



Dalle "bulle" al Metaverso Un viaggio nell'identità fluida : con quali garanzie?

Incontrare Valentino Rossi sottoforma di Avatar e con lui "correre" in una piattaforma digitale Vr46, pensare di dover affittare un nuovo ufficio in una città lontana e, comodamente seduti a casa senza spostarci, poter visitare nonché decidere se l'immobile è di nostro gradimento, proseguire con la trattativa e chiudere l'affare. Tutto questo può accadere... nel **metaverso**, un'espansione virtuale di ciò che è reale all'interno del quale possiamo interagire attraverso il nostro avatar grazie alla mediazione di dispositivi tecnologici (smart glasses, visori di realtà virtuale, guanti, caschi e tute tattili) e vivere una sorta di vita parallela a quella reale, in cui i protagonisti siamo noi. Il Metaverso ci proietta nella rete e la presenza virtuale viene condivisa da tutte le persone che ne entrano a far parte. Qui è veramente possibile vivere un'altra vita, svolgere attività, avere **un'identità digitale**.

Da molto tempo oramai le nuove tecnologie hanno perso il connotato di "nuove" nel senso letterale del termine e sono entrate a far parte a tutti gli effetti

della nostra vita: siamo nell'epoca 4.0, si progetta già il 5.0. Il lavoro di comprensione della realtà più importante della nostra epoca è quello riguardante lo studio dell'ibridazione tra il vivente, la cultura e gli artefatti prodotti dal particolare consorzio costituito dalle nanotecnologie, le biotecnologie, l'informatica e le scienze cognitive. Dove ci stanno portando lo spazio e big data e il possedere un vero e proprio **"alter-ego"** digitale? Sì... perché pian piano

che i nostri documenti si aggiornano e collegano fra loro, inglobando chip, man mano che popoliamo la rete con i nostri contenuti personali, i nostri dati e i nostri gusti, i nostri stipendi ed emolumenti, andiamo a creare un vero e proprio alter ego virtuale, che ci permette, nel bene e nel



male, di far interagire in *real time* le due identità: quella reale e quella digitale.

Il 17 maggio scorso, in sede, presso il Golf Club Bergamo L'Albenza ad Almengo San Bartolomeo, nell'ambito di una interessante e piacevole Conviviale, il nostro stimatissimo Socio Avvocato **Giulio Marchesi**, referente della Commissione Informatica presso l'Ordine degli Avvocati di Bergamo e responsabile didattico della offerta di corsi di formazione

In questo numero ...

- Smart contracts ed altre quisquiglie digitali,
- Presenze e compleanno dei soci,
- Programma del Club e dei R.C. del Gruppo Orobico1,
- Interclub RC Sarnico e Valle Cavallina.

#agendadigitale, ha intrattenuto il **Rotary Club Bergamo Nord**, con fine loquela e preziose citazioni, su un argomento assai complesso che ha reso gradevolmente chiaro aiutandoci a dipanare "la rete" : il problema della **identità** e quello della paternità nel mondo del **digitalmente** prodotto. Nata



continua a pag.3

Anno Rotariano 2021 – 2022

Presidente: **Andrea Agazzi**
Presidente Eletto : **Silvia Carminati**
Presidente Nominato : **Daniele Gervasio**
Segretario: **Vincenzo Cugno Garrano**

Totale presenze: 14

Totale Soci = 29 di cui **25 attivi** e **3 DOF** (2 presenti); **1** Socio in congedo.

Soci presenti : 11 = 40,74% : Andrea Agazzi, Presidente; Bergamaschi, Bosisio, Carminati, Depetroni, Gervasio, Locatelli Milesi, Longo, Marchesi, Marsetti, Roche.

Coniugi e familiari presenti: 3 Valentina Lupaca, Sara Longo Cesarin, Antonio Florio.

Soci di altri Club: 0

Ospiti dei Club: 0

Ospiti dei Soci: 0

Soci in altri Club o iniziative: 0

I compleanni di Maggio

Corrado Bassoli l'8.



I prossimi incontri nel nostro Club ...

Mercoledì 25 maggio : ore 20,00 da Mimmo Ai Colli in via Longuelo 264—Interclub con il RC Hospital 1 GXXIII e Inner Wheel Club Bergamo, **"Un'inseparabile rara compagna di vita"**. Relatore la dott.ssa **Marina Garcea**, Presidente Associazione Amiche per la vita Onlus <http://amicheperlavitaonlus.blogspot.com/>

Martedì 31 maggio : V° martedì del mese (non è previsto alcun incontro)

Martedì 7 giugno : Consiglio direttivo

Martedì 14 giugno : ore 20,00 in sede e per soli Soci **"Assemblea dei Soci"**.

... nel Gruppo Orobico1

Rotary Club Bergamo : Lunedì 23 maggio ore 20,00 - Hotel Excelsior San Marco Bergamo - Conviviale serale **"Leadership e cultura: Strategie flessibili per i manager italiani che lavorano nelle diverse culture e con una forza lavoro diversificata"**. Relatore Prof. **Cristina Higgins**.

Rotary Club Bergamo Città Alta : non pervenuta.

Rotary Club Bergamo Hospital1 GXXIII : Mercoledì 25 maggio ore 20,00 da Mimmo Ai Colli in via Longuelo 264 - Interclub con il RC Bergamo Nord e Inner Wheel Club Bergamo **"Un'inseparabile rara compagna di vita"** ospite-relatore la dott.ssa **Marina Garcea**, Presidente Associazione Amiche per la vita Onlus.

Rotary Club Bergamo Ovest : Giovedì 26 maggio ore 20,00 in sede - Hotel Excelsior San Marco **"I buoni sani"**. Relatore **Laura Castoldi**.

Rotary Club Bergamo Sud : Giovedì 26 maggio ore 20,00 in sede al Ristorante La Marianna relatore **Alberto Bombassei**, Presidente di Brembo.

... e nel Distretto 2042

Sabato 25 giugno : Congresso distrettuale a.r. 2021-2022 e Passaggio delle Consegne tra **Edoardo Gerbelli**, DG 2021-2022 e **Davide Gallasso**, DG 2022-2023.

come passione, la conoscenza di Giulio dell'informatica e di ciò che poi sarebbero stati la società dell'IT ed il diritto dell'informatica e dell'amministrazione digitale, si è trasformata in una continua ricerca e perfezionamento della materia. Dalla sua esposizione, infatti, si percepiscono una competenza e un dominio della disciplina normativa che rendono per chi ascolta più accessibile un fenomeno che interessa la nostra società e la vita di tutti noi: la normazione, la regolamentazione della nostra esistenza digitale.

Ubi societas, ubi Ius? Certo, ogni società non può che fondarsi sul diritto MA l'informatica è nata prima del diritto che la regolamentasse e con la velocità che è propria della precoce senescenza del sapere tecnologico per cui la norma le è corsa dietro in maniera a tratti tardiva, a tratti effimera, comunque in affannoso ritardo.

I valori alla base dell'accesso alle leggi sull'informazione sono in gran parte di natura universale e collegano strettamente democrazia, trasparenza e responsabilità. In questo contesto, i recenti progressi della democrazia nel mondo portano inevitabilmente un numero crescente di paesi a dimostrare maggiore chiarezza e ad adottare leggi che promuovano di conseguenza l'accesso all'informazione in tutte le sue forme. Diventa necessario proteggere i dati in base a norme (**DROIT**) in un mondo dell'informazione (**INFORMATION**) in continui cambiamento ed evoluzione attraverso un processo automatico (**AUTOMATIQUE**) che, con tecniche velocissime, li (tali dati) utilizza. Anzi, la tecnologia digitale ambisce a molto di più: prevedere, analizzare ed orientare le volontà dei contraenti (ad esempio di un contratto elettronico) fino al punto di sostituirsi ad essi. Questi numerini puntati, patronimici digitali, epiteti cibernetici, del "più veloce" Web (1.0, 2.0, 3.0, 4.0), tanto trendy e all'apparenza "innocui", hanno in realtà una potenza enorme che entra in modo funzionale, importante, imprescindibile non solo sui nostri posti di lavoro, scuole e case (funzionamento/funzionare), ma anche nelle nostre decisioni, idee, scelte (esistenza/esistere).

Come si evince, la sfida è quella di **trasmettere in modo sicuro** il maggior numero di dati possibili siano essi personali o professionali.

Per porre rimedio a questi problemi già nel 3250 a.C. i sacerdoti sumeri cominciarono a confezionare delle "bulle", cioè delle palle d'argilla che poi spacavano e scavavano. Nella parte cava mettevano dei "calcoli", ovvero pietruzze di forme diverse che indicano il numero degli oggetti che componevano il carico. All'esterno imprimevano il loro sigillo perso-

nale perché la bulla non potesse essere manomessa (delle *bulle d'accompagnamento* insomma - battuta non mia ma - obviously - di Alberto (!) -).

5000 anni fa. Già allora la matematica segnava il linguaggio universale, così come scriverà nel 1623 Galileo nel **Saggiatore** (*il libro della natura è scritto nel linguaggio della matematica, motivo per cui può essere letto solo da coloro che ne conoscono il linguaggio*). Sarà poi nel 1936 il matematico inglese Alan **Turing** a proporre l'idea di una macchina immaginaria capace di eseguire ogni tipo di calcolo su numeri e simboli: la macchina di Turing (**MdT**), definita da un insieme di regole che delineano il suo comportamento su un nastro di input-output (lettura e scrittura), capace di descrivere qualsiasi fenomeno, qualsiasi informazione. Un codice (quello binario) per tutto. **Con quali norme?**

Si tratta di un percorso in divenire, in cui si è passati dalle prime definizioni di documento informatico, per arrivare agli ultimi approdi come smart contract, blockchain, NFT etc.. Ebbene, il codice dell'amministrazione digitale è racchiuso nel decreto legislativo del 7 Marzo **2005**, n. **82**. che costituisce un corpo organico di disposizioni che intende presiedere all'uso della informatica come strumento privilegiato nei rapporti tra pubblica amministrazione italiana e i cittadini dello Stato. Per la prima volta in quel documento sono stati sanciti dalla legge gli obblighi per le Pubbliche Amministrazioni di fornirsi di attrezzature telematiche per tutelare il diritto dei cittadini di relazionarsi e di eseguire pagamenti attraverso gli strumenti della digitalizzazione come la firma elettronica, la PEc etc. Ma è solo successivamente il Regolamento **eIDAS** (electronic IDentification Authentication and Signature) - Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale - a fornire una base normativa comune per interazioni elettroniche sicure fra cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni e a incrementare la sicurezza e l'efficacia dei servizi elettronici e delle transazioni di e-business e commercio elettronico nell'**Unione Europea**. Il regolamento stabilisce le norme relative ai servizi fiduciari, in particolare per le transazioni elettroniche, istituisce un quadro giuridico per le firme elettroniche, i sigilli elettronici, le validazioni temporali elettroniche, i documenti elettronici, i servizi elettronici di recapito certificato e i servizi relativi ai certificati di autenticazione di siti web. L'Agenzia **AGID** (Agenzia dell'Italia Digitale), punto di ingresso nella catena di fiducia, (definibile come un aristotelico **πρῶτον κινουῦν ἀκίνητον** Primo Motore Immobile, causa prima del divenire dell'Universo) ha altresì ultimato il processo che consente ai cittadini italiani

di utilizzare la propria identità digitale SPID. Dal punto di vista tecnico, la firma digitale utilizza la **crittografia asimmetrica** a doppia chiave (una pubblica e una privata), applicando particolari funzioni matematiche: il **certificato di firma digitale** in pratica lega l'identità di una persona fisica alla chiave pubblica. È l'Autorità di Certificazione che si fa **garante della veridicità di questo legame** e l'identità del titolare attraverso un incontro *de visu* tra un suo incaricato (*Registration Authority*) e l'utente. Uno dei primi studiosi ad occuparsi della nascita della **'persona digitale'** e dei suoi effetti sulla *privacy* dei cittadini fu, a partire dal 1994, il tecnologo Roger Clarke, che definì la persona digitale come «*un modello di personalità individuale pubblica basato su dati e mantenuto da transazioni, destinato ad essere utilizzato su delega dell'individuo*» Praticamente: io sono quello che mi firmo, cioè quello con cui delego all'utilizzo. La definizione formale non può che ingenerare paura, insicurezza se ripensiamo ad esempio a Pirandello e all'idea di un'**identità** individuale, impossibile da rinchiudere in una "prigione della forma".

È vero. L'identità personale è tutto ciò che noi siamo, le nostre caratteristiche fisiche, psicologiche, culturali a partire dal nome e dalla data di nascita. È l'espressione del rapporto tra una serie di aspetti personali: il modo di ragionare, di affrontare i problemi, di comunicare con gli altri, gli interessi, le abilità, l'atteggiamento verso il mondo esterno, i rapporti affettivi con le persone o con i luoghi, il modo di porsi nei confronti degli altri, i progetti per il futuro. Tutto questo ci rende unici e inconfondibili agli occhi degli altri. Come difenderne l'autenticità digitale? La diffusione delle tecnologie e del web 2.0 ha contribuito alla rappresentazione digitale degli individui che usano la rete ma anche ineluttabilmente provocato un forte aumento dei rischi informatici per gli utenti delle varie piattaforme telematiche tra cui il **furto d'identità** rappresenta sicuramente il fulcro dei crimini: subirlo è quanto di più grave ci possa capitare e, malauguratamente, è anche un accidente abbastanza frequente. Il momento in cui siamo maggiormente esposti ad esso è quello di una transazione finanziaria. Un comune acquisto online richiede la compilazione di campi dettagliati di dati personali e bancari. L'e-commerce è il primo alleato degli hacker.

Il vero rischio dunque non è la perdita di identità o il suo furto bensì non porre attenzione alla **SICUREZZA** attraverso cui compiamo, in maniera consapevole, azioni, relazioni, commerci in rete. L'imposizione di un'identità digitale avviene mediante 'profilo



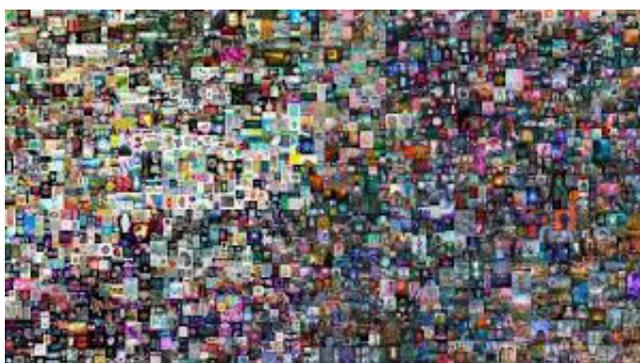
digitali', creati automaticamente e basati su dati (magari forniti spontaneamente dallo stesso individuo) e su algoritmi (costruiti da società pubbliche o private), che sfuggono al controllo dell'individuo. La **firma digitale**, quindi, per quanto possa sembrare imprigionare la nostra originalità, esattamente al contrario, con la sua procedura informatica basata su tecniche crittografiche, consente di associare in modo indissolubile un numero binario (**la firma**) a **un** documento informatico, ovvero ad **un** altro insieme di bit che rappresenta fatti, atti o dati giuridicamente rilevanti. Non una prigione di forma ma una **garanzia** di identità. E di libertà.

Spiegata dunque la corsa alle identità digitali: la pandemia di Covid-19 ha accelerato un processo di trasformazione digitale dei documenti di identità personale, come la comune carta di identità, che entro il 2026 crescerà del +50% a livello mondiale. Si dovrebbe passare infatti dai 4,2 miliardi di documenti di identità digitale attesi su scala globale per la fine del 2022 ai 6,5 miliardi del 2026, secondo un nuovo studio di Juniper Research.

La sicurezza va tutelata anche nel commercio in rete. Innovativi strumenti di automazione combinano oggi **protocolli informatici** con le interfacce utente per formalizzare e rendere sicuri accordi tra le parti. Gli **smart contracts** vengono definiti dal

nostro regolamento – nel D.L. 14 dicembre **2018**, **n. 135** – come “un programma per elaboratore che opera su tecnologie blockchain e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse”. Con questo concetto si intende la trascrizione e traduzione di un contratto, contenente delle condizioni che devono essere rispettate per fare sì che le definizioni operative possano essere compiute. Un **contratto intelligente**, con notevoli vantaggi quali l’indipendenza da intermediari (con relativo risparmio economico), la maggiore precisione e, ovviamente, la semplificazione.

Con **NFT (Non-fungible token)** si intende invece una strategia per identificare in modo univoco, sicuro e senza dubbi un prodotto digitale creato su internet, un tipo speciale di token che rappresenta l’atto di proprietà e il certificato di autenticità scritto su catena di blocchi di un bene unico: torniamo alle **bulle** sumeriche ????????



Una vera moda, se pensiamo che l’opera intitolata **EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS** è stata battuta all’asta da Christie’s per l’incredibile cifra di \$ 69.346.250. L’evento ha suscitato molto clamore per almeno due motivi: il fatto che si tratti di un’opera interamente digitale e che sia strettamente collegata a una tecnologia sempre più diffusa, **la blockchain** (la stessa alla base dei Bitcoin, per intenderci). Si legge sul sito della famosissima casa d’asta la storia dell’opera: “*Il 1° maggio 2007, Mike Winkelmann, alias l’artista digitale **Beeple**, ha pubblicato online una nuova opera d’arte. Ha fatto la stessa cosa il giorno successivo e quello successivo, e quello successivo ancora, creando e pubblicando un’immagine digitale nuova di zecca, “EVERYDAYS” come la chiamava, ogni singolo giorno per 13 anni e mezzo. Ora quei singoli pezzi sono stati riuniti in EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS, un’opera unica nella storia dell’arte digitale.*”

Tra una discussione e l’altra sul futuro dei luoghi dell’arte e la loro fruizione, si è aperta la strada a

sperimentazioni virtuali e digitali che auspicabilmente si tradurranno in nuovi e più dinamici approcci allo **spazio fisico**. La digitalizzazione e la presenza digitale delle mostre saranno più prevalenti in futuro, poiché daranno accesso a un pubblico molto più ampio, eliminando anche i limiti a ciò che gli artisti possono creare. Gli artisti prospereranno con un brief aperto, un invito a migliaia di creatori per aiutare a costruire un **metaverso** funzionante e votato all’umanità e all’arte. La forma con cui questo bene esiste nel mondo digitale è quella di “**Token**”, termine equivalente nella sua accezione principale a “**Criptovaluta**”, una sorta di gettone digitale il cui scambio avviene per mezzo della blockchain, la tecnologia abilitante che sta alla base e ne detta le regole, le cui caratteristiche principali sono la decentralizzazione delle informazioni (tutte le informazioni sono distribuite su molti nodi, garantendo un’estrema resilienza), la tracciabilità dei trasferimenti, la disintermediazione delle transazioni, nonché la trasparenza, verificabilità e immutabilità delle informazioni registrate.

Ancora una volta è il mondo dell’arte a saper cogliere le novità in un contesto stravolto dall’isolamento e dalle restrizioni. Il digitale diventa così l’unica via percorribile: per potervi accedere è necessario dotarsi di portafoglio crittografico e criptovaluta.

Ora la tecnologia è pronta. La sicurezza e la tutela normativa si stanno attrezzando per esserlo altret-



Presidente: **Andrea Agazzi**

Cell. +39 335 7756055
@mail : andrea.agazzi@sibemi.it

Segretario: **Vincenzo Cugno Garrano**

Cell. +39 349 8115392
@mail : cugno Garrano@studiorcg.com

Segreteria operativa: **Barbara Nappi**

Cell. +39 320 8206444
@mail : segreteria@rotarybg Nord.org

Consiglio Direttivo

Presidente: Andrea Agazzi
Past Presidente: Silvia Carminati
Presidente Eletto: Silvia Carminati
Segretario: Vincenzo Cugno Garrano
Tesoriere: Daniele Gervasio
Prefetto: PDG Ettore Roche
Consiglieri: Cristiano Arrigoni, Filippo Crippa Sardi, Alberto Longo, Caterina Rizzi

Presidenti di Commissione

Effettivo: Ettore Roche
Pubblica Immagine: Giorgio Lazzari
Programmi: Cristiano Arrigoni
Amministrazione: Elena Depetroni
Fondazione Rotary: Alberto Longo
Azione Giovanile: Marco Bona
Ambiente: PE Andrea Agazzi
Referente Azione Internazionale: Giorgio Lazzari
Responsabile Ambiente : Andrea Agazzi

Motto per il Rotary 2021-2022

"Servire per cambiare vite"

Presidente del Rotary International 2020-21 :
Shekhar Mehta

Governatore del Distretto 2042 :

Edoardo Gerbelli

@mail : governatore2122@rotary2042.it

Segreteria Distrettuale: Via Canova, 19/a – MI
Tel. +39 02 36580222

@mail : segreteria@rotary2042.it

Siti Rotary in Internet. I Soci potranno trovare notizie ai seguenti indirizzi elettronici:

ROTARY INTERNATIONAL: <http://www.rotary.org>

ROTARY DISTRETTO 2042: <http://www.rotary2042.it>

Sede delle riunioni conviviali: Golf Club L'Albenza, Via Longoni, 12 – Almenno San Bartolomeo (BG)

Al fine di evitare "sofferenze" in cucina, spiacevoli ed affannosi assemblaggi di tavoli all'ultimo momento e, di conseguenza, poter organizzare al meglio le conviviali invitiamo tutti i signori Soci a segnalare la loro partecipazione (e di eventuali ospiti) alle conviviali.

tanto. Il Rotary?

Il nostro Presidente, **Andrea Agazzi**, sempre aperto ad sperimentare il futuro ci ha promesso a breve una Conviviale nel **Metaverso R.C.BgNord...** cominciamo a preparare le nostre **bulle!** E.D.



La cerimonia del "Passaggio delle consegne" tra **Andrea Agazzi**, Presidente a.r. 2021-2022 e **Silvia Carminati**, Presidente a.r. 2022-2023 si terrà **martedì 5 Luglio 2022** ore 20,00 presso la sede al Golf Club L'Albenza.

L'incontro è aperto a coniugi, famigliari ed amici.



SERVIRE PER CAMBIARE VITE



IMMAGINA IL ROTARY

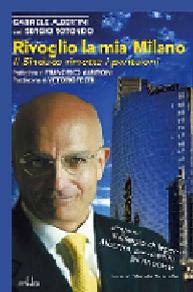
Rotary
Club Sarnico e Valle Cavallina

Serata Conviviale

Lunedì
23 maggio 2022
ore 20.00

"Il Pianone"
via al Pianone
21 Bergamo
(BG)

"Rivoglio la mia Milano": presentazione della sua ultima opera letteraria. Un uomo e l'amore per la sua città guidato da una consapevolezza che ha sempre ispirato le sue decisioni: *"La verità non trionfa quasi mai, ma i suoi oppositori soccombono sempre"* Cit. Montanelli



Gabriele Albertini