



VISIONE FUTURISTICA: IA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

In aula
Ing. Francesco Marinuzzi, Ph.D.
Quarto seminario di 8 del Ciclo sulla Intelligenza Artificiale
Ogni Giovedì alle ore 18

$22+2=24$

1



UNA VISTA SUL FUTURO...

2



*"Il futuro appartiene a coloro che vedono le possibilità prima
che diventino ovvie."*

John Sculley, Ex CEO di Apple Inc.

3

IN AZIONE

Nuovi scenari prodotti e
animati dalla AI



4

Programma

1. Panoramica sulle innovazioni guidate dall'IA.
2. Discussione sui futuri scenari dell'IA, con esempi e ipotesi.
3. Dimostrazioni concrete di nuovi scenari già disponibili.
4. Spazi di opportunità e ruoli aperti
5. I rischi delle posizioni di rendita.

5

ESPLORANDO IL CUORE DELL'IA E IL SUO IMPATTO SULLA INGEGNERIA

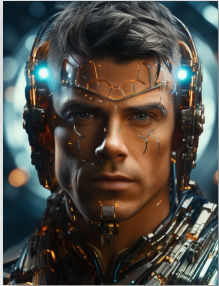
Trasformare il contesto con l'intelligenza artificiale

Questo seminario si concentra sulle
applicazioni di IA che stanno
trasformando il mondo a noi noto



6

I NOSTRI ESPERTI OGGI RIMANGONO IN PANCHINA A VOSTRA DISPOSIZIONE SU RICHIESTA

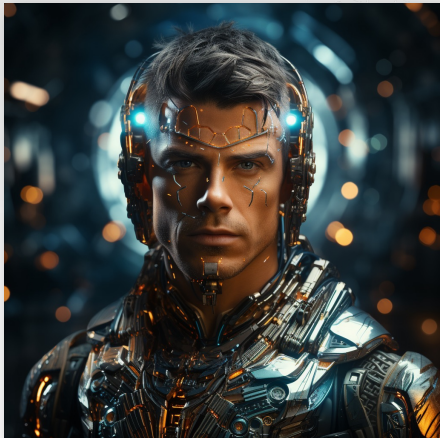


SOFT.AI DON.AI ING.AI

7

IN PANCHINA: ING.AI

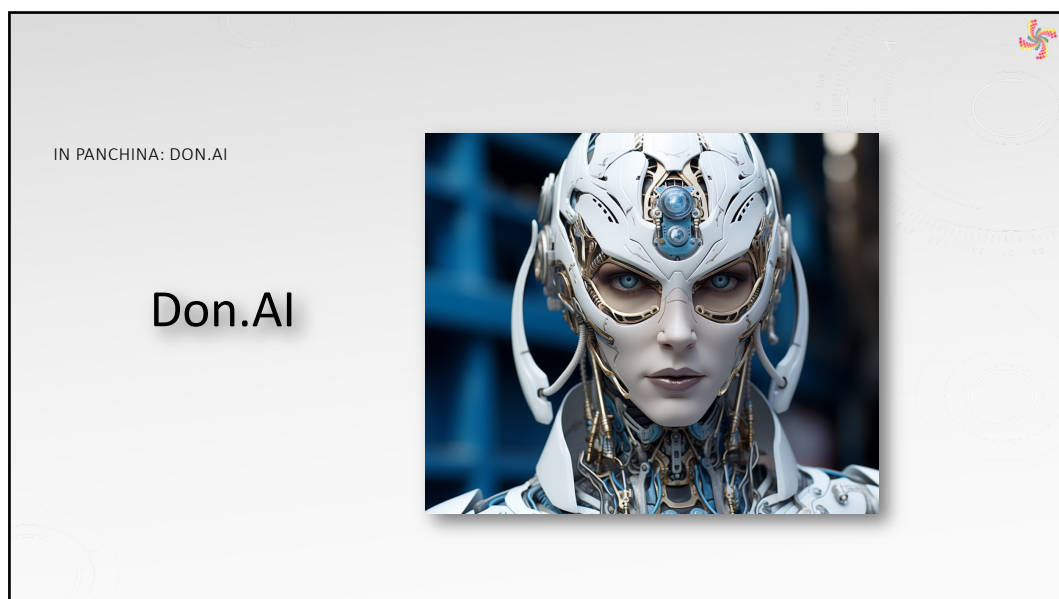
Soft.AI



8

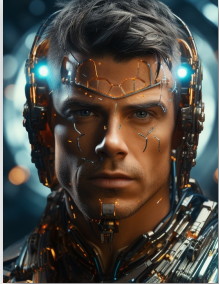


9



10

IN ALLENAMENTO PER FARGLI **FARE SQUADRA** E NON SOLO SOLISTI



SOFT.AI



DON.AI



ING.AI

11

IN CAMPO: FRANCESCO MARINUZZI, PH.D



Qualche «anno» di esperienza nel settore dell'innovazione.
 Promotore di nuove realtà aziendali in campo AI
 Attività varie in ambito PNRR per MiS e MiC
 PM di alcuni progetti disruptive in ambito AI
 RUOLO: Prompt engineer for AI experts creations.

12

OBIETTIVI DEL CICLO DI SEMINARI

- Acquisizione delle competenze chiave sulla AI con un aggiornamento periodico ogni giovedì alle 18 fino a quasi tutto marzo.
- Networking fra ingegneri e appassionati per creare un polo professionale, tecnico e italiano sulla AI.
- Fare squadra per progetti specifici e concreti.



13

DAI SEMINARI PRECEDENTE - CHALLENGE SULLE RETI NEURALI

CHALLENGE

Alcuni degli iper-parametri del caso importato sono i seguenti:

- 10 percettroni
- 5 epoche
- Validation_split 0.2
- Dropout 0.2

CONTEXT

Chi riesce a superare il valore di accuratezza del **97.48%**?

Menzione speciale a colui che ottiene il miglior risultato.

COLAB SULLE RETI NEURALI: [LINK](#)

COLAB SULLA PROGRAMMAZIONE: [LINK](#)



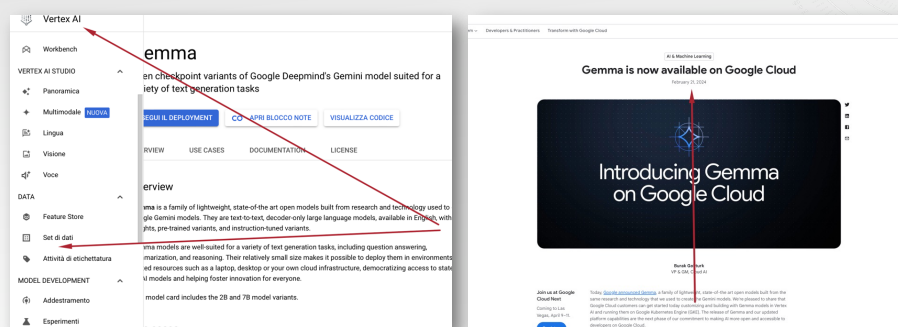
14

IL DIBATTITO DEL MOMENTO: MODELLI APERTI O CHIUSI E NUOVE FRONTIERE

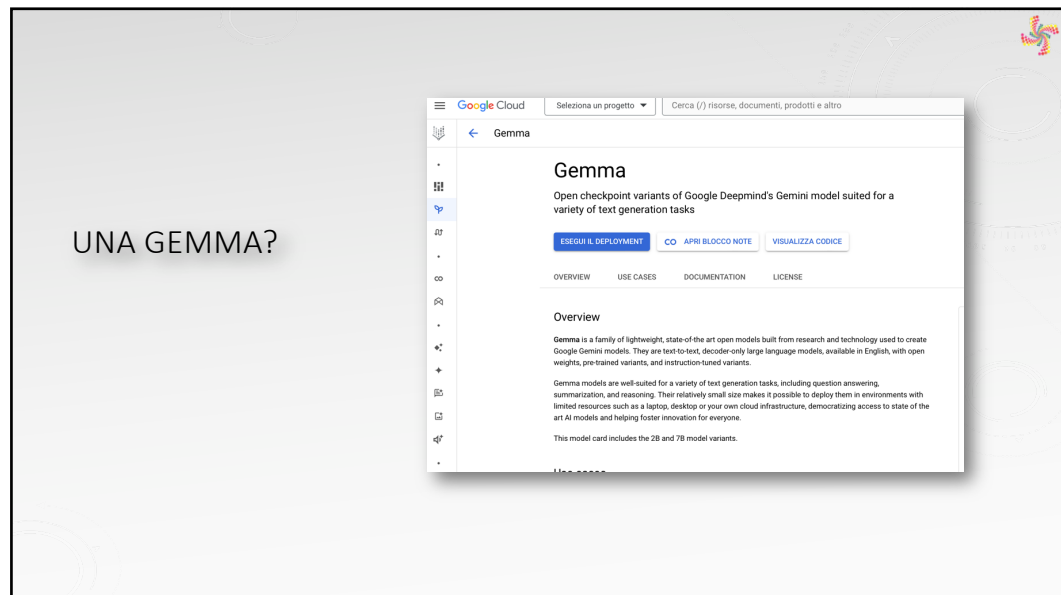


15

GEMMA E IL MODEL GARDEN AI



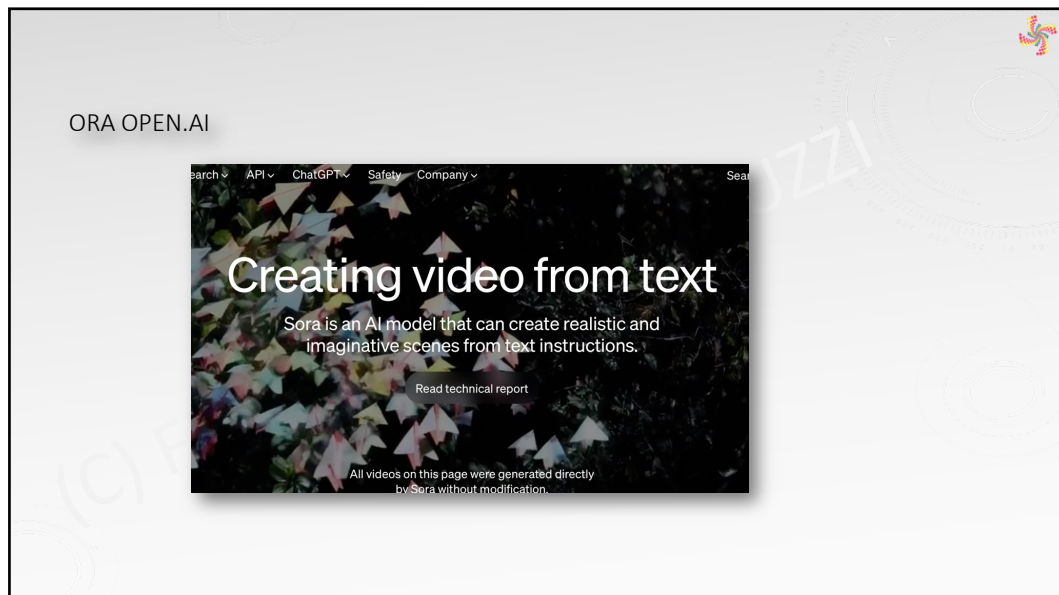
16



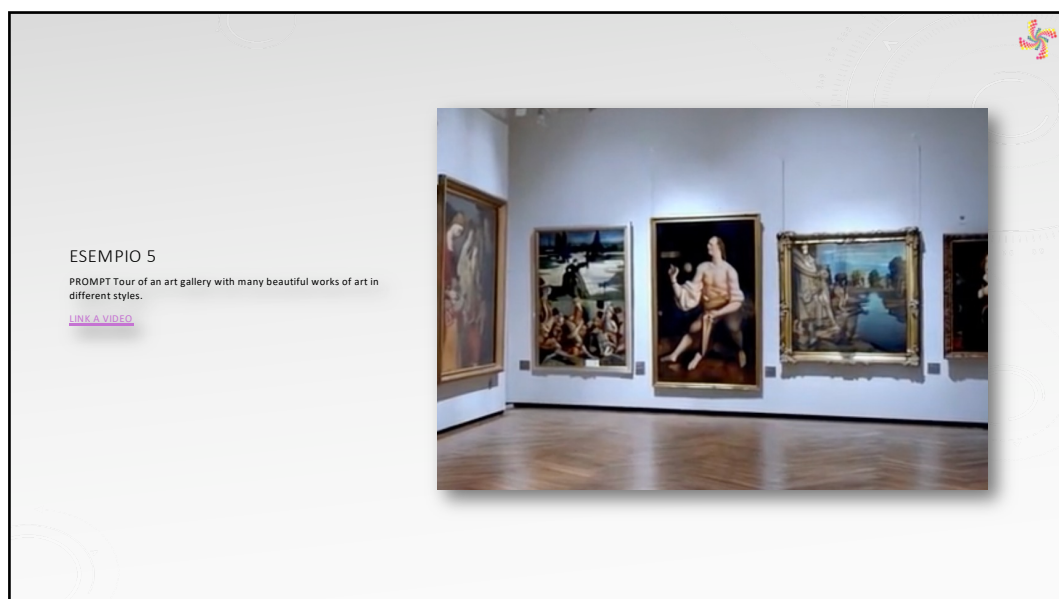
17



18



19



20

OBIETTIVI DI QUESTO SEMINARIO

- illustrare come l'IA sta trasformando il mondo
- Tempi e fasi future dello sviluppo della AI.



21

PUNTI SALIENTI

- Ampliare la visione su come l'IA sta cambiando i paradigmi
- Ispirazione per nuove idee e progetti nel proprio campo di lavoro.
- Aggiornamento sulle tendenze e innovazioni dell'IA.



22

IL CELLULARE ? - PRIMO BERSAGLIO

Ha ancora senso?

Il display e touch ha senso?

Noi, fra di noi, come interagiamo?

Per immagini e »tocchi» oppure semplicemente conversando?

Per una interazione più

IMMEDIATA e TRASPARENTE

MULTICULTURALE e

MULTILINGUISTICA. Più UMANA



23

I MONITOR O LE TV ? -SECONDO BERSAGLIO

Ha ancora senso avere monitor o TV grandi in assoluto?

Quali sono le nuove soluzioni di AR, VR e XR?

Nuovi occhiali e lenti: da Vision PRO a Oculus passando per smart glasses. DEMO.

Per una interazione più personalizzata, one to one, emozionante ed avvolgente, 3D e multisensoriale. Più UMANA



24

IL MONDO DEGLI ATOMI? –TERZO BERSAGLIO

E' tanto vero da sembrare vero.

I bit articolati nelle scale tempo/spazio nanometriche ingannano i sensi e producono emozioni di verità.

Superamento dei limiti temporali e spaziali. Si va oltre l'umano e l'umanesimo. Da vertigini e può generare paura. Genera n problemi di identità, distinzione e orientamento.

La perdita di valore identitario della immagine, della voce e della «interazione mediata». Dove sono e con chi sono?

Necessità di adeguamento dei modelli epistemologici e di concettualizzazione e verbalizzazione.

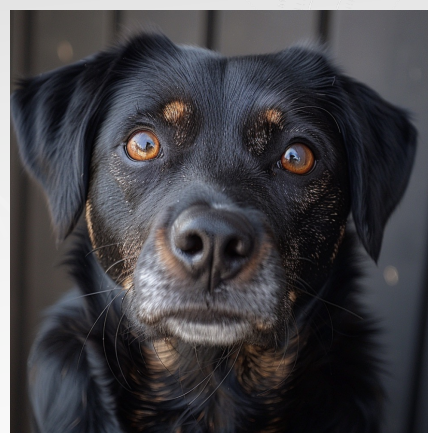
SUBITO LA RAPPRESENTAZIONE DEGLI ATOMI:
ROMANZI- FOTO – CINEMA/VIDEO...



25

LE SUE RAPPRESENTAZIONI: TESTO FOTO VIDEO

- LINGUAGGI GENERATIVI -LLM
- FOTO - MIDJOURNEY
- VIDEO - SORA



26

ESEMPIO 1

- PROMPT A stylish woman walks down a Tokyo street filled with warm glowing neon and animated city signage. She wears a black leather jacket, a long red dress, and black boots, and carries a black purse. She wears sunglasses and red lipstick. She walks confidently and casually. The street is damp and reflective, creating a mirror effect of the colorful lights. Many pedestrians walk about.
- [LINK A VIDEO](#)



27

ESEMPIO 2

PROMPT Historical footage of California during the gold rush.

[LINK A VIDEO](#)



28

ESEMPIO 3

PROMPT The camera follows behind a white vintage SUV with a black roof rack as it speeds up a steep dirt road surrounded by pine trees on a steep mountain slope, dust kicks up from it's tires, the sunlight shines on the SUV as it speeds along the dirt road, casting a warm glow over the scene. The dirt road curves gently into the distance, with no other cars or vehicles in sight. The trees on either side of the road are redwoods, with patches of greenery scattered throughout. The car is seen from the rear following the curve with ease, making it seem as if it is on a rugged drive through the rugged terrain. The dirt road itself is surrounded by steep hills and mountains, with a clear blue sky above with wispy clouds.

[LINK A VIDEO](#)



29

ESEMPIO 4

PROMPT The camera directly faces colorful buildings in Burano Italy. An adorable dalmatian looks through a window on a building on the ground floor. Many people are walking and cycling along the canal streets in front of the buildings.

[LINK A VIDEO](#)



30

LA COMPLESSITÀ DEL DIGITALE

Nei sistemi meccanici a media bassa complessità il valore del tutto è spesso dato dalla “somma” del valore delle parti: il caso del bracciale di diamanti.

I sistemi “digitali” hanno spesso una altissima complessità di vari ordini di grandezza che li rende simili ai sistemi “biologici” dove il valore del tutto è dato dall’armonia fra le parti.

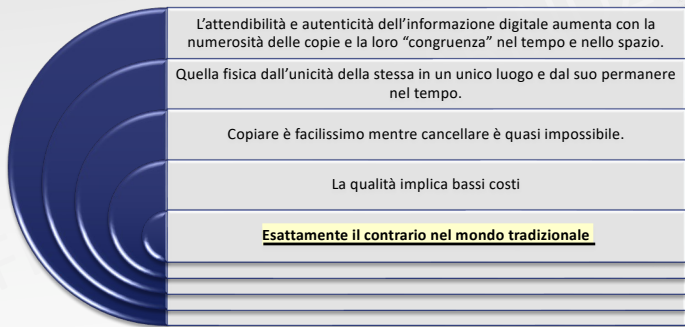
31

PRINCIPI DI ANALISI NEL MONDO DIGITALE

Nel mondo “digitale” tutte le interazioni fra cui soprattutto quelle “sociali” sono per la natura “digitale” “tracciate” e memorizzate “più volte in attimi diversi” in tutti i supporti coinvolti nella “comunicazione”: dal dispositivo di partenza (PC o cellulare), ai server di rete, fino agli apparati finali.

32

LA NUOVA LOGICA DIGITALE



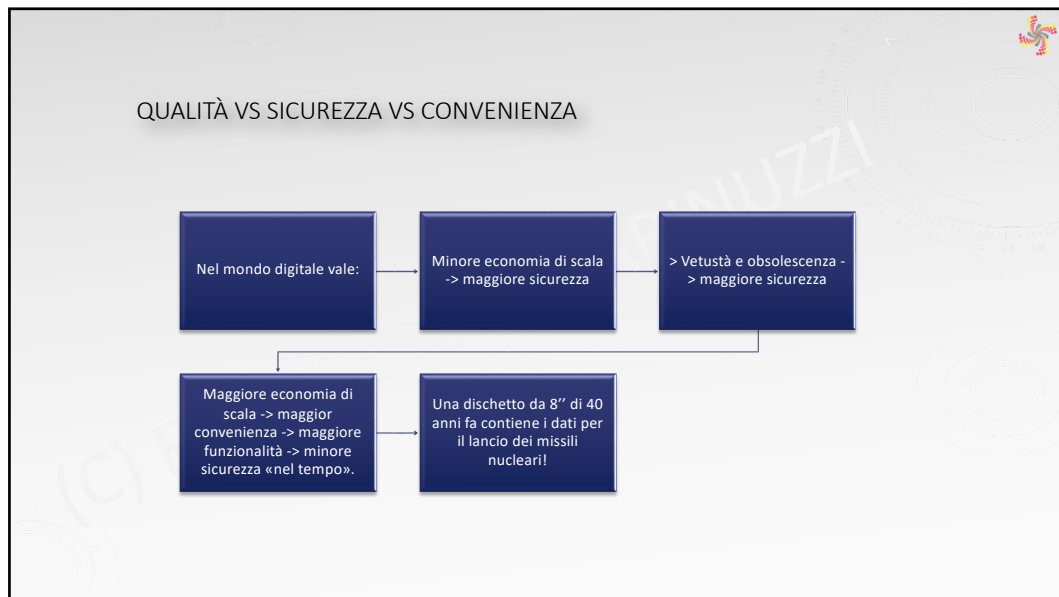
L'attendibilità e autenticità dell'informazione digitale aumenta con la numerosità delle copie e la loro "congruenza" nel tempo e nello spazio.
Quella fisica dall'unicità della stessa in un unico luogo e dal suo permanere nel tempo.
Copiare è facilissimo mentre cancellare è quasi impossibile.
La qualità implica bassi costi
<u>Esattamente il contrario nel mondo tradizionale</u>

33

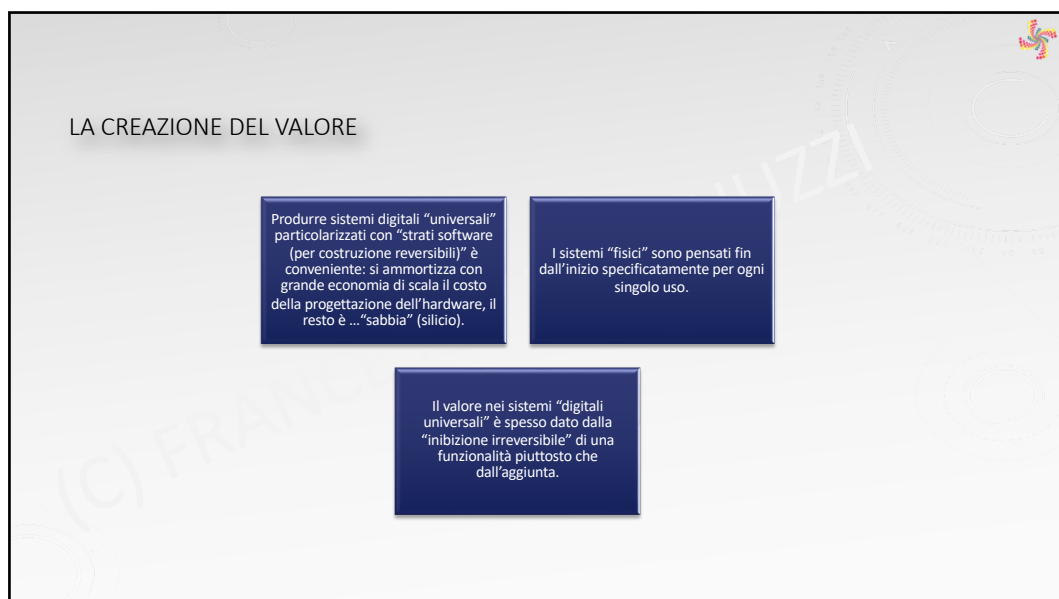
DAL PUNTO DI VISTA EPISTEMOLOGICO

Copiare dei "bit" è semplicissimo: il risultato della "copia" è "indistinguibile".	Copiare degli "atomi" è complesso e il risultato è appunto ... "una copia".
Cancellare <u>veramente</u> dei "bit" è difficilissimo.	Per distruggere un "complesso di atomi" spesso basta un....cerino!

34



35



36

IL VALORE DIGITALE PER SOTTRAZIONE



Ipod, itune e il mercato delle "apps" di Apple ha assunto il valore economico che ha grazie all'inibizione della funzione di "copia" a livello irreversibile (hardware).
Paradossalmente "Rompere" meccanicamente una porta USB di un PC può risultare una misura di sicurezza più efficiente di tante altre "software" reversibili per natura centrate nel "controllo della stessa porta".
Il lucchetto o l'involucro per il cabinet del PC che non lo rende accessibile e aggiornabile.
L'assenza della porta USB sul portatile è un valore aggiunto!

37

LA NATURA DINAMICA DELLA SICUREZZA DIGITALE

Da requisito interno e gestito nel progetto e garantito nel tempo dalle misure minime di sicurezza. Come caratteristica di qualità del servizio prodotto oggettivamente misurabile e valutabile.

Verso una caratteristica esterna di sistema funzione del contesto, ***del fattore umano*** e della vantaggiosità delle scelte progettuali fatte. In modo inverso!

38

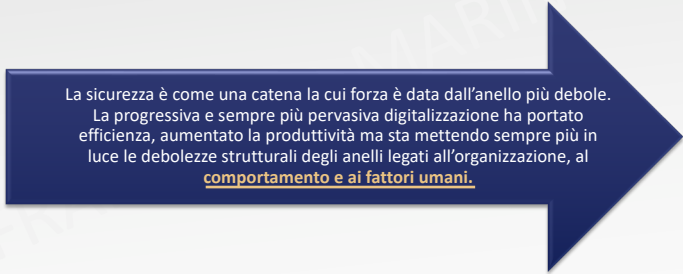
I NOSTRI DATI NUOVA FORMA DI RICCHEZZA



Quando un servizio è gratis significa che noi siamo il prodotto.
Quando un servizio o prodotto è quasi gratis potrebbe avere una grande economia di scala e dunque qualità nelle funzionalità ed affidabilità ma una scarsa sicurezza.
Quando un servizio o prodotto ha un costo molto alto e una componente digitale significativa potrebbe esser ottimo dal punto di vista della sicurezza ma scarso nelle funzionalità ed affidabilità generale nel tempo.

39

LA CRITICITÀ DEL FATTORE UMANO E IL VALORE REPUTAZIONALE



La sicurezza è come una catena la cui forza è data dall'anello più debole.
 La progressiva e sempre più pervasiva digitalizzazione ha portato efficienza, aumentato la produttività ma sta mettendo sempre più in luce le debolezze strutturali degli anelli legati all'organizzazione, al comportamento e ai fattori umani.

40

TERREMOTI DIGITALI STORICI

In molti di questi casi una o più persone *interne* abusando del proprio ruolo, spesso marginale e comunque non apicale, hanno violato segreti ed informazioni riservatissime intaccando un capitale reputazionale formatosi, spesso, in centinaia di anni di storia. In un caso perfino l'utilizzo di un semplice "PC in rete" per stendere la relazione finale si è tramutato in un imperdonabile errore in termini di riservatezza della stessa.

Panama Leaks – segreti economici	Snowden – segreti diplomatici	Falciani – segreto bancario	Vatileaks – segreti vaticani
--	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

41

CASTELLI DI GHIACCIO

A proprio avviso, soprattutto nei livelli decisionali non c'è ancora la percezione che il digitale è disvalore se *a priori* non vengono prima gestiti adeguatamente tutti gli aspetti di sicurezza sui sistemi e sulle persone.



42



43

SOLUZIONI: BLOCKCHAIN?

- Cosa sono.
- Il rapporto con le crypto valute
- Soluzione fattibile?
- Perchè funzionano.

44

PROSSIME TAPPE E PROSSIMO SEMINARIO

I ciclo
1728-1752-1776-1800-1824-1848

II ciclo
1848-1872-1896-1920-1944-1968

III ciclo
1968-1992-2016-2040-2064-2088

La loro forza in sé emerge se si leggono su base 12 scoprendo che tutto è iniziato nell'anno 1000 e noi abbiamo appena passato l'anno 1200 e siamo ora nel 1202! Infatti si ha:

1000-1020-1040-1060-1080-10A0

10A0-1100-1120-1140-1160-1180

1180-11A0- 1200-1220-1240-1260

1848 - STATO

1968 - UOMO

2088 - 10^A-9



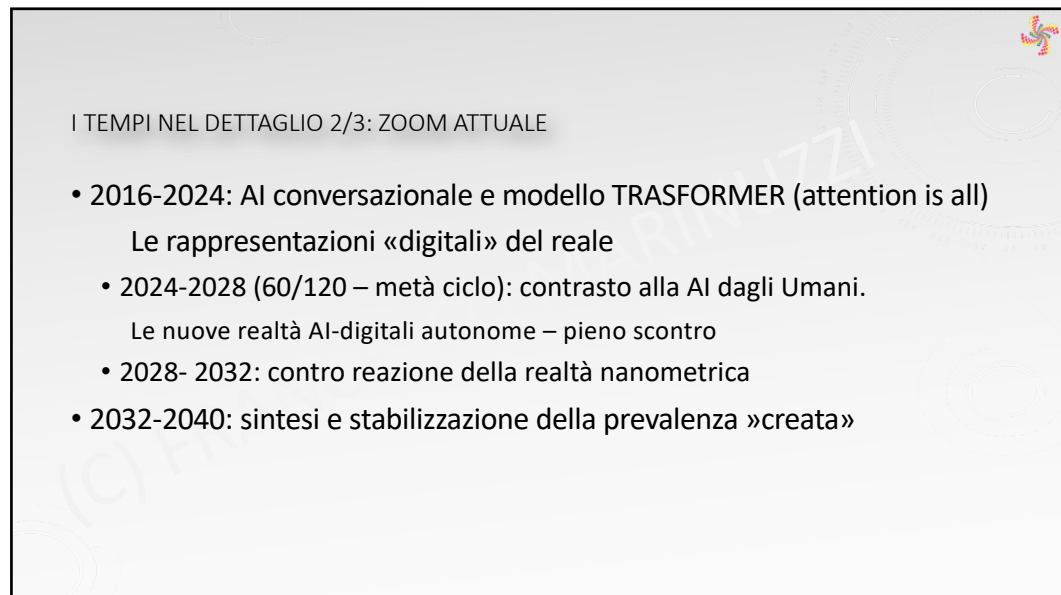

Per maggiori info vedasi <http://tinyurl.com/AI-324-MARINUZZI>

45

I TEMPI NEL DETTAGLIO 1/3

- 1968-1992: VLSI, CHIPS, Circuiti integrati -> Elettronica, IT e TLC -> PC, Server e Reti. Dai Mainframe IBM ai micro «soft». Entrano le immagini, i suoni, i testi e le «rappresentazioni del reale»
- 1992-2016: Internet, fibra ottica -> WEB -> Social -> Web 2.0. Entrano le persone, i pensieri e le relazioni fra esse.
- 2016-2040: avatar, meme, AI, entrano le conoscenze «dinamiche», il cervello con le reti neurali.

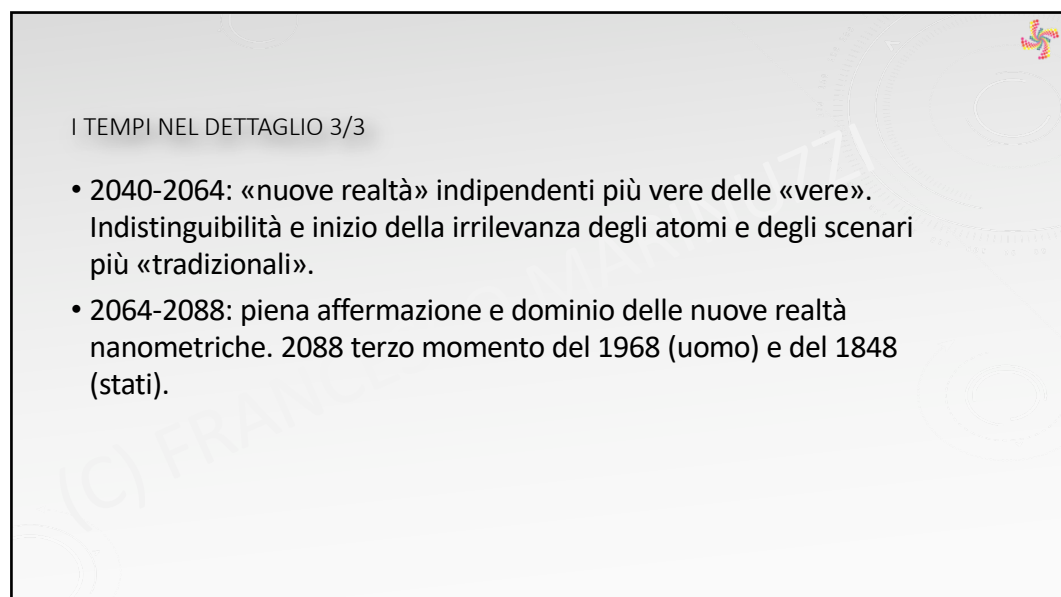
46



I TEMPI NEL DETTAGLIO 2/3: ZOOM ATTUALE

- 2016-2024: AI conversazionale e modello TRASFORMER (attention is all)
Le rappresentazioni «digitali» del reale
 - 2024-2028 (60/120 – metà ciclo): contrasto alla AI dagli Umani.
Le nuove realtà AI-digitali autonome – pieno scontro
 - 2028- 2032: contro reazione della realtà nanometrica
- 2032-2040: sintesi e stabilizzazione della prevalenza »creata«

47



I TEMPI NEL DETTAGLIO 3/3

- 2040-2064: «nuove realtà» indipendenti più vere delle «vere». Indistinguibilità e inizio della irrilevanza degli atomi e degli scenari più «tradizionali».
- 2064-2088: piena affermazione e dominio delle nuove realtà nanometriche. 2088 terzo momento del 1968 (uomo) e del 1848 (stati).

48

PROSSIMO APPUNTAMENTO E DOMANDE?

Giovedì 29 febbraio ore 18 con:

CASI DI SUCCESSO E LEZIONI APPRESE NELL'IA

Presentazione di casi di successo nell'IA: per settore e tempi.

Startup e nuove iniziative nella IA: i fattori critici.

Analisi tecnico/finanziaria dei player più di successo e/o promettenti.

Analisi delle lezioni apprese e discussioni interattive.

Dati di contatto: francesco@marinuzzi.com – Whtsup/Cell. (+39) 35 19 83 83 19