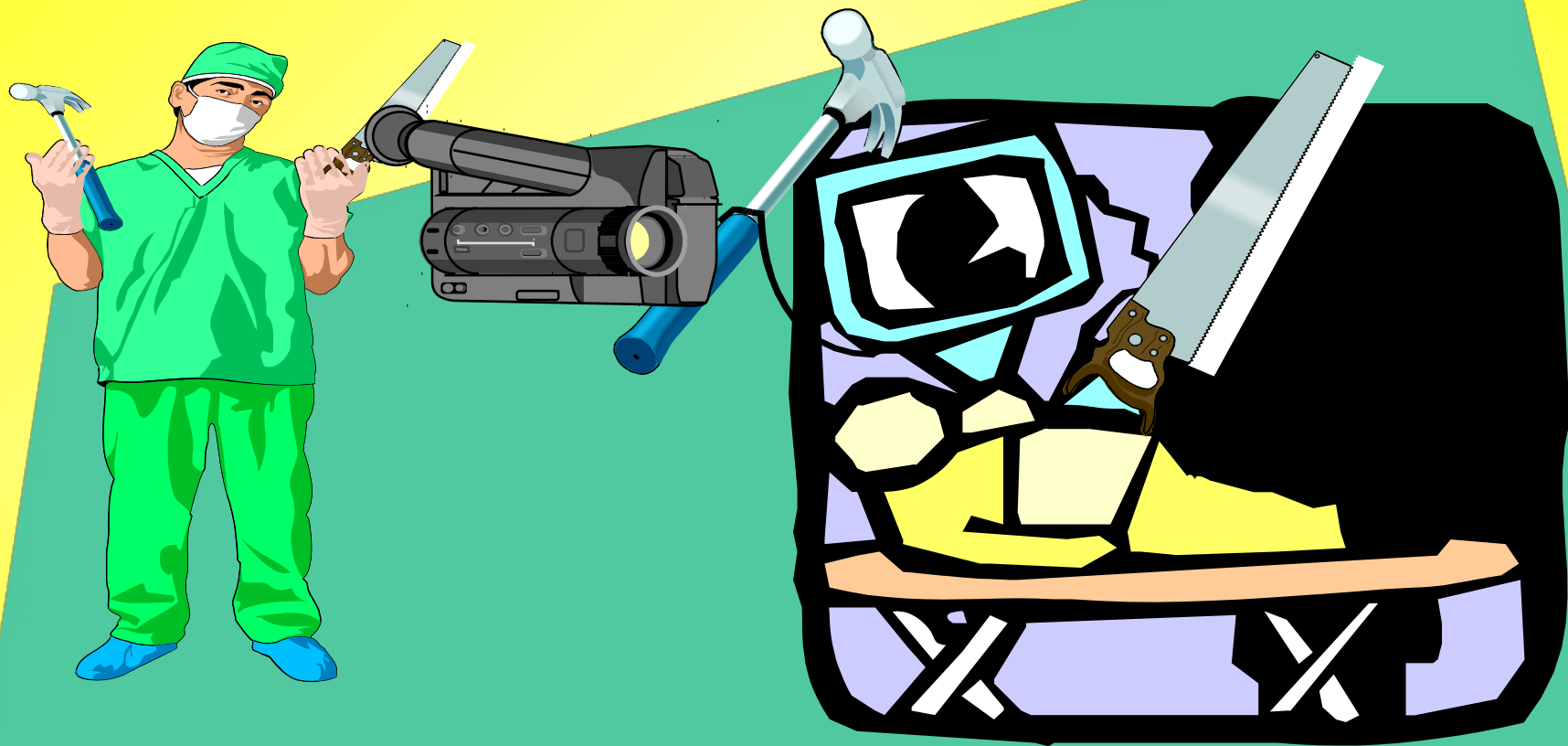
MEDICINA DIGITALE



MORBILLO!!!

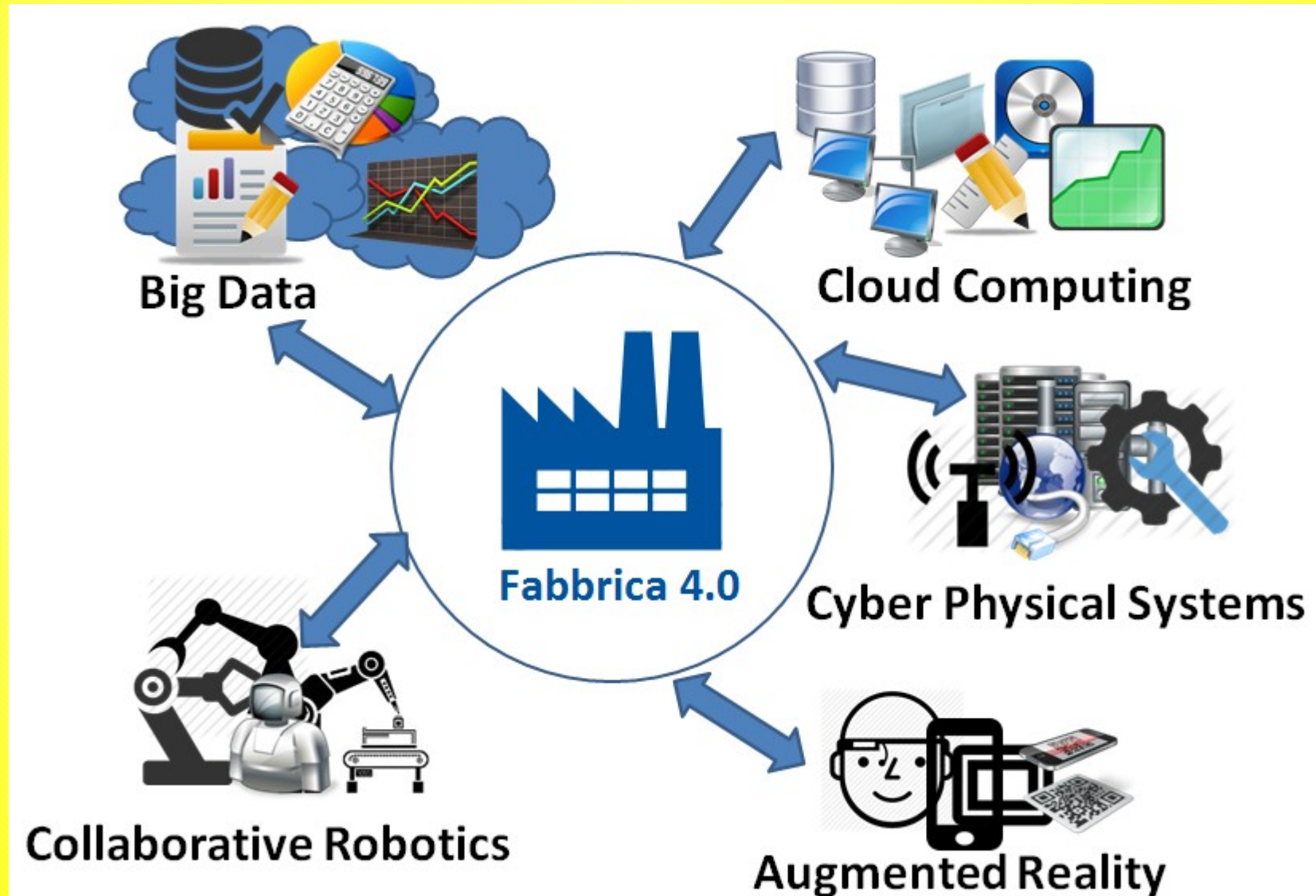


CHIRURGIA DIGITALE



CAPITOLO 4

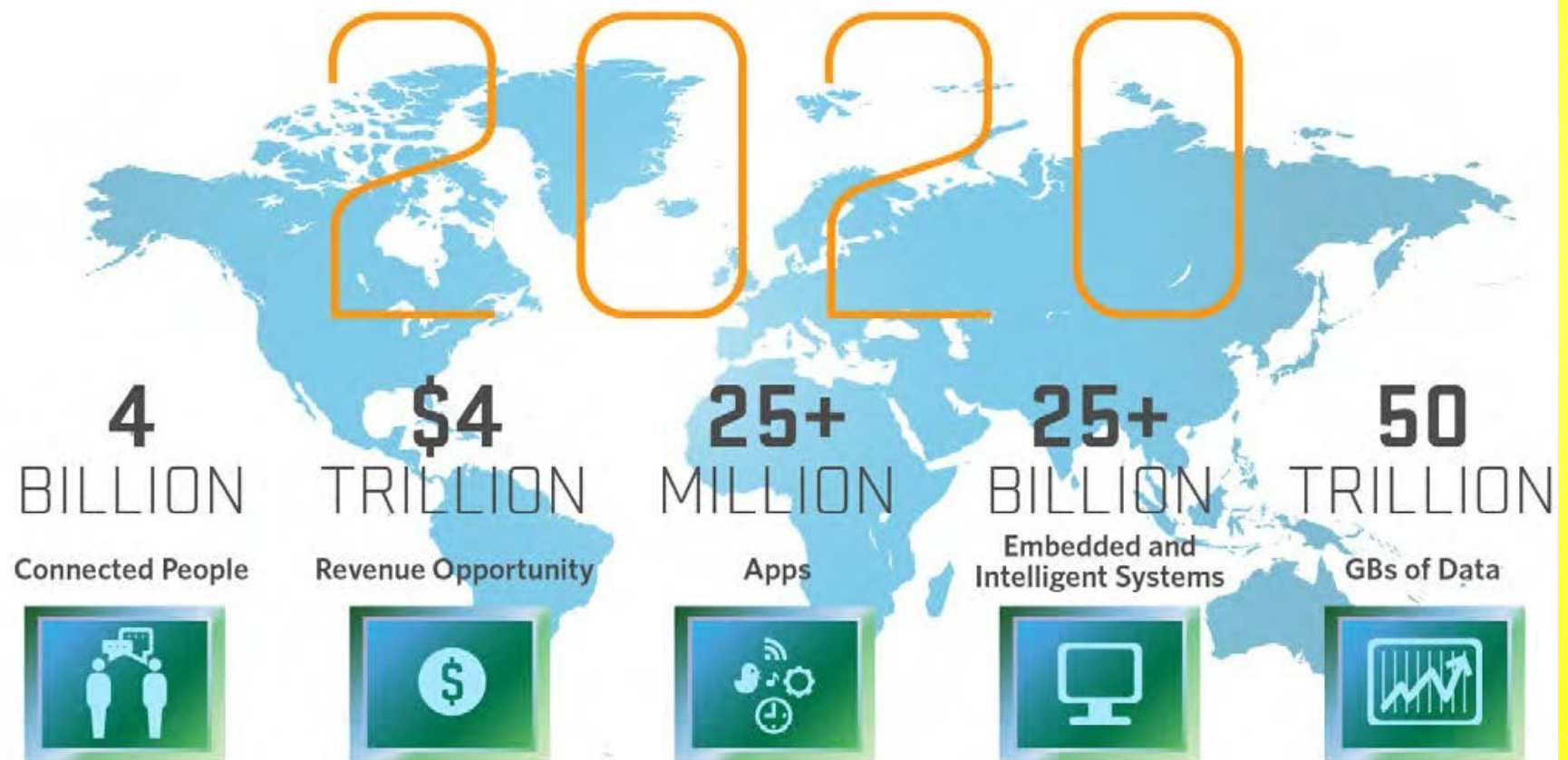
L'IMPRESA 4.0



15 MARZO TEATRO COLOSSEO GLADIATORI: MEZZALAMA, DEMARTIN, MEO



CAPITOLI 5-51 ALTRE APPLICAZIONI (GLADIATORE M. MEZZALAMA)



Source: Mario Morales, IDC

CAPITOLO 52

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

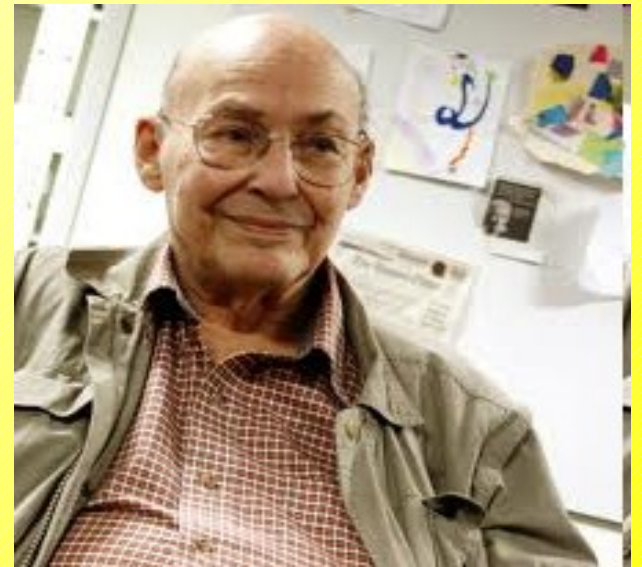


IL DIBATTITO DEGLI ANNI'80 SULL' A.I.

Marvin Minsky: “

In realtà non c'è alcuna differenza fra intelligenza artificiale e intelligenza naturale. Anche noi siamo macchine.”

“L'uomo è uno scalino intermedio fra la scimmia e il computer”



1957 . Le previsioni di Herbert Simon



Entro dieci anni il calcolatore

1. dimostrerà automaticamente importanti teoremi matematici
2. tradurrà i documenti da una lingua ad un'altra
3. comporrà musica di classe
4. gestirà un'azienda
5. ispirerà la maggior parte delle teorie psicologiche
6. batterà il campione del mondo di scacchi.

1986

Meo al Meeting di CL



1997
11 maggio DEEP BLUE
batte Kasparov



1998

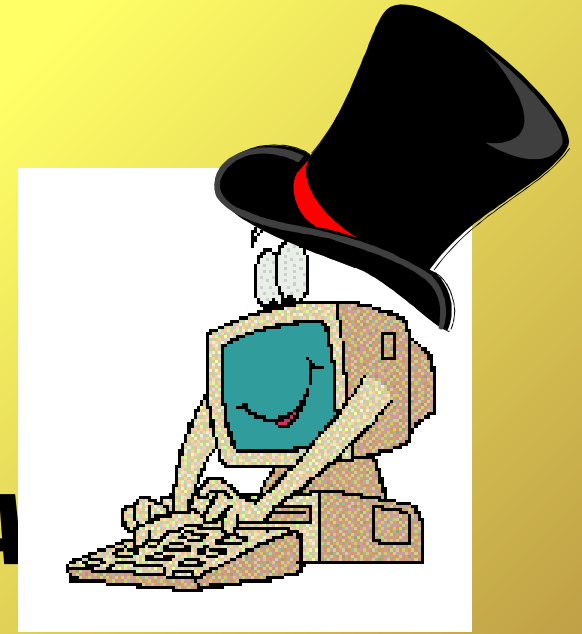
Meo presenta domanda al corpo dei Marines...



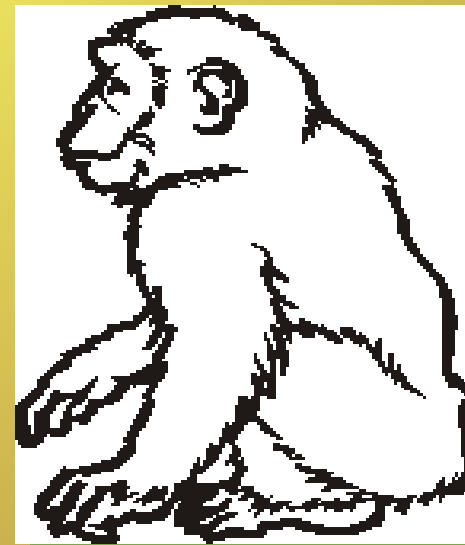
APPLY, OR WRITE, TO NEAREST RECRUITING STATION

MA....

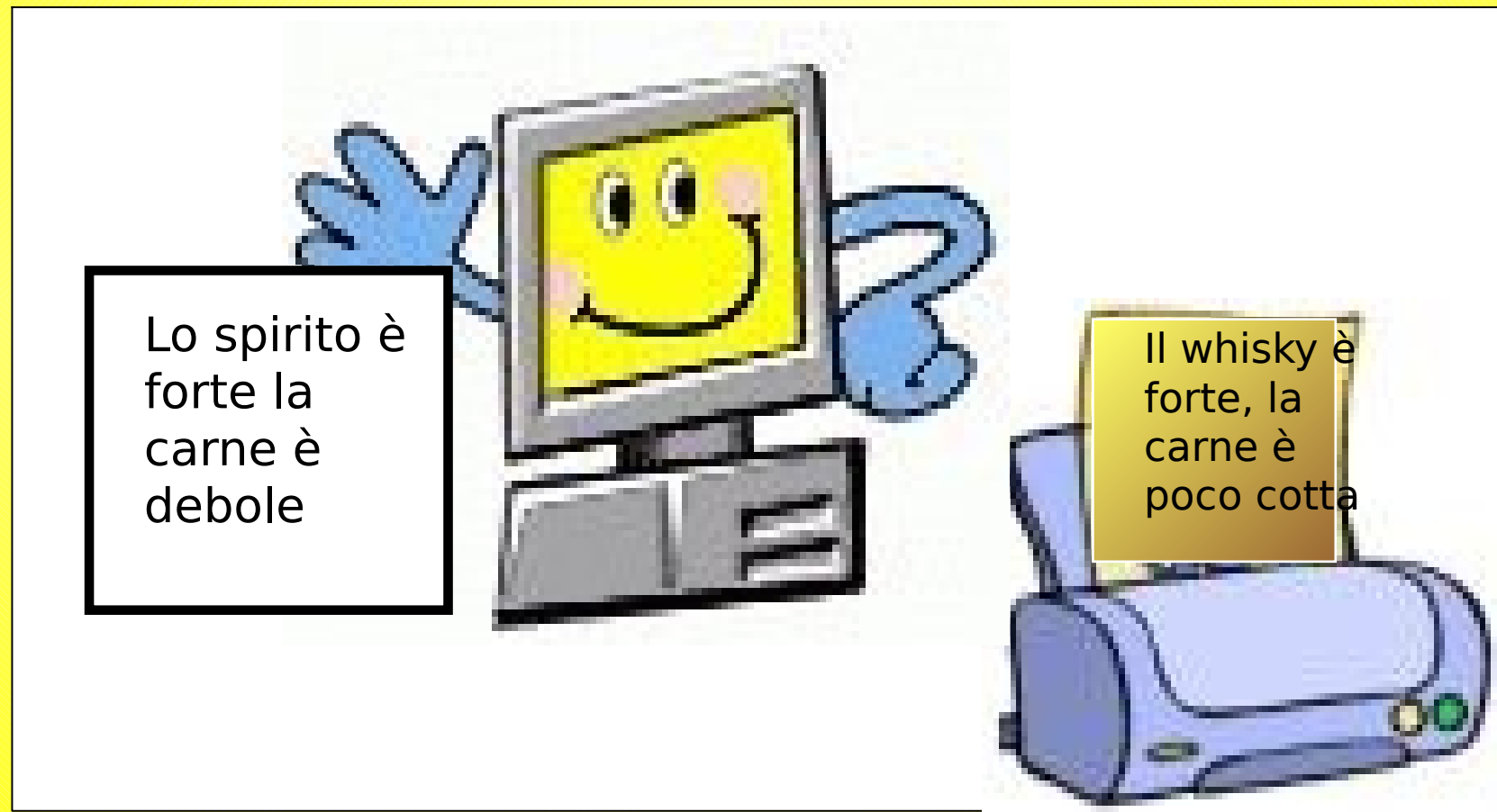
***a sconfiggere Kasparov
non e' stato
il Calculator Sapiens A. A***



**ma il
Pitecantropo B. A. I.**



1954
il traduttore della Georgetown University



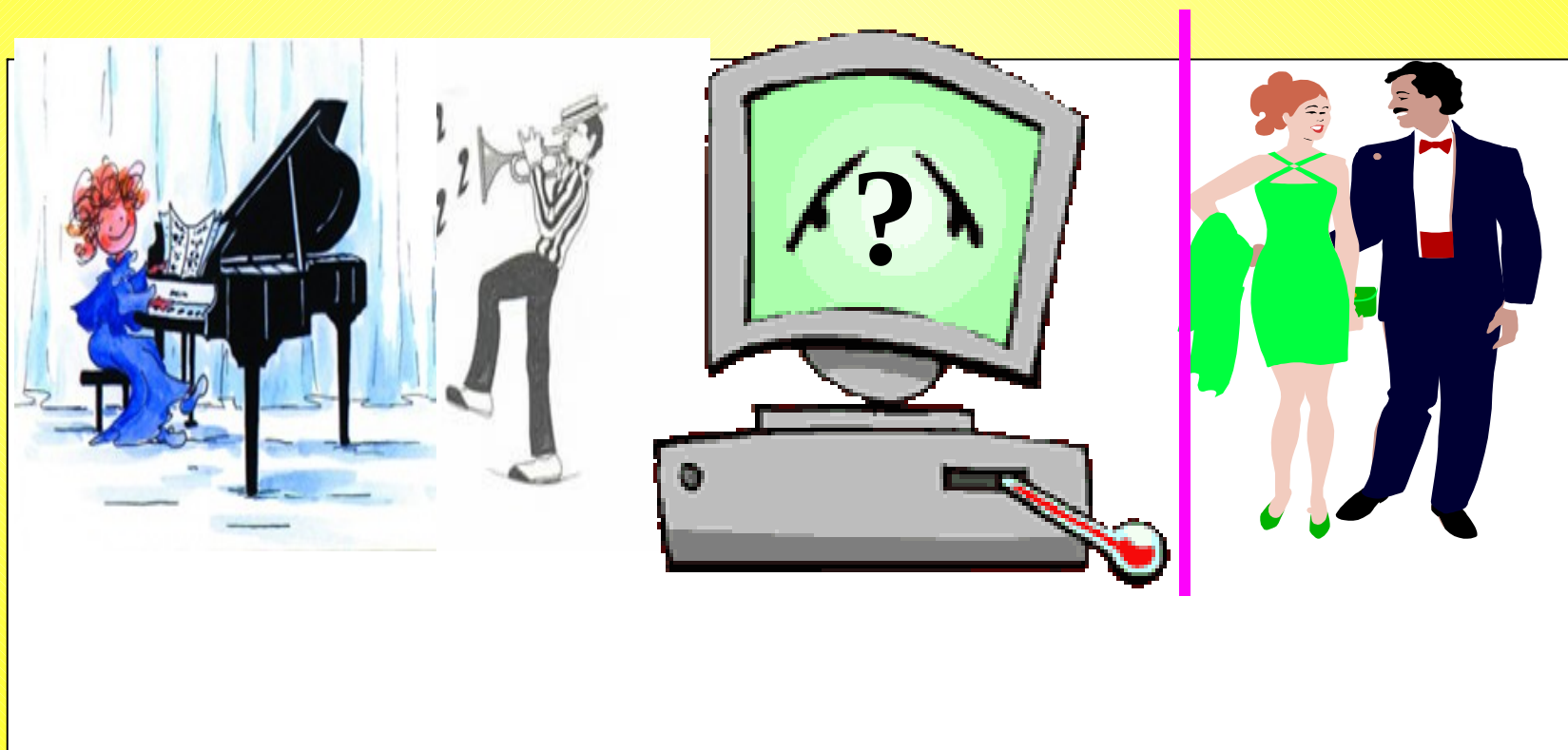
I TASSI AMANO LE TASSE



RATES LOVE TAXES

UN ESEMPIO FRIVOLO

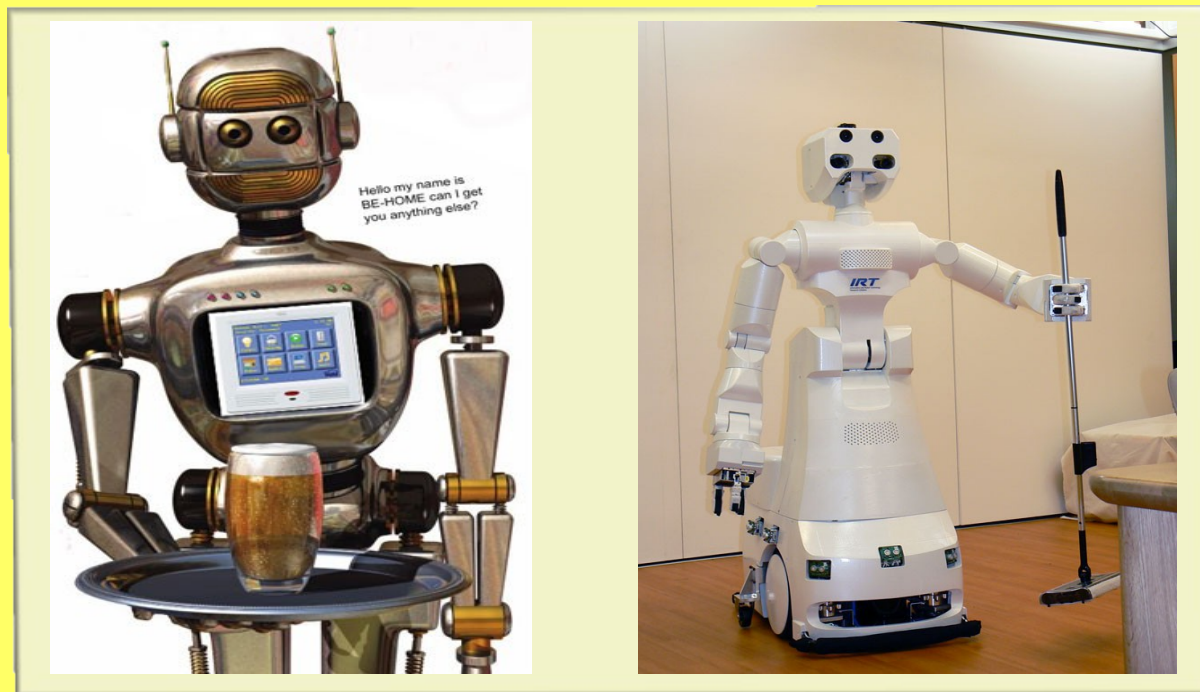
Lei suona il piano e lui la tromba





IL ROBOT DOMESTICO

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SECONDO MEO



La nuova guerra fredda si combatte sul dominio dell'IA

Ji Jimping: “Entro il 2030 la Cina sarà la superpotenza dell'IA”

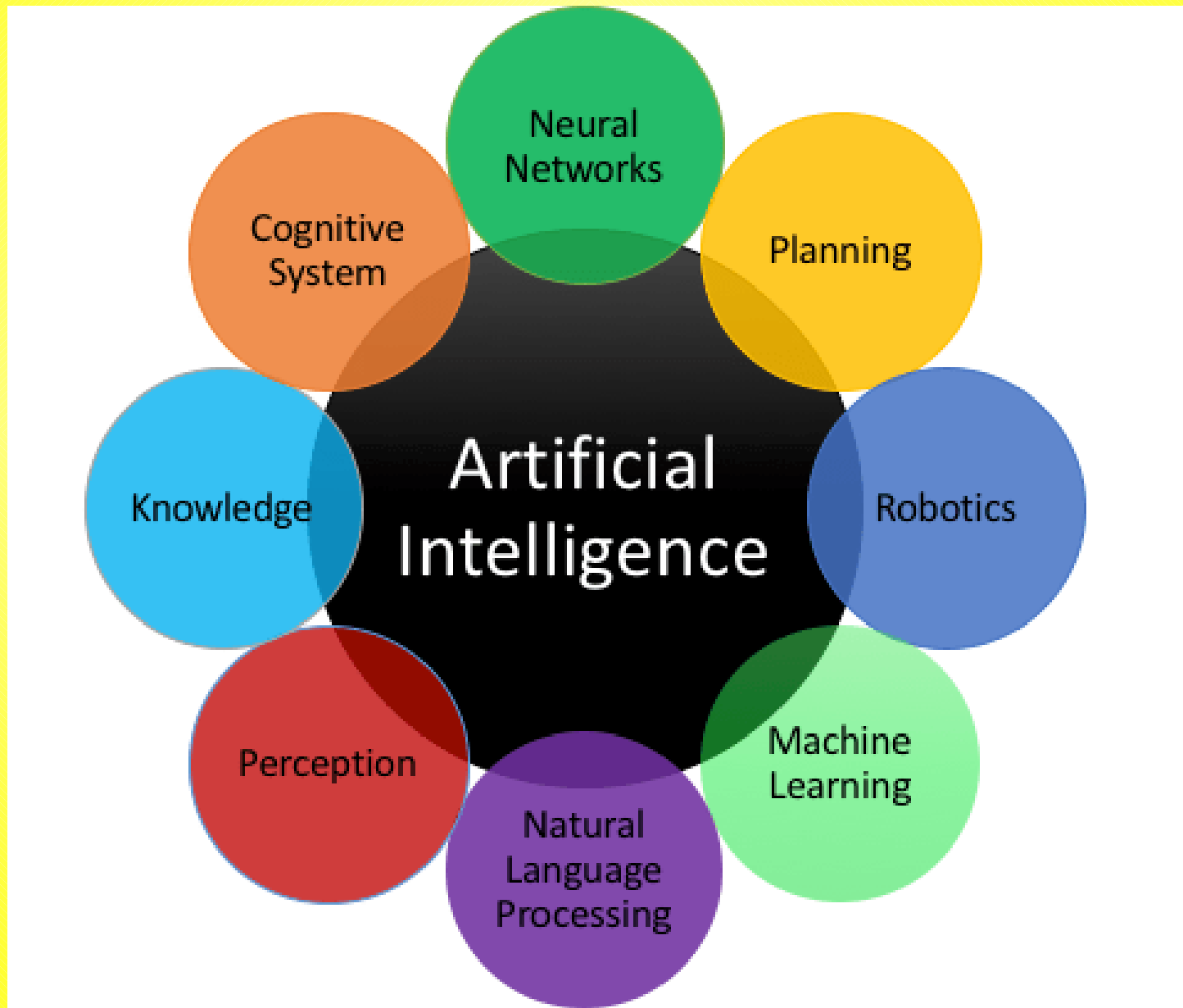
Putin: “Chi dominerà l'IA comanderà il XXI secolo”

Kissinger: “Il computer intelligente distruggerà le conquiste dell'illuminismo: democrazia, tolleranza, società aperta”

L'homo sapiens distrutto dal calculator sapiens?



La cosiddetta AI è un universo di scienze con tanta NI



Capitolo 52

BIG DATA

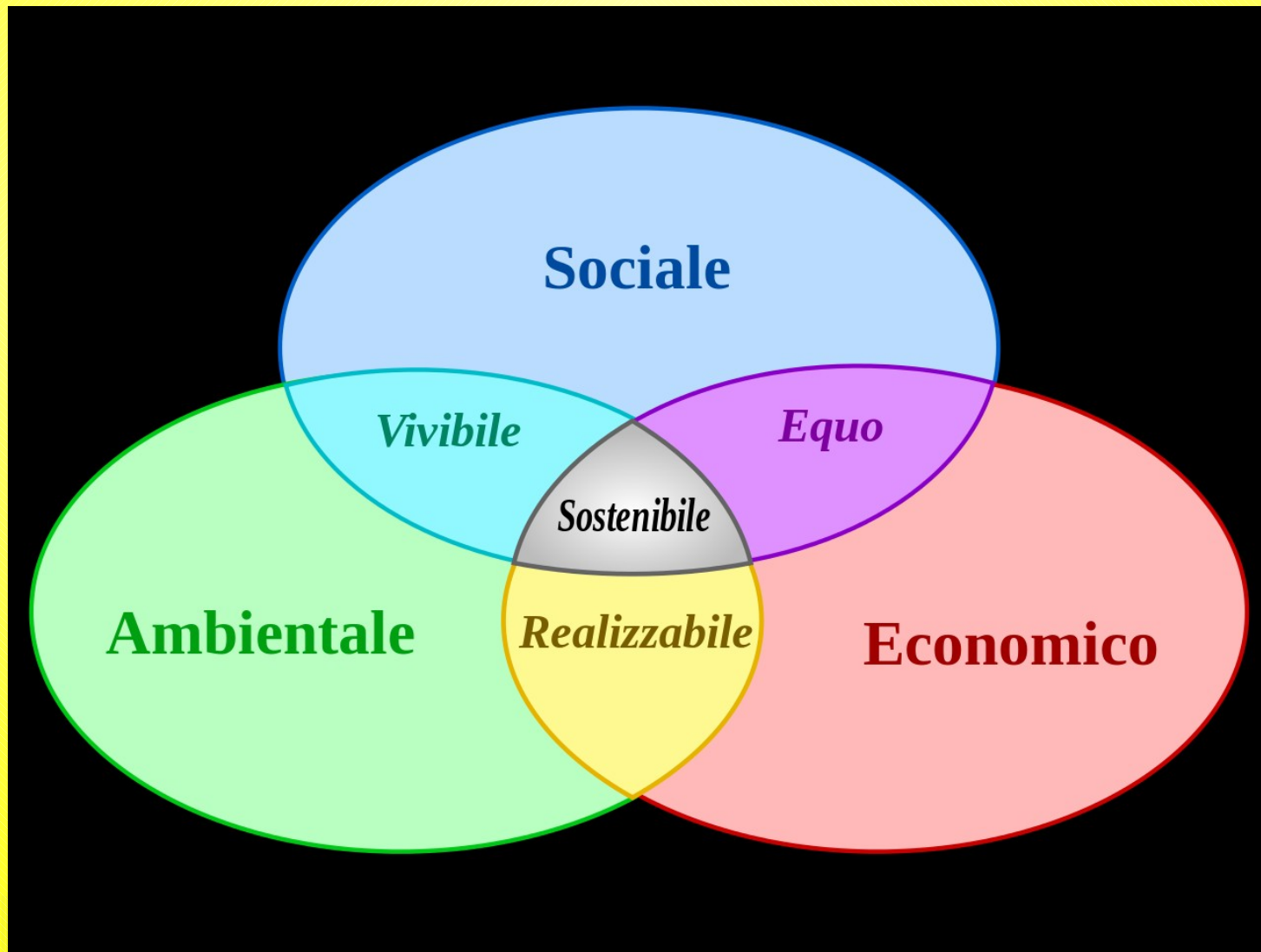


14 Marzo, ore 17.45, Accademia delle Scienze
Concerto del soprano Elena Baralis

CAPITOLI 53-99

IMPLICAZIONI ECONOMICHE E SOCIALI

A cura del gladiatore J.C. De Martin



CAPITOLO 100

IL SOGNO DI UN VISIONARIO

(da una Prolusione al Politecnico)



1980 IL SOGNO DI BRANDT, SCHREIBER, MITSUBISHI, PECCEI ..

UN FUTURO MIGLIORE PER TUTTI,
COMPRESI I PIU' POVERI,
COSTRUITO SU UNA RISORSA INFINITA:

LA CONOSCENZA

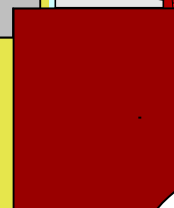
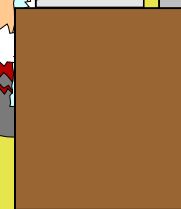
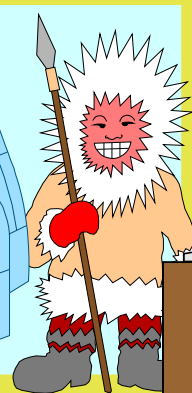
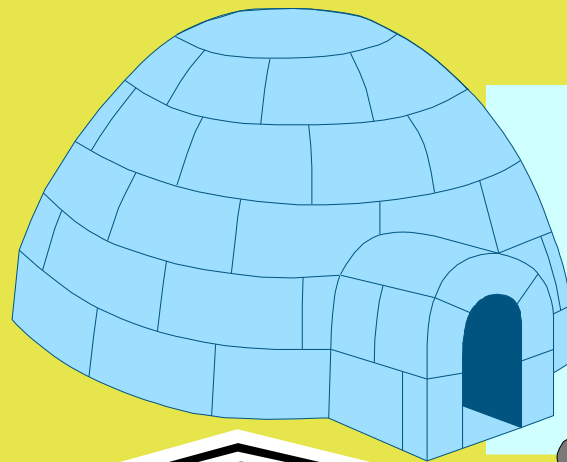
E SU UNA TECNOLOGIA POTENTE:

L'INFORMATICA

lo lavoro per l'IBM che e'
una consociata
dell'Olivetti

Controllo la contabilita' della
DEA

Programmo il pilota
automatico per l'ultimo
modello della FIAT



MAGO N. 1

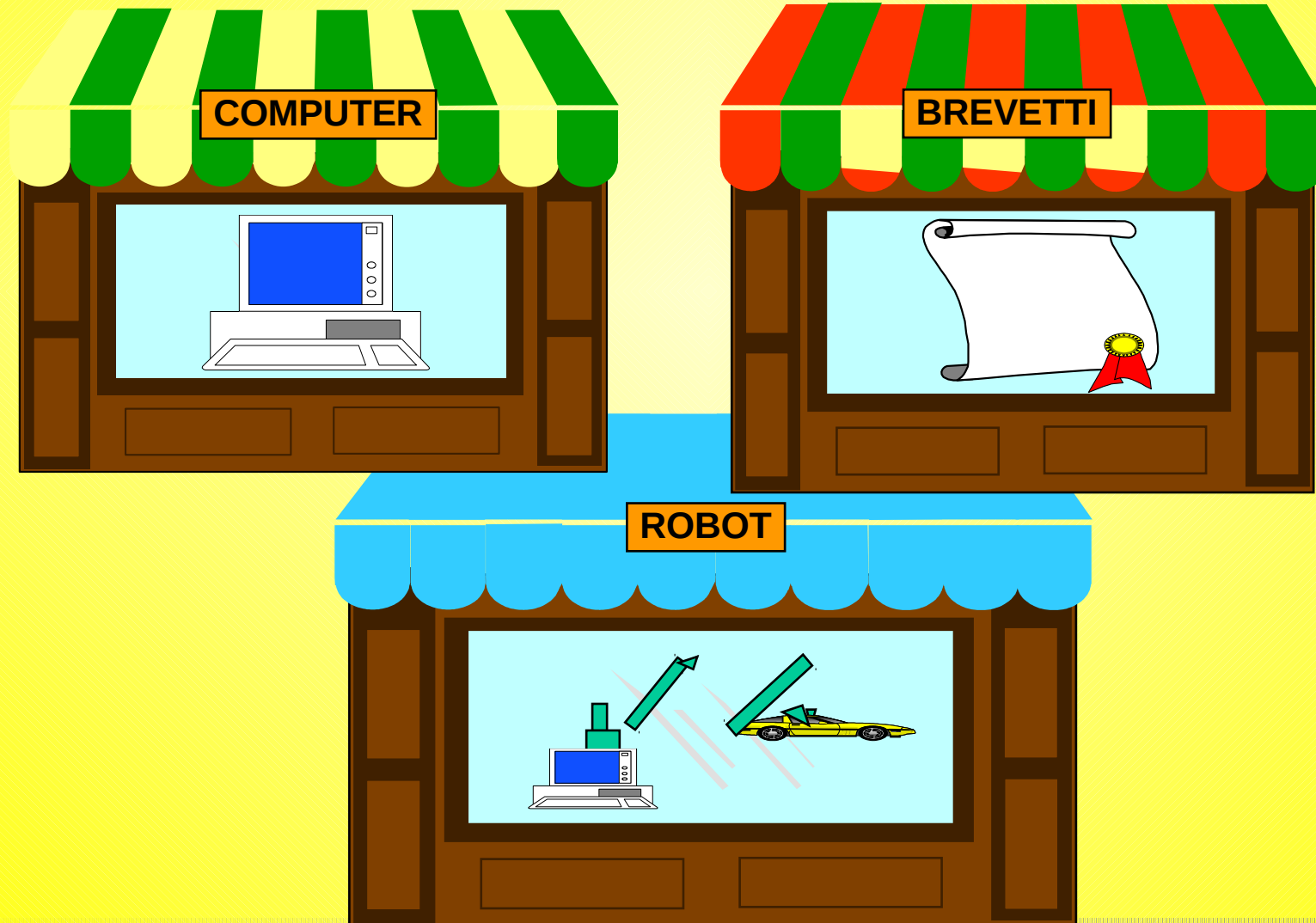


Il treno delle tecnologie avanzate è irrimediabilmente perduto. Non dobbiamo spenderci nemmeno una lira



MAGO N. 2

la tecnologia è una commodity



MAGO N.3 (NEL 1995)



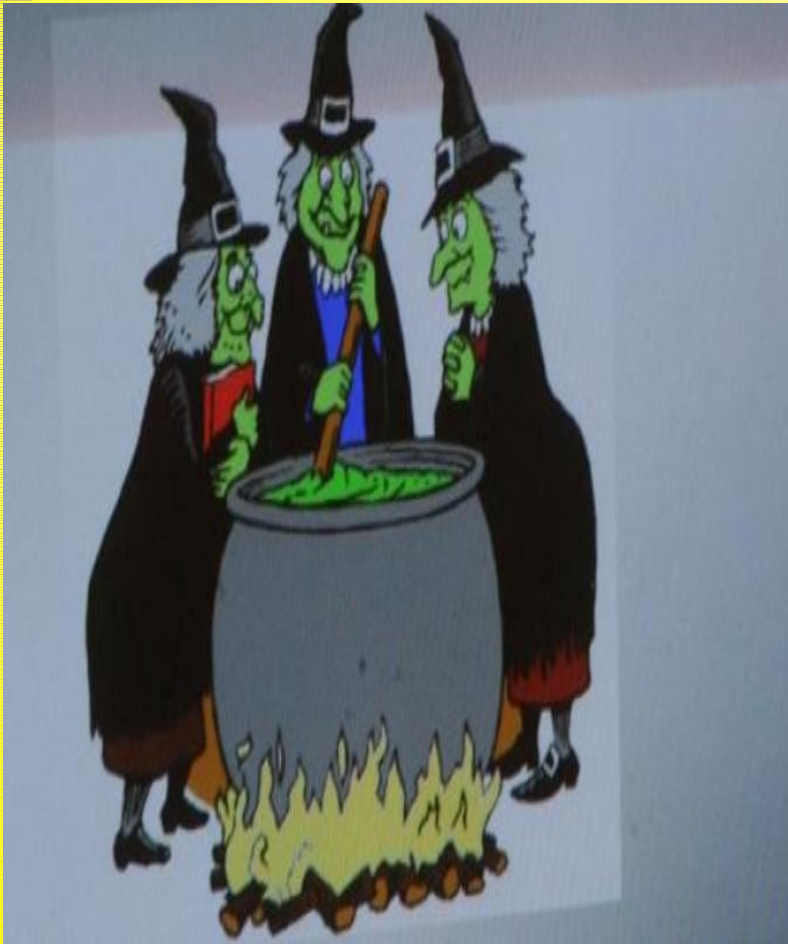
Non c'è
futuro
per Internet

MAGO N. 4...
...MA FORSE ERA
IL DEMONIO



La produzione di PC
è divenuta la Cenerentola del
settore. Giusto uscirne presto
e chiudere Scarmagno.

TUTTI I MAGHI



E' URGENTE
LA PRIVATIZZAZIONE
DELLA TELECOM

IL MAGO PIU' FEROCO



La scienza non
divora. Sbrana.
L'informatica
puzza.
Di cadavere.

La fuga dei nostri giovani all'estero...

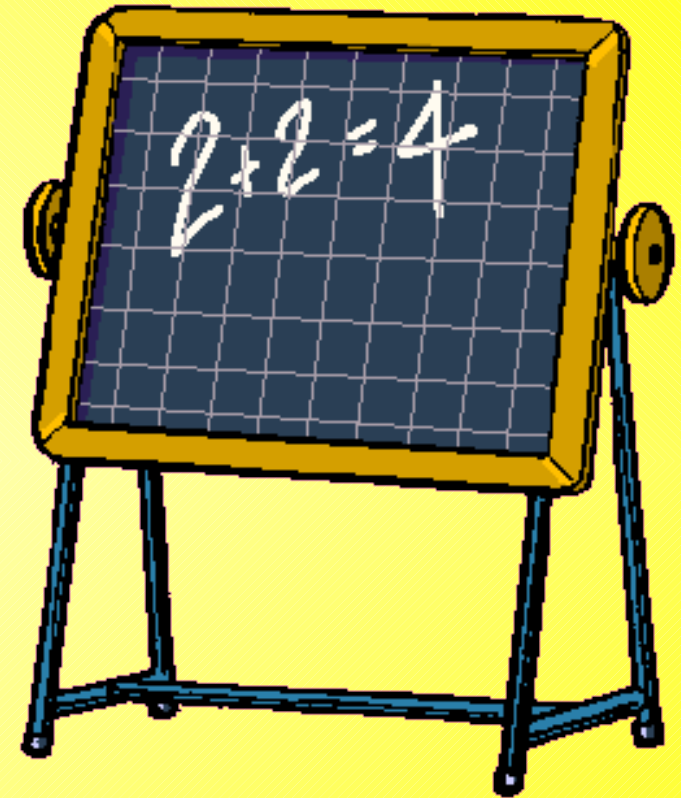


**dimostra che
l'università ha
fallito.**

**Continuare a
finanziare un
fallimento
è
UNA FOLLIA !!!** |

Il modello bipartisan della scienza e della tecnologia

IL GATTO E LA VOLPE



Non posso che esprimere la mia soddisfazione...
è importante cambiare il paradigma dell'innovazione tecnologica per la
scuola con una nuova visione di sistema:
non più insegnamento delle tecnologie
ma USO delle tecnologie per l'insegnamento

Comunque, il sogno di Brandt non si è avverato neanche negli altri paesi

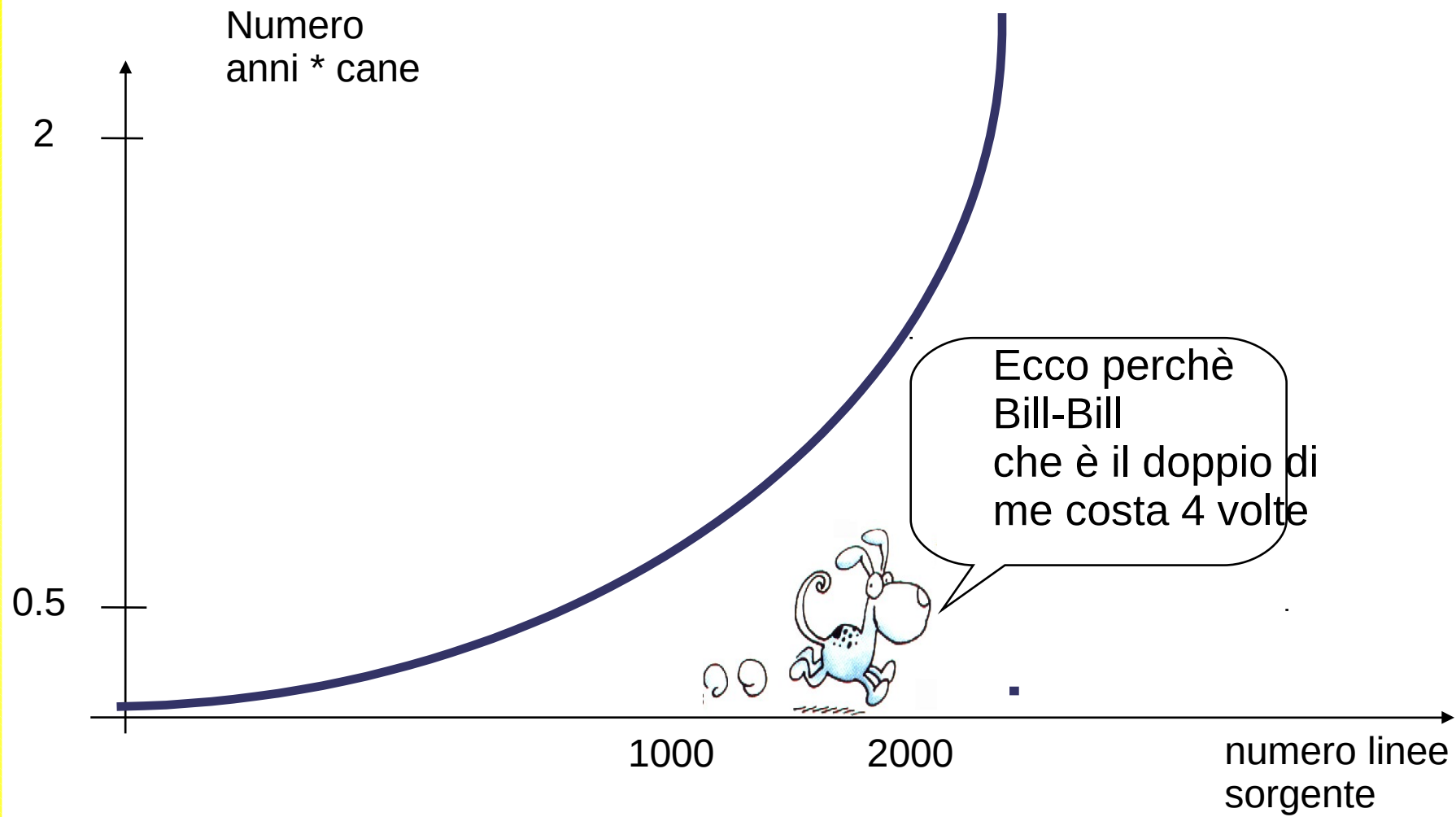


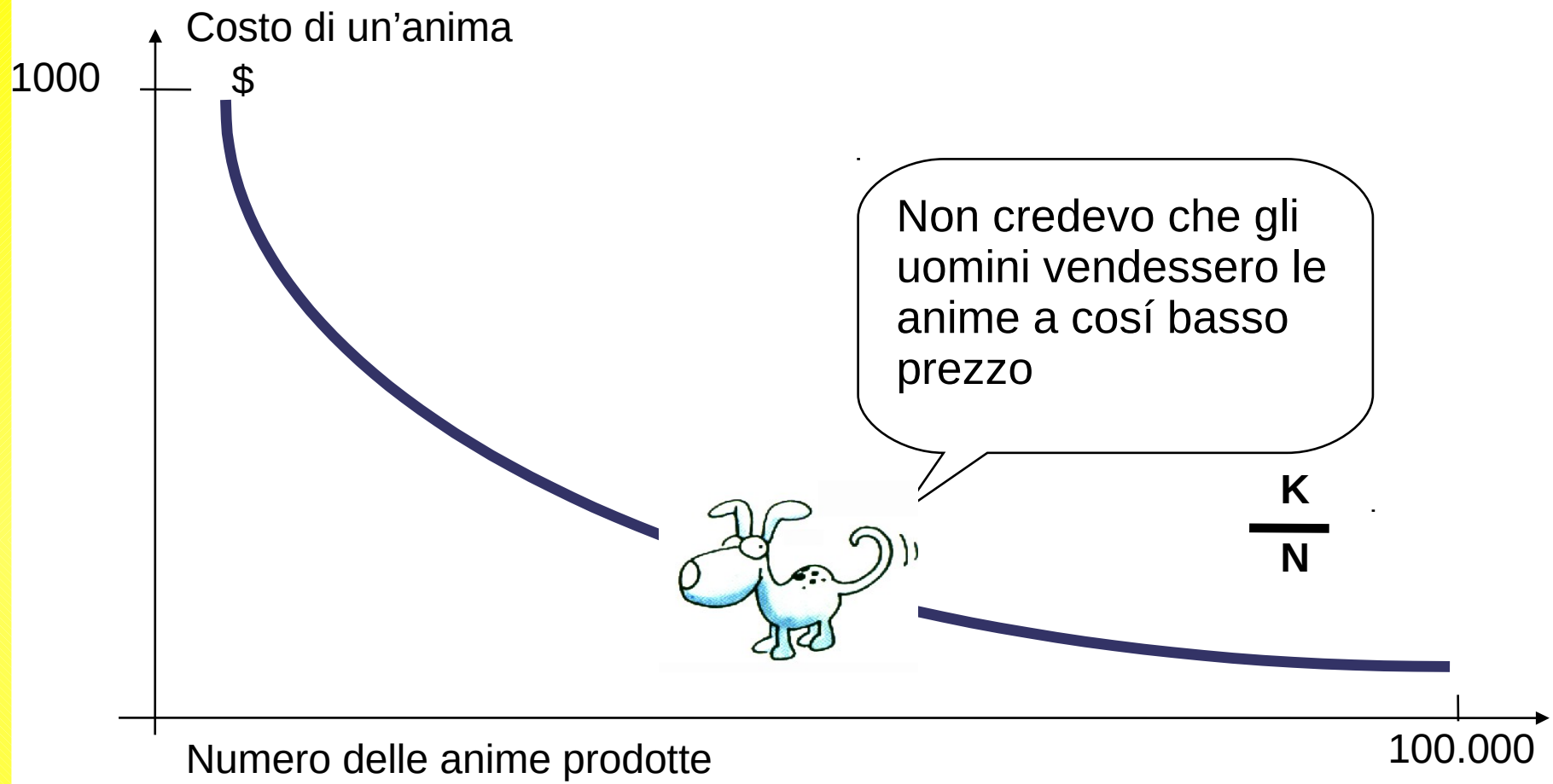
**PERCHE' IL SOGNO DI
BRANDT
NON SI E' AVVERATO?
PER COLPA DEL MERCATO?**



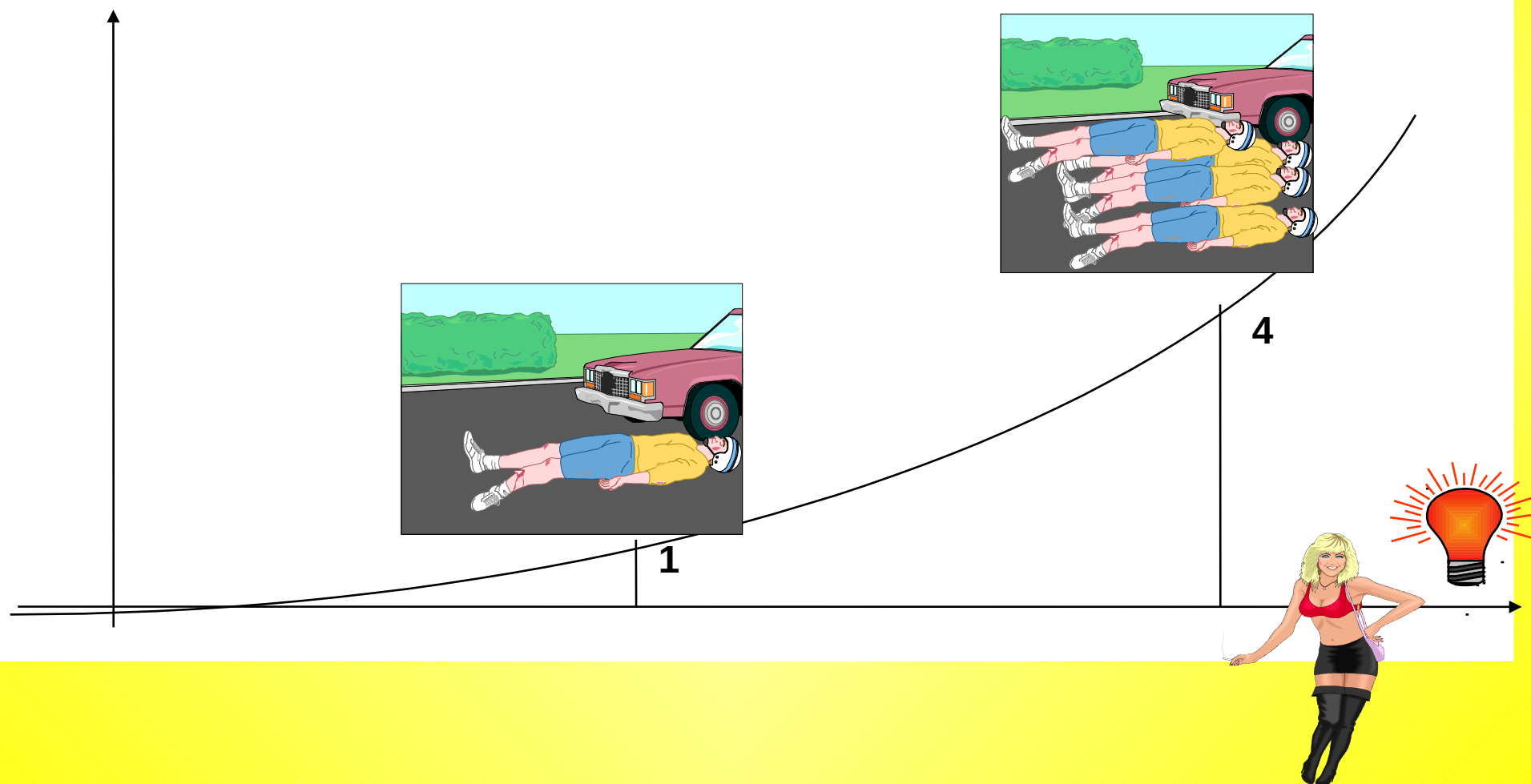
PER COLPA DEL DEMONIO?







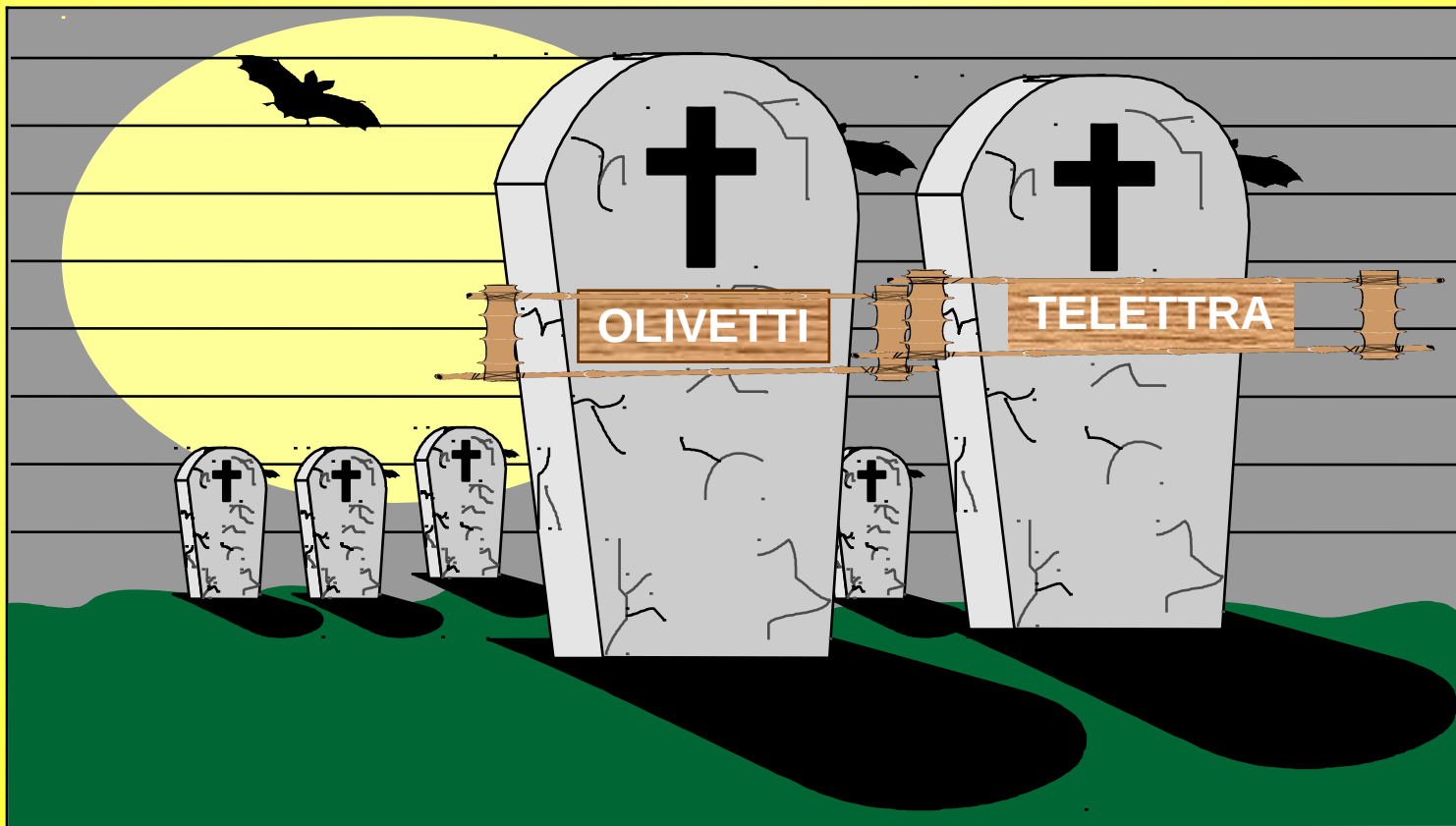
La Sindrome di Paperone ovvero *La legge degli investimenti crescenti*



La sindrome di Madonna



IL DISASTRO DELL'INDUSTRIA NAZIONALE



LE COLPE DEL DEMONIO

(Si veda l'equazione di Papa Francesco)



=



Si veda anche il catechismo del demonio

*Ma la montagna della conoscenza
free (Krugle) riapre il sogno*

100.000.000 di pagine



MILLE ANNI DOPO...

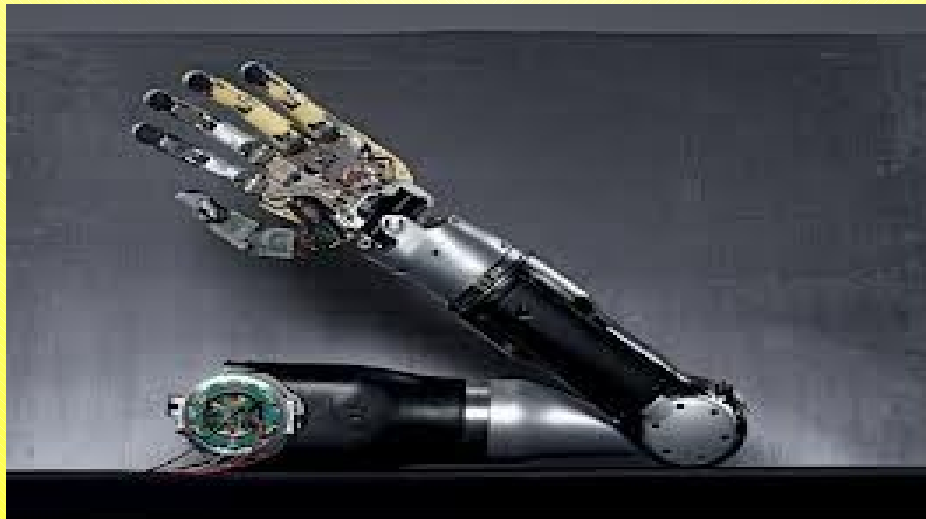
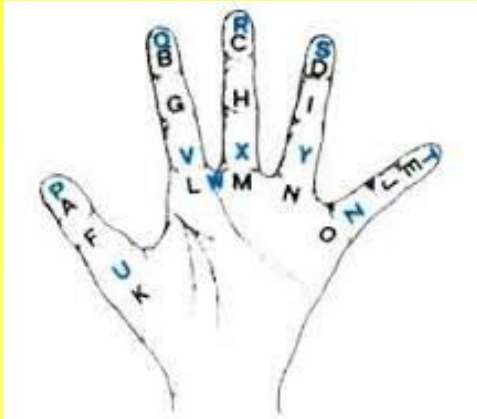
al bar “Re Arduino” di Ivrea



INVENTANO ARDUINO



UN ESEMPIO SIGNIFICATIVO



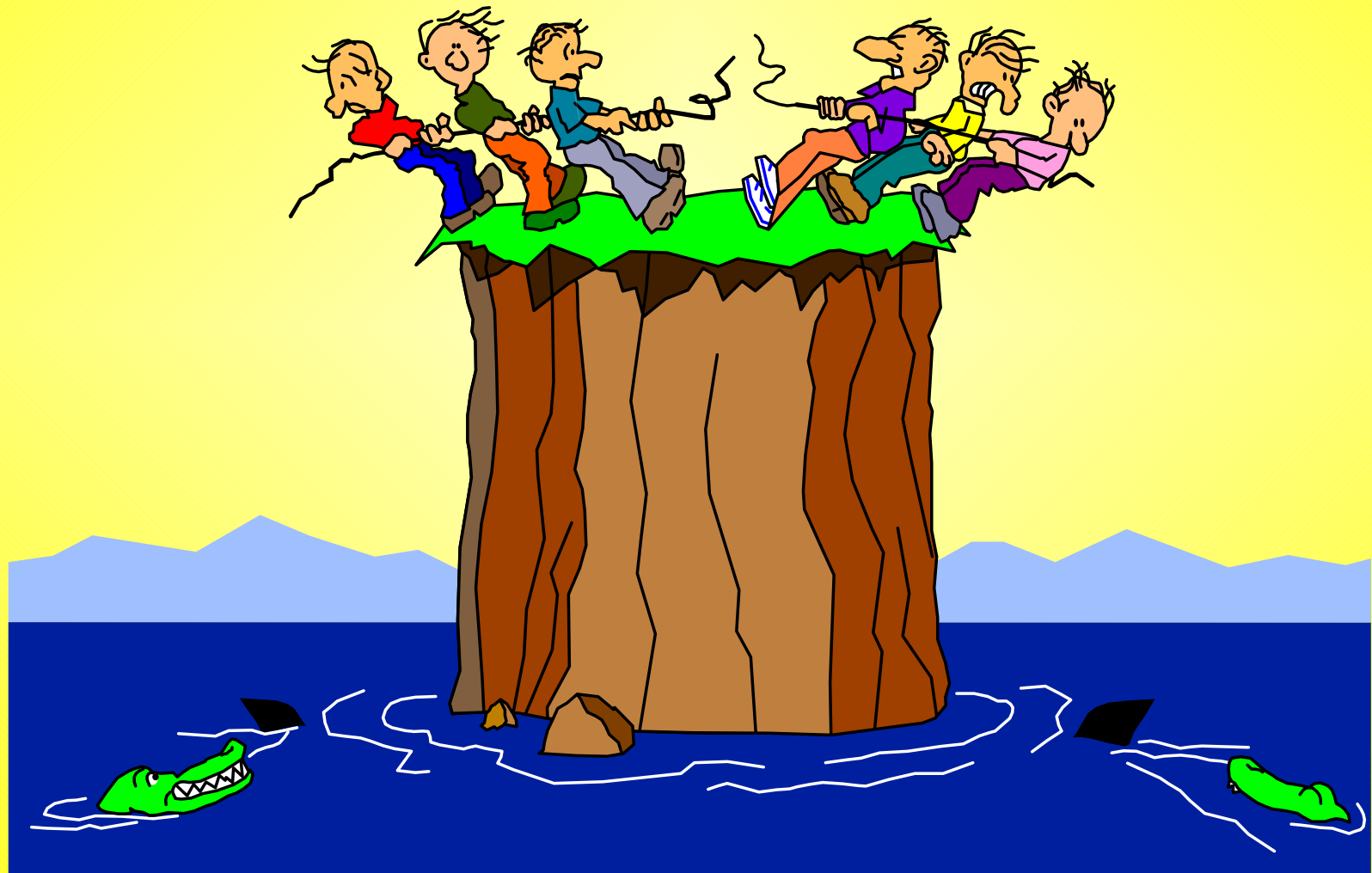
OPEN EDUCATIONAL RESOURCES

Vedi su “fare.polito.it”:

Libri, lezioni, immagini, MOOC, videogiochi.

**Strumenti per creare lezioni, libri, per
generare MOOC, per attivare videolezioni
verso bambini e ragazzi ammalati,
per imparare a programmare in Python,
per creare un laboratorio remoto.**

***Lo sviluppo è basato sulla
competizione?***



oppure sulla collaborazione?



***1980 IL SOGNO DI
BRANDT, SCHREIBER,
MITSUBISHI, PECCEI ..***

UN FUTURO MIGLIORE PER TUTTI,
COMPRESI I PIU' POVERI,
COSTRUITO SU UNA RISORSA INFINITA:

LA CONOSCENZA

E SU UNA TECNOLOGIA POTENTE:

L'INFORMATICA

*QUESTA VOLTA FORSE....IL
DEMONIO NON VINCERA'*

