

Prefazione

Il campo dell'health informatics, come anche quello del digital health applicati ai percorsi diagnostico-strumentali e terapeutici integrati attraverso l'impiego della telemedicina e delle altre tecnologie, è ricco di termini ed acronimi in lingua inglese i cui significati, sovente, possono essere differenti quando sono correlati a contesti ed applicazioni diversi da quelli del settore socio-sanitario ed essere quindi confondenti sia per i soggetti madrelingua che per gli altri stakeholder quando si effettua la traduzione linguistica dall'inglese nelle altre lingue. Nasce, pertanto, l'esigenza da parte di FNOMCeO, quale organo sussidiario dello Stato, di realizzare un Glossario definibile anche "syllabus o lessico organizzativo per ICT", cioè un documento scientifico, con un duplice scopo: e cioè quello di essere da un lato uno strumento didattico, di alfabetizzazione ed aggiornamento per il personale sanitario e, allo stesso tempo, una guida operativa, a valenza organizzativa, per medici ed odontoiatri (ma anche per gli altri professionisti del settore socio-sanitario) nella loro attività professionale con l'obiettivo di consentire loro, attraverso la conoscenza del significato delle più comuni terminologie dell'ICT applicate al percorso salute (dalla prevenzione sanitaria alla cura ed al follow-up), di poter gestire in modo appropriato e sicuro i PDTA integrati attraverso l'impiego della telemedicina e delle altre tecnologie ICT (consulenze d'equipe da remoto, teleconsulto, telemonitoraggio, terapia, inclusa la terapia digitale, counseling tra operatori sanitari e con i pazienti o loro caregiver). In generale, hardware, software, e comunicazione digitale (ICT) sono i tre settori su cui vengono sviluppate le tecnologie IT che oggi sono impiegate in modo diffuso nei contesti sociali, commerciali ed economici di tutto il mondo. Questi obiettivi sono in linea con i 6 principi guida del 1° Rapporto globale sull'Intelligenza Artificiale del WHO (28 giugno 2021 *****VB-LINK**) che, facendo riferimento ai sistemi di AI, afferma che: *"...dovrebbero essere accompagnati da formazione sulle competenze digitali per gli operatori sanitari che avranno bisogno di alfabetizzazione digitale o di riqualificazione nell'affrontare il processo decisionale"*. Dall'analisi delle terminologie condivise anche da Società Scientifiche ed Istituzioni operanti nella sanità pubblica, abbiamo considerato la necessità di realizzare ed adottare uniformità dei contenuti, sintesi e chiarezza dei loro significati. A ciò occorre aggiungere le conseguenze della pandemia da SARS-COV2 nell'aver favorito l'implementazione dei percorsi di cura con l'introduzione di servizi basati sul digitale che si appoggiano a una terminologia non sempre nota e ben compresa.

La conoscenza del Glossario contribuirà ad aiutare i medici a "filtrare" e contrastare il fenomeno delle "fake news" e a essere parte attiva del processo di innovazione tecnologica in sanità al fine di ridurre il rischio clinico, favorire la cultura dell'innovazione, della qualità delle cure in stretta correlazione con i percorsi etici a garanzia dei diritti umani.

A**ACCOUNT (UTENTE)**

Profilo personale costituito da due elementi un nome utente e una password

ALGOR ETHICS (ALGORETICA)

l'algor-ethics è un campo interdisciplinare che unisce principi etici, considerazioni sociali e tecniche di ingegneria per assicurare che gli algoritmi siano progettati e utilizzati in modo da promuovere equità, trasparenza, responsabilità e rispetto per i diritti umani.

ALGORITHM (ALGORITMO)

Un algoritmo è una sequenza di istruzioni finalizzate ad eseguire un'attività all'interno di un software.

AMERICAN STANDARD CODE FOR INFORMATION INTERCHANGE (ASCII)

E' lo standard condiviso per codificare i caratteri alfanumerici e quelli speciali.

ANALOGIC (ANALOGICO)

Grandezza che varia con continuità ordinariamente definita in una scala graduata.

ANDREW FILE SYSTEM (AFS)

E' una tipologia di *file system*, che consente la condivisione sicura ed efficiente dei dati all'interno di computer collegati in rete

ANIMATIONS (ANIMAZIONE)

L'animazione è una tecnica che crea la percezione di movimento tramite immagini visualizzate in rapida successione temporale.

ANTIVIRUS

è un programma in grado di riconoscere un virus presente in un file e di eliminarlo o metterlo in quarantena e di identificarne le caratteristiche.

ARCHITECTURE (Architettura informatica)

si riferisce alla progettazione e alla struttura dei componenti fondamentali di un sistema informatico. Questo campo include sia l'hardware che il software e si occupa di come questi componenti interagiscono tra loro per eseguire le operazioni e fornire funzionalità all'utente.

ARITHMETIC-LOGIC UNIT (Unità Logico aritmetica)

è un componente dell'unità centrale di elaborazione (CPU) che esegue le istruzioni logiche e di calcolo

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

E' una branca dell'Informatica che identifica la capacità di una macchina di svolgere funzioni cognitive proprie delle menti umane come il ragionamento, l'apprendimento e la risoluzione dei problemi combinando grandi quantità di dati con una elevata capacità elaborativa e con algoritmi in grado di apprendere automaticamente.

ASYMMETRIC DIGITAL SUBSCRIBER LINE (ADSL)

Linea asimmetrica digitale ad abbonamento per il collegamento a Internet.

ASYNCHRONOUS COMMUNICATION (comunicazione asincrona)

è un metodo di interazione in cui le persone comunicano in momenti diversi, dunque non in tempo reale.

ASYNCHRONOUS TRANSFER MODE (modalità trasferimento asincrono)

La rete trasmette le informazioni appena può farlo, contrariamente alle reti sincrone (come le reti telefoniche).

ATTACHMENT (Allegato)

File allegato a un messaggio di posta elettronica in diverse modalità (pdf, word, JPEG, ecc.)

AUDIO-VIDEO TELECONFERENCE

Comunicazione vocale e visiva su piattaforma digitale bidirezionale tra due o più operatori sanitari o tra operatore sanitario e paziente e/o caregiver in luoghi separati

AUGMENTED REALITY (realtà aumentata)

Impiego della tecnologia informatica per proiettare strati di contenuti digitali nel mondo reale.

AUTHENTICATION (autenticazione)

processo di verifica dell'identità di un utente, di un dispositivo o di un sistema per garantire che esso sia effettivamente chi dichiara di essere.

AUTOMATED DATA COLLECTION (raccolta automatizzata dei dati)

Archiviazione di dati da diverse fonti, tramite l'impiego di strumenti digitali, e di riunirli in un'unica allocazione.

B

BACKBONE (dorsale di rete)

È una struttura ad alta capacità che trasporta dati a grandi distanze con elevata velocità.

BACKUP(salvataggio)

E' un sistema di salvataggio automatico o manuale dei dati presenti su computer dell'utente o di servizio, che vengono duplicati su supporti locali o remoti.

BANDA

Quantità di dati per unità di tempo che può viaggiare su una connessione

BANDWIDTH (larghezza di banda)

È la misura della capacità di trasporto delle informazioni di un canale di comunicazione.

BAR CODE (codice a barre)

Sistema di rappresentazione di dati per mezzo di barre verticale di spessori differenti che possono essere letti solo con lettori ottici.

BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM (BIOS)

software di base fondamentale presente in ogni computer. Esso è memorizzato su un chip di memoria a sola lettura non volatile (tipicamente ROM o Flash) sulla scheda madre. Il BIOS svolge diverse funzioni cruciali per il funzionamento del computer.

BAUD

Unità di trasmissione digitale che segnala la velocità di trasmissione delle informazioni (dati) in un secondo;

BIG DATA (dati grandi)

Big data definisce un set di dati estremamente grandi e/o non strutturati.

BIOINFORMATICS (bioinformatica)

Applicazione dell'informatica e delle Scienze dell'Informazione alla Biologia molecolare ed alla Genomica per l'analisi e la gestione dei dati biologici, come sequenze di DNA e proteine

BIOSENSORS (sensori biologici)

Un biosensore è un dispositivo recettore-trasduttore integrato, in grado di convertire una risposta biologica in un segnale elettrico.

BLOCKCHAIN (catena di Blocchi)

Il termine "blockchain" si riferisce ad una catena di blocchi, ognuno dei quali contiene un elenco di transazioni.

BIT (cifra binaria)

La più piccola unità possibile di informazione che compone un carattere o una parola in un codice digitale elaborato dai computer

BIT Binary digit

Cifra binaria, che esprime l'unità elementare di informazione. Viene indicata con la b minuscola, la B maiuscola indica invece il byte. E' la più piccola unità di dati in un computer, ne sono multipli il Kilobit (Kb), Megabit (Mb), Gigabit (Gb).

BIT MAP

E' una sequenza di 8 bit, ne sono multipli i Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB), Terabyte (TB), Petabyte (PB). Mappa di bit per rappresentare un'immagine come sequenza di bit

BOOLEAN (BOOLEANO)

si riferisce a un tipo di dato che può assumere solo due valori: vero (true) o falso (false).

BOOKMARK (segnalibro)

annotazione che permette di salvare e ritrovare facilmente una posizione specifica all'interno di un documento o di una risorsa online. Solitamente, i segnalibri vengono utilizzati nei browser web per salvare gli indirizzi delle pagine web che l'utente desidera visitare nuovamente in futuro.

BOOTSTRAP (processo di avvio)

Processo di avvio o avviamento di un sistema o di un'applicazione.

BPS (Bit per secondo)

Unità di misura della velocità di trasmissione dei dati

BROADBAND (Banda Larga)

tecnologia di trasmissione dati che consente di trasportare una maggiore quantità di dati simultaneamente rispetto alle tecnologie tradizionali, come il dial-up.

BROADBAND EQUITY (equità nella banda larga)

Garantisce un accesso equo e universale alle connessioni a banda larga, senza disparità di accesso basate su fattori socioeconomici, geografici o demografici.

BROADCAST (trasmissione)

diffusione di segnali audio o video su una vasta area, come avviene in radio e televisione, dove il contenuto viene trasmesso a un pubblico generalmente indistinto e non specificamente mirato.

BROWSER (programma)

Permette l'accesso alla rete Internet e la visualizzazione delle pagine web

BUFFER (memoria)

Memoria tampone o di transito utilizzata per compensare la differenza di velocità di trasmissione tra due componenti del computer in comunicazione tra di loro

C**CAREGIVER (assistente familiare-Badante)**

Persona che si prende cura o che aiuta a prendersi cura di una persona che non è in grado di gestire la vita quotidiana da sola.

CAREGIVER PREFERENCE (ASSISTENTE DELEGATO Preferenza dell'assistente familiare)

Preferenze o scelte di una persona riguardo al caregiver che desidera ricevere assistenza, considerando aspetti come il genere, la lingua, le competenze, la personalità, o altre caratteristiche specifiche del caregiver.

CARE MANAGEMENT (gestione assistenziale)

processo di pianificazione, coordinamento e supervisione dei servizi sanitari e assistenziali per soddisfare le esigenze di un individuo, specialmente in contesti di cura a lungo termine o per pazienti con condizioni croniche.

CHAT (conversazione)

conversazione in tempo reale tramite un'applicazione o un servizio di messaggistica online.

CHAT BOT (assistente virtuale)

Programma informatico, solitamente basato sull'intelligenza artificiale e progettato per simulare una conversazione con gli utenti, spesso è utilizzato per fornire informazioni, assistenza o intrattenimento attraverso una chat.

CLINICAL BENEFIT (BENEFICIO CLINICO)

effetti positivi che un trattamento o un intervento medico ha sulla salute e sul benessere di un paziente, migliorando la loro condizione clinica.

CLINICAL CARE (assistenza clinica)

cura e trattamento forniti a un paziente da parte di professionisti sanitari, come medici, infermieri e altri operatori sanitari, in un contesto clinico.

CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM (Sistema Di Supporto Alle Decisioni Cliniche)

sistema informatico progettato per assistere i professionisti sanitari nei processi decisionali clinici, fornendo informazioni e raccomandazioni basate su dati clinici e linee guida mediche.

CLINICAL EFFICACY (EFFICACIA CLINICA)

Capacità di un intervento o di un farmaco di produrre un effetto desiderato in circostanze ideali.

CLINICAL INFORMATION SYSTEM (SISTEMA INFORMATIVO CLINICO)

applicazioni tecnologiche principalmente incentrate sull'amministrazione e sulla gestione delle operazioni ospedaliere che contribuiscono alla comunicazione interna ed esterna tra gli operatori sanitari.

CLINICAL OUTCOME (risultato clinico)

tutti gli eventi clinici morbosi che possono essere rilevati nel corso della storia naturale/post-terapeutica di una malattia

CLINICAL OUTCOMES ASSESSMENT (VALUTAZIONE DEGLI ESITI CLINICI)

processo sistematico utilizzato per misurare i risultati di trattamenti medici,

CLINICAL RESEARCH (RICERCA CLINICA)

studi clinici condotti su pazienti.

CLINICAL RELEVANCE (RILEVANZA CLINICA)

numero di pazienti da trattare per osservare un effetto avverso del trattamento.

CLINICAL RISK (rischio clinico)

Il rischio clinico è la probabilità che un paziente sia vittima di un evento

CLINICAL RISK MANAGEMENT (Gestione del Rischio Clinico)

Insieme di varie azioni messe in atto per migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie e garantire la sicurezza dei pazienti, sicurezza, tra l'altro, basata sull'apprendere dall'errore.

COMPACT DISC – READ ONLY MEMORY (CD-ROM)

Supporto per la memorizzazione di dati.

COMPACT DISK RE-WRITABLE (CD-RW)

Supporto del tutto simile al CD-ROM, che consente di riscrivere (e quindi di modificare) o inserire nuovi dati

COMPATIBILITY (o INTEROPERABILITY)

capacità delle applicazioni e dei sistemi di scambiare dati in modo sicuro e automatico indipendentemente dai confini geografici, politici o organizzativi.

CONSPIRACY THEORIES (COMPLOTTISMO ONLINE)

Le teorie della cospirazione sono epistemologie del sospetto, concezioni del mondo che presuppongono il dubbio su cosa sia la realtà e che aprono a un altrimenti possibile rispetto all'ordine culturalmente condiviso e accettato.

COMPUTER AIDED DRUG DESIGN (PROGETTAZIONE DI FARMACI ASSISTITA DA COMPUTER)

il ricorso a metodi computazionali per l'identificazione e la progettazione delle molecole

COMPUTER AIDED ENGINEERING (INGEGNERIA COMPUTER-ASSISTITA)

Applicazione di tecniche di analisi e simulazione matematiche assistite da computer al processo di sviluppo del prodotto

COMPUTER AIDED MANUFACTURING (PRODUZIONE ASSISTITA DA COMPUTER)

tecnologia che utilizza software e macchinari controllati da computer per automatizzare e ottimizzare i processi di produzione.

COMPUTER AIDED INSTRUCTION (ISTRUZIONE ASSISTITA DA COMPUTER)

sistema di educazione che utilizza software e applicazioni informatiche per facilitare l'apprendimento e l'insegnamento.

COMPUTER BASED TRAINING (FORMAZIONE TRAMITE COMPUTER)

Insieme di software per i sistemi di apprendimento tramite computer.

COMPUTERIZED MEDICAL RECORD (CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA)

sistema digitale che consente la gestione elettronica delle informazioni mediche e sanitarie di un paziente.

CONNECTED CARE (ASSISTENZA IN RETE)

modello di assistenza sanitaria che utilizza tecnologie digitali per connettere pazienti, medici, ospedali e altri operatori sanitari.

CONTACT TRACING

processo sanitario utilizzato per identificare e informare le persone che potrebbero essere state esposte a una malattia contagiosa attraverso il contatto con una persona infetta.

COPYRIGHT

insieme di diritti legali che vengono riconosciuti agli autori per le loro opere originali di carattere creativo.

COUNSELING

processo di supporto e guida offerto da professionisti qualificati per aiutare le persone a gestire e superare problemi emotivi, comportamentali, psicologici e relazionali.

CRACKER (pirata informatico)

In un contesto di sicurezza informatica, un cracker si riferisce a una persona che cerca di aggirare le misure di sicurezza per accedere a sistemi protetti o software senza autorizzazione.

CRYPTOGRAPHY (CRITTOGRAFIA)

scienza per proteggere le informazioni attraverso la trasformazione dei dati in una forma sicura, rendendoli illeggibili a chiunque non sia autorizzato a visualizzarli.

CYBER ATTACK (ATTACCHI INFORMATICI)

un'azione deliberata e malevola condotta da individui o gruppi per compromettere, danneggiare o accedere senza autorizzazione a sistemi informatici, reti, o dati

CYBERBULLYING (CYBERBULLISMO)

è una forma di bullismo che si verifica attraverso l'uso di tecnologie digitali, come internet, i social media, le chat, e i dispositivi mobili.

CYBER CRIME (CRIMINE INFORMATICO)

attività criminale che sfrutta internet e le tecnologie digitali per commettere atti illegali.

CYBERSECURITY (SICUREZZA INFORMATICA)

pratica di protezione delle risorse digitali dai criminali informatici.

CYBERSECURITY ANALYST (ANALISTA DELLA SICUREZZA INFORMATICA)

professionista che rileva e prevede le minacce informatiche e implementa le modifiche ed i supporti di sicurezza per proteggere un'organizzazione

CYBERSECURITY COMPLIANCE (conformità alla sicurezza informatica)

pratica di aderire agli standard ed ai requisiti normativi stabiliti da un'agenzia, da una normativa o da gruppo di autorità

CYBERSECURITY SPECIALIST/ENGINEER (ingegneri della sicurezza informatica)

professionista responsabile della progettazione, implementazione e gestione delle soluzioni di sicurezza informatica all'interno di un'organizzazione.

CYBERSTALKING (MOLESTIA INFORMATICA)

molestia che avviene attraverso l'uso di tecnologie digitali, come internet, i social media, le email e altre piattaforme online.

D**DATABASE (RACCOLTA ORGANIZZATA)**

raccolta organizzata di dati strutturati che possono essere facilmente accessibili, gestiti e aggiornati.

DATA COMPRESSION (COMPRESSIONE DEI DATI)

processo di riduzione della dimensione dei dati per risparmiare spazio di archiviazione o larghezza di banda durante la trasmissione.

DDOS ATTACK (attacco informatico)

attacco informatico in cui un gran numero di dispositivi compromessi, noti come botnet, vengono utilizzati per sovraccaricare un server, un sito web o un servizio di rete con una quantità eccessiva di traffico.

DARK WEB (rete oscura)

Il **dark web** è una parte di Internet che non è indicizzata dai motori di ricerca tradizionali come Google e richiede software specifici per accedervi.

DATA MINING (ESTRAZIONE DI DATI)

Il **data mining** è il processo di estrazione di informazioni utili e pattern nascosti da grandi volumi di dati.

DATA PROTECTION IMPACT ASSESSMENT (Valutazione d'Impatto sulla Protezione dei Dati (VIPD)

è un processo volto a identificare e mitigare i rischi per la privacy e la protezione dei dati personali associati a un trattamento di dati specifico.

DATA PROTECTION OFFICER (Responsabile della Protezione dei Dati (RPD)

è una figura professionale designata per garantire che un'organizzazione rispetti le normative sulla protezione dei dati personali, in particolare il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) dell'Unione Europea e della capacità di assolvere i compiti di cui all'articolo 39 del GDPR.

DATA DRIVEN HEALTHCARE (sanità basata sui dati)

è un approccio alla gestione e alla fornitura dei servizi sanitari che utilizza l'analisi dei dati per prendere decisioni informate e migliorare i risultati clinici e operativi.

DATA STORAGE (archiviazione dei dati)

si riferisce alla tecnologia e ai metodi utilizzati per registrare, conservare e gestire i dati digitali su vari supporti.

DECENTRALIZED CLINICAL TRIALS (studi clinici decentralizzati)

rappresentano una nuova metodologia di conduzione degli studi clinici che sfrutta tecnologie digitali e approcci innovativi per ridurre o eliminare la necessità di visite fisiche presso centri di ricerca clinica.

DEEPFAKE (studio profondo falso)

I deepfake sono foto, video e audio creati grazie a software di intelligenza artificiale (AI) che, partendo da contenuti reali (immagini e audio), riescono a modificare o ricreare, in modo estremamente realistico, le caratteristiche e i movimenti di un volto o di un corpo e a imitare fedelmente una determinata voce.

DEEP LEARNING (apprendimento profondo)

Ramo dell'intelligenza artificiale (IA) che si concentra sull'uso di reti neurali artificiali complesse per modellare e risolvere problemi complessi.

DENIAL IN HEALTHCARE (NEGAZIONE IN SANITA')

rifiuto o una mancata accettazione delle cure mediche

DEVICE (DISPOSITIVO)

strumento, apparecchio o attrezzatura progettata per realizzare una funzione particolare.

DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CARE PATHWAYS (PDCA, Percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali)

approccio organizzato e strutturato per la gestione integrata delle cure sanitarie

DICOM (Digital Imaging Communications in Medicine)

Standard per le comunicazioni tra dispositivi di imaging in medicina e definisce la forma e il flusso di messaggi elettronici che trasmettono immagini e informazioni correlate tra i computer.

DIGITAL COMMUNICATION IN MEDICINE (COMUNICAZIONE DIGITALE IN MEDICINA)

uso delle tecnologie digitali e delle comunicazioni digitali nell'ambito della medicina per migliorare la gestione delle informazioni sanitarie, la diagnosi, il trattamento e la cura dei pazienti.

DIGITAL DIVIDE (DISPARITA' DIGITALE)

disparità nell'accesso e nell'uso delle tecnologie digitali, come internet, computer e altre tecnologie informatiche, tra diverse popolazioni, gruppi socioeconomici, regioni geografiche o paesi.

DIGITAL FORENSICS (disciplina digitale forense)

insieme di tecniche e procedure per il trattamento delle prove ed evidenze digitali affinché siano producibili in sede giudiziale.

DIGITAL HEALTH CARD (carta sanitaria digitale)

documento elettronico che contiene informazioni sanitarie personali e può essere utilizzata per accedere ai servizi sanitari

DIGITAL HEALTH RECORD (FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO)

è un sistema digitale che raccoglie, archivia e gestisce tutte le informazioni sanitarie di un individuo

DIGITAL IDENTITY (IDENTITA' DIGITALE)

insieme di informazioni che rappresentano un individuo, un'organizzazione o un dispositivo nel mondo digitale

DIGITALISATION (DIGITALIZZAZIONE)

processo di conversione di informazioni e processi da formato analogico a formato digitale.

DIGITAL LITERACY (ALFABETIZZAZIONE DIGITALE)

competenze necessarie per utilizzare le tecnologie digitali in modo efficace, sicuro e critico.

DIGITAL NARRATIVE MEDICINE (MEDICINA NARRATIVA DIGITALE)

integra le tecnologie digitali con la medicina narrativa, un approccio che utilizza le storie e le narrazioni dei pazienti per migliorare la cura sanitaria

DIGITAL RADIOLOGY (RADIOLOGIA DIGITALE)

uso di tecnologie digitali per acquisire, visualizzare, archiviare e interpretare immagini mediche

DIGITAL SIGNATURE (FIRMA DIGITALE)

metodo crittografico che garantisce l'autenticità e l'integrità di un documento elettronico o di un messaggio

DIGITAL THERAPEUTICS (DTX) TERAPIE DIGITALI

tecnologie che offrono interventi terapeutici che sono guidati da programmi software di alta qualità, basati su evidenza scientifica ottenuta attraverso sperimentazione clinica metodologicamente rigorosa e confermatrice, per prevenire, gestire o trattare un ampio spettro di condizioni fisiche, mentali e comportamentali

DIGITAL TRANSFORMATION (TRASFORMAZIONE DIGITALE)

processo di integrazione delle tecnologie digitali in tutte le aree di un'azienda o organizzazione.

DIGITAL TRANSITION (TRANSIZIONE DIGITALE)

La trasformazione digitale avviene quando le organizzazioni integrano le tecnologie digitali in tutte le loro operazioni

DIGITAL ULTRASOUND (ULTRASONOGRAFIA DIGITALE)

tecnica di imaging che sfrutta onde sonore ad alta frequenza per creare immagini dettagliate degli organi interni del corpo umano

DIRECT BROADCAST SATELLITE (satellite a trasmissione diretta)

tecnologia che consente la trasmissione diretta di programmi radiofonici e televisivi agli utenti, eliminando la necessità di intermediari nella ricezione del segnale.

DIRECT DIGITAL IMAGING (imaging digitale diretto)

processo di acquisizione di immagini utilizzando la tecnologia digitale senza la necessità della pellicola tradizionale.

DISCLAIMER (avvertenze)

Affermazione che definisce o delinea una rinuncia o esonero da responsabilità.

DISRUPTIVE HEALTH INNOVATION (INNOVAZIONI SANITARIE DIROMPENTI)

Innovazioni nel settore della sanità che creano un cambiamento significativo

DRIVER

programma che consente all'unità centrale di connettersi

DRONE (velivolo senza pilota)

velivolo privo di pilota umano a bordo e comandato a distanza

E

ECM CERTIFICATE

sistema di aggiornamento professionale obbligatorio per tutti i professionisti della sanità in Italia

E- HEALTH

utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)

E-LEARNING

uso delle tecnologie digitali per fornire istruzione e formazione

ELECTRONIC HEALTH RECORDS (cartelle cliniche elettroniche/fascicolo sanitario)

versioni digitali delle cartelle cliniche cartacee di un paziente.

ENCRYPTION (crittografia)

processo che trasforma i dati in una forma illeggibile per proteggere le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

ENEA INFORMATION SERVICES AUTHENTICATION (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile ASIE)

ente di ricerca italiano che si occupa di innovazione tecnologica e sostenibilità

ERGONOMIA

disciplina che si occupa di progettare e organizzare ambienti di lavoro, prodotti e sistemi in modo da adattarli alle capacità e alle limitazioni degli esseri umani.

ETHICS (ETICA)

branca della filosofia che si occupa di studiare i principi morali che guidano il comportamento umano.

EXPERT SYSTEM (Sistema esperto)

programma di intelligenza artificiale progettato per risolvere problemi complessi in un dominio specifico, utilizzando conoscenze e competenze che solitamente richiedono l'intervento umano esperto

EXTRANET (rete privata)

utilizza le tecnologie di Internet per consentire a un'organizzazione di condividere una parte delle proprie informazioni o operazioni con partner esterni, fornitori, clienti o altre imprese

F

FAIRNESS (EQUITA')

principio fondamentale che viene applicato in molteplici contesti, inclusi quelli etici, sociali, legali ed economici.

FIELD (Campo)

l'elemento fondamentale di una tabella di un database

FILE (fascicolo)

Singolo documento di lavoro individuato da un nome

FILE TRANSFER PROTOCOL (FTP- protocollo di rete standard)

E' un protocollo di rete per il trasferimento di dati da un computer all'altro via Internet.

FILM DIGITIZER (digitalizzazione della pellicola)

dispositivo per convertire immagini analogiche su pellicola in formato digitale

FIREWALL (barriera sicurezza)

sistema di sicurezza di rete che monitora e controlla il traffico di rete in entrata e in uscita sulla base di regole di sicurezza predefinite.

FIRMWARE

Software memorizzato in modo permanente nella memoria ROM che gestisce le funzioni di base del sistema

FLOWCHART (diagramma di flusso)

rappresentazione grafica di un processo o di un algoritmo.

FLOPPY DISK (supporto di memoria)

supporto di memoria di tipo magnetico, in un involucro di plastica resistente, utilizzato per la memorizzazione e il trasferimento di dati tra computer.

FONT (carattere tipografico)

insieme di rappresentazioni grafiche di caratteri (lettere, numeri, simboli e segni di punteggiatura), che condividono uno stile comune.

FORMAT (struttura)

Struttura o organizzazione di dati o informazioni.

FORUM (piattaforma online)

Spazio strutturato per discussioni approfondite su un'ampia gamma di argomenti su Internet

FRAME (unità di dati)

Termine polisemico che può assumere significati diversi a seconda del campo di applicazione.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ- Domande Frequenti)

Domande relative ad un argomento, raccolte assieme alle risposte in un unico file

FREEWARE (software gratuito)

Software gratuito ma tutelato dalle leggi sul copyright

FUZZY LOGIC (logicità complessa)

strumento per affrontare e modellare la complessità e l'incertezza presenti in molti aspetti della vita reale, consentendo una rappresentazione più accurata e flessibile delle conoscenze e dei dati.

G**GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM (GAIS- Sistema di Intelligenza Artificiale Generativa)**

sistema di intelligenza artificiale (IA) progettato per generare autonomamente nuovi contenuti, come testi, immagini, musica o anche codice informatico, sulla base di modelli probabilistici e dati di input forniti durante il processo di addestramento.

GENETIC DATA (informazioni genetiche)

informazioni genetiche contenute nel DNA di un organismo.

GPS (Global Positioning System- Sistema di Posizionamento Globale")

Sistema di navigazione satellitare che consente di determinare la posizione precisa su Terra

GIGABYTE (GB)

"gigabyte" è una unità di misura chiave nel campo della tecnologia informatica, utilizzata per quantificare la capacità di memorizzazione e la velocità di trasferimento dei dati e che corrisponde a 1024 MB

GIS APPLICATIONS (applicazioni dei Sistemi Informativi Geografici)

I GIS (sistemi informativi geografici) consentono di organizzare, analizzare e visualizzare attraverso mappe digitali i dati geografici che riguardano il territorio.

GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI-interfaccia utente)

Interfaccia grafica di un software, permette una fruizione più immediata perché utilizza immagini e icone invece di testo scritto.

GRID COMPUTING (calcolo distribuito)

tecnologia per integrare e sfruttare risorse informatiche distribuite in modo da supportare applicazioni complesse e intensamente computazionali su larga scala.

GROOMING (prendersi cura)

In realtà il suo significato sul web assume un significato tutt'altro che positivo. Il termine indica infatti un reato, ossia l'adescamento di minori in rete attraverso tecniche di manipolazione psicologica.

GUIDELINES (linee guida)

forniscono un quadro comune per il comportamento e le decisioni in modo da promuovere la coerenza, la sicurezza e l'efficacia.

H

HACKER (Pirata)

Informatico di particolare abilità che ha per obiettivo la divulgazione dell'informatica e dei dati, anche segreti.

HANDHELD (a mano)

qualsiasi dispositivo o oggetto progettato per essere facilmente maneggiato e utilizzato con una mano,

HARD DISK (dispositivo di memoria di massa)

componente essenziale per l'archiviazione dei dati nei computer e in altri dispositivi elettronici, caratterizzato da una grande capacità di memorizzazione e un funzionamento basato su principi di magnetismo e meccanica di precisione.

HARDWARE

parte fondamentale di qualsiasi sistema informatico, costituito da vari componenti fisici che lavorano insieme per eseguire le operazioni di calcolo e gestione dei dati.

HEALTH CARE (assistenza sanitaria)

sistema complesso e dai molteplici aspetti che coinvolge una vasta gamma di servizi e professionisti per garantire la salute e il benessere della popolazione.

HEALTH CARE PROFESSIONAL (professionista sanitario)

figura essenziale nel sistema sanitario, con una formazione e competenze specifiche per fornire vari tipi di assistenza medica e sanitaria.

HEALTH COOPERATIVE (cooperativa sanitaria)

organizzazione sanitaria basata sulla cooperazione e sulla proprietà collettiva dei suoi membri, con l'obiettivo di fornire servizi sanitari di alta qualità in modo accessibile ed equo

HEALTH DATA (Dati sanitari)

Benché non definiti nel GDPR, sono tutte le informazioni raccolte che riguardano la salute e il benessere degli individui.

HEALTH INFORMATION SYSTEM (sistema informativo salute)

componente essenziale per la gestione efficace delle informazioni sanitarie, migliorandone la qualità delle cure, ottimizzando l'efficienza operativa e supportando la ricerca e l'innovazione nel settore sanitario.

HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT (HTA valutazione delle tecnologie sanitarie)

processo rigoroso e sistematico che fornisce un quadro analitico per valutare le tecnologie sanitarie, fornendo raccomandazioni basate su evidenze per supportare decisioni informate e migliorare l'efficienza, l'equità e la qualità delle cure sanitarie.

HEALTH TOURISM (turismo sanitario)

pratica di viaggiare intenzionalmente verso un altro paese o regione al fine di ricevere cure mediche o trattamenti sanitari

HERTZ (HZ)

Unità di misura della frequenza del *clock* e quindi della velocità del processore. Corrisponde a un'oscillazione al secondo.

HIGH PERFORMANCE COMPUTING (HPC- calcolo ad alte prestazioni)

si riferisce all'uso di sistemi informatici estremamente potenti e avanzati per risolvere problemi complessi che richiedono notevoli risorse computazionali.

HISTOGRAM (istogramma)

Un istogramma è un tipo di grafico che mostra la distribuzione di frequenza dei punti definiti in un intervallo continuo di valori numerici.

HOAX (falsa informazione).

falsa informazione diffusa deliberatamente con l'intenzione di ingannare o trarre in inganno le persone

HOME PAGE

La "home page" è la pagina principale di un sito web, rappresenta il punto di partenza e un punto centrale di riferimento per l'esperienza di navigazione su un sito web

HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE (HTML- Linguaggio standard)

il linguaggio standard utilizzato per la creazione e la strutturazione di pagine web.

HUB (punto centrale)

Dispositivo che permette di collegare computer e periferiche a una rete locale. punto di connessione per qualcosa, che sia fisico (come un hub di rete) o concettuale (come un hub di informazioni).

HYPERMEDIA (IPERMEDIA)

sistema di informazioni interconnesse in cui i contenuti sono collegati tra loro attraverso collegamenti ipertestuali, immagini, suoni, video e altri media.

HYPERTEXT (Ipertesto)

sistema di scrittura e organizzazione dei documenti digitali che permette agli utenti di navigare e recuperare informazioni in modo non lineare.

I

ICON

Disegno di dimensioni ridotte che richiama la funzione ad essa associata

ICT (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY) Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

si riferisce a tutte le tecnologie utilizzate per gestire le informazioni e facilitare la comunicazione.

IDENTITY THEFT

si riferisce al crimine in cui una persona utilizza le informazioni personali di un'altra senza il suo permesso, di solito per commettere frodi o altri reati

INFODEMIC (infodemia)

è un termine che identifica un numero enorme di informazioni o, come la definisce il WHO, un'ondata acuta di informazioni comprese quelle false, fuorvianti o imprecise che, negli ambienti digitali e fisici, sono una costante durante un'epidemia, una pandemia o una crisi sanitaria. Questa condizione influisce sul comportamento dei cittadini e dei pazienti e genera in loro confusione e condotte a rischio che possono influire negativamente sulla loro salute.

INFORMED CONSENT IN TELEMATIC MODE

processo per ottenere il consenso informato da un individuo attraverso mezzi elettronici o digitali, anziché tramite metodi tradizionali come incontri di persona o moduli cartacei

INPUT (Immissione, ingresso)

indica i dati di ingresso in un programma. Dispositivi di input sono quelli che permettono di inserire dati nel computer.

INPUT/OUTPUT I/O Ingresso uscita

si riferiscono ai processi e ai dispositivi utilizzati per comunicare con un sistema informatico.

INSTALL

Processo di configurazione e predisposizione di un software o di un'applicazione per essere eseguito su un dispositivo, come un computer, uno smartphone o un altro dispositivo elettronico.

INTEGRATION IN THE CONTINUITY OF CARE

coordinazione e connessione di vari servizi sanitari e assistenziali per garantire che un paziente riceva cure senza interruzioni e in modo efficiente durante tutto il percorso terapeutico

INTERNET (INTER NETWORKING)

rete globale di computer e altri dispositivi elettronici interconnessi che permette lo scambio di informazioni e la comunicazione tra gli utenti in tutto il mondo-

INTRANET

rete privata utilizzata all'interno di un'organizzazione

INTERNET PROTOCOL (IP)

insieme di regole che governano il formato dei dati inviati via Internet o su una rete locale.

IP ADDRESS

identificatore numerico univoco assegnato a ogni dispositivo connesso a una rete che utilizza il protocollo Internet per la comunicazione

INFRARED DATA ASSOCIATION (IrDA)

Consente di collegare periferiche attraverso raggi infrarossi e quindi senza l'uso di cavi

INNOVATION

processo di sviluppare nuove idee, prodotti, servizi, processi o metodi che apportano miglioramenti significativi o cambiamenti positivi rispetto alle pratiche esistenti.

INTEGRATED SERVICES OF DIGITAL NETWORK (ISDN)

insieme di standard di comunicazione per la trasmissione digitale di voce, dati e altri servizi di rete telefonica pubblica commutata.

INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)

Azienda che fornisce servizi di accesso a Internet ai consumatori e alle imprese.

J

JOINT PHOTOGRAPHIC EXPERTS GROUP (JPEG) formati di compressione delle immagini digitali non ha un significato tecnico specifico come potrebbe averlo in altri contesti. Tuttavia, può essere utilizzato in modo figurativo o metaforico per descrivere qualcosa che è versatile, adattabile o che svolge più ruoli o funzioni.

K**K12**

uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'educazione primaria e secondaria

KB

una unità di misura della memoria e dello spazio di archiviazione dei dati. Un kilobyte corrisponde a 1.024 byte

KNOWLEDGE DATABASE (conoscenza)

archivio di dati per la raccolta, l'organizzazione e la distribuzione della "conoscenza".

L**LOCAL AREA NETWORK (LAN)**

rete di computer che utilizza appositi cavi e copre un'area geografica limitata, come una casa, un ufficio o un campus universitario

LAPTOP

Computer particolarmente piccoli e leggeri che collegati a una tastiera e a un video possono essere utilizzati come computer da scrivania

LAYOUT

disposizione o organizzazione degli elementi in uno spazio.

LINK

connessione o un collegamento tra due elementi.

LINUX

sistema operativo open source, basato su Unix, che è ampiamente utilizzato per una varietà di applicazioni, dai server ai dispositivi mobili e ai computer desktop.

LINE PRINTER (LPT)

È un tipo di porta utilizzata principalmente per connettere dispositivi di stampa

LOGICAL OPERATOR

simbolo o una parola utilizzata per connettere due o più espressioni logiche in un'operazione che produce un valore booleano (vero o falso)

LOOKDOWN

il divieto imposto alle persone di accedere a un territorio, a un'area, a un edificio in corso di pandemia.

M**MACHINE LEARNING (ML- apprendimento automatico)**

branca dell'intelligenza artificiale (IA) che si occupa dello sviluppo di algoritmi e modelli statistici che permettono a un sistema di apprendere dai dati e di fare previsioni assumere decisioni basate su di essi senza essere esplicitamente programmato per svolgere compiti specifici.

MACRO

Sequenza di comandi per velocizzare le operazioni svolte frequentemente: con un solo comando si eseguono più operazioni contemporaneamente.

MAILBOX

Casella postale dove vengono raccolti i messaggi di posta elettronica

MAILING LIST

Servizio di Internet che consente lo scambio di informazioni tra utenti mediante messaggi di posta elettronica inviati da tutti gli iscritti alla lista

MAINFRAME

Computer con potenti processori, grande quantità di memoria RAM, particolarmente utile da usare in multiutenza, ossia da più persone contemporaneamente, ognuna delle quali usa un terminale collegato al mainframe. Per le sue elevate capacità è utilizzato nelle reti come punto di smistamento

MALWARE

programma o codice progettato per infiltrarsi, danneggiare, o prendere il controllo di sistemi informatici senza il consenso del proprietario

MASK

Finestra progettata per visualizzare i dati di uno o più record di un database

MASTERIZZATORE

dispositivo hardware utilizzato per scrivere dati su supporti ottici, come CD, DVD e Blu-ray.

MEDI METAVERSE

ecosistema digitale in cui i contenuti media (come video, musica, giochi, notizie, social media, ecc.) vengono integrati, distribuiti e consumati all'interno di mondi virtuali condivisi e persistenti.

MEDICAL DEVICE (Dispositivo medico)

qualunque strumento, apparecchio, apparecchiatura, software, impianto, reagente, materiale o altro articolo, destinato dal fabbricante a essere impiegato sull'uomo, da solo o in combinazione, per una o più delle seguenti destinazioni d'uso mediche specifiche a scopo di:

- diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia;
- diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap;
- studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico;
- intervento sul concepimento, il quale prodotto non eserciti l'azione principale, nel o sul corpo umano, cui è destinato, con mezzi farmacologici o immunologici né mediante processo metabolico ma la cui funzione possa essere coadiuvata da tali mezzi.

MEGABYTE (Mb)

unità di misura di informazioni e dati digitali che corrisponde a **1.048.576 byte**

MEGAHERTZ (MHz)

Unità di misura della velocità della CPU corrisponde a un milione di cicli al secondo. Indica il numero di cicli di un'onda o di una oscillazione al secondo.

METABOLOMICS

La metabolomica si inserisce nel campo delle scienze "omiche" (come genomica, proteomica e trascrittomica) e mira a fornire una visione globale del metabolismo all'interno di cellule, tessuti, organi o organismi interi.

METaverse

universo virtuale collettivo e condiviso, che è creato dalla convergenza di realtà fisica, realtà aumentata (AR), e realtà virtuale (VR).

MICROSOFT DISK OPERATING SYSTEM (MS-DOS)

sistema operativo sviluppato da Microsoft. E' un sistema operativo creato nel 1980 che non ha interfaccia grafica

MOBILE HEALTH

uso di dispositivi mobili e tecnologie wireless per supportare la pratica della medicina e la promozione della salute.

Health APP

applicazioni software progettate per essere utilizzate su dispositivi mobili come smartphone e tablet, con lo scopo di supportare la gestione della salute.

MODEM

dispositivo hardware che permette la comunicazione tra computer e reti di telecomunicazioni.

MOTHERBOARD

È una scheda di circuito stampato (PCB - Printed Circuit Board) che funge da piattaforma principale per la comunicazione e l'interazione tra tutte le altre componenti hardware del sistema.

MOVING PICTURES EXPERTS GROUP (MPEG)

Standard elaborato da un comitato di esperti in tecnica cinematografica per la codificazione e compressione dei filmati in formato digitale. Sono classificati in MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4

MULTITASKING

capacità di un sistema operativo di eseguire più processi o attività contemporaneamente.

MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE (MIDI)

è uno standard tecnologico che consente a dispositivi musicali, come sintetizzatori, tastiere, drum machine e computer, di comunicare tra loro e di controllarsi reciprocamente.

N**NEURAL NETWORK (reti neurali)**

modello computazionale ispirato alla struttura e al funzionamento del cervello umano, rappresentano una tecnologia fondamentale nell'intelligenza artificiale e nell'apprendimento automatico.

NETIQUETTE (NETWORK ETIQUETTE)

insieme delle regole e linee guida di comportamento che regolano le interazioni e le comunicazioni online per garantire rispetto, cortesia e chiarezza tra gli utenti.

NETWORK COMPUTER

tipo di computer che dipende da una rete per le sue risorse di elaborazione e memorizzazione.

NEW ECONOMY

economia basata su industrie e tecnologie emergenti, in particolare quelle legate all'informazione, alla comunicazione e all'innovazione tecnologica

NEWSGROUP

piattaforma online che consente agli utenti di scambiare messaggi e discutere di vari argomenti. I newsgroup sono organizzati in una struttura gerarchica e tematica, e possono essere paragonati a bacheche elettroniche o forum di discussione.

NON TECHNICAL SKILLS (ABILITÀ NON TECNICHE, NTS)

competenze personali e interpersonali che influenzano il modo in cui una persona interagisce con gli altri e si comporta sul posto di lavoro.

NOTEBOOK

computer portatile, progettato per essere facilmente trasportabile e utilizzato in movimento. I notebook sono dotati di una batteria ricaricabile e di un design compatto che integra lo schermo, la tastiera, il touchpad e l'hardware interno in un unico dispositivo.

O

OPERATING SYSTEM (sistema operativo)

è un software fondamentale che gestisce l'hardware di un computer e fornisce servizi comuni per i programmi applicativi.

OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR riconoscimento ottico dei caratteri)

è una tecnologia che permette di convertire diversi tipi di documenti, come immagini scansionate di documenti cartacei, file PDF o fotografie di testo, in dati testuali modificabili e ricercabili.

OUTPUT

Il risultato finale generato da un sistema, dispositivo o processo, che può essere visualizzato, stampato, ascoltato, o trasferito a un altro sistema.

P

PASSWORD

parola o una combinazione di caratteri utilizzata per autenticarsi o accedere a un sistema protetto, come un account online, un computer o un dispositivo

PATCH

porzione di codice progettata per aggiornare, correggere o migliorare un software esistente

PATIENT EMPOWERMENT

Il Patient Empowerment è una strategia che attraverso l'educazione sanitaria e la promozione di comportamenti favorevoli alla salute, fornisce alla persona gli strumenti critici per prendere decisioni migliori per il suo benessere, riducendo le disuguaglianze culturali e sociali.

PATIENT FAMILY COMMUNICATION

Sistemi di comunicazione semi automatica che utilizzando App o webApp permettono ai parenti dei pazienti autorizzati di avere informazioni sul proprio familiare ricoverato.

PATIENT JOURNEY

percorso che un paziente intraprende attraverso il sistema sanitario, dalla prima diagnosi o sintomo fino alla guarigione o alla gestione a lungo termine della malattia.

PATIENT SAFETY

prevenzione degli errori in medicina, degli incidenti e delle infezioni che possono verificarsi durante la cura di un paziente all'interno di un contesto sanitario.

PATIENT SUMMARY

documento o a un riassunto che contiene le informazioni essenziali relative a un paziente e alla sua storia clinica

PERIPHERAL

dispositivo hardware esterno al computer principale che viene utilizzato per l'input, l'output o l'archiviazione dei dati

PERSONALIZED MEDICINE

approccio alla cura della salute che tiene conto delle differenze individuali tra i pazienti, includendo fattori genetici, ambientali e dello stile di vita. Questo approccio mira a personalizzare la prevenzione, la diagnosi e il trattamento delle malattie in modo più preciso e mirato, basandosi sulle caratteristiche specifiche di ciascun paziente.

PHISHING

pratica fraudolenta utilizzata dai criminali informatici per ottenere informazioni personali sensibili, come password, dati di carte di credito o altri dati finanziari, tramite l'inganno. Solitamente avviene attraverso messaggi di posta elettronica, messaggi istantanei, siti web falsi o telefonate, che sembrano provenire da fonti legittime e affidabili.

PIXEL (Picture Element)

un pixel è la più piccola unità di un'immagine o di un display che può essere manipolata o illuminata singolarmente.

PLOTTER

Dispositivo di stampa di grandi dimensioni adatto per il disegno tecnico professionale

POINT OF CARE TESTING (POCT)

test diagnostici eseguiti vicino al paziente, di solito nel contesto di cure ambulatoriali o durante una visita medica.

POST OFFICE PROTOCOL (POP)

Standard di memorizzazione della posta sul server che fornisce il servizio di posta elettronica

PRECISION MEDICINE

approccio innovativo alla cura della salute che tiene conto delle differenze individuali tra le persone, inclusi fattori genetici, ambientali e dello stile di vita.

PROCESSOR

componente fondamentale dei computer e di altri dispositivi elettronici. Detto anche CPU è il circuito integrato che elabora i dati

PROTEOMICS

campo della biologia molecolare che studia l'insieme completo delle proteine che sono prodotte o attive in un organismo, in un particolare tipo di cellula o in un contesto biologico specifico

PROVIDER

entità o un individuo che fornisce un certo tipo di servizio o prodotto a clienti o utenti finali, sia nel settore sanitario, tecnologico, informatico o di telecomunicazioni.

PROXIMITY CARE

modello di assistenza sanitaria che enfatizza la vicinanza fisica tra fornitori di cure e pazienti.

PUBLIC DOMAIN

opere creative e conoscenze che non sono protette da diritti di proprietà intellettuale, come il copyright, e che quindi sono disponibili liberamente per l'uso pubblico senza alcuna restrizione.

Q**QUICK RESPONSE CODE (QCODE O QRCODE)**

tipo di codice a barre bidimensionale che può essere letto rapidamente da dispositivi elettronici, come smartphone, tablet e lettori QR, che restituisce, ogni qualvolta viene inquadrato dalla fotocamera di uno smartphone, dati e informazioni all'utente.

I QR code sono stati inventati dalla compagnia giapponese Denso Wave nel 1994 e sono diventati popolari per la loro capacità di memorizzare informazioni e di essere facilmente scansati in modo rapido e preciso.

QUERY

richiesta o a una domanda formulata per ottenere informazioni da un database o da un sistema di gestione delle informazioni. Una query è un'istruzione che viene utilizzata per interrogare un database al fine di recuperare dati specifici che soddisfano determinati criteri o condizioni.

QWERTY

disposizione standard delle tastiere per computer e macchine da scrivere, dove le prime sei lettere della fila superiore delle tastiere alfanumeriche formano la parola "QWERTY". Tipo di tastiera diffuso in America, ma anche in Italia

QZERTY

in alcuni contesti può essere utilizzato per riferirsi a varianti regionali o personalizzate del layout QWERTY, dove potrebbero esserci modifiche minori alla disposizione delle lettere sulla tastiera. Tastiera tipicamente italiana

R**RANDOM ACCESS MEMORY (RAM)**

forma di memoria volatile utilizzata nei computer e in altri dispositivi elettronici per archiviare dati temporaneamente durante l'esecuzione di programmi e operazioni.

RECORD

insieme strutturato di dati relativi a un singolo elemento o entità.

REPORT

documento formale o un resoconto scritto che fornisce informazioni dettagliate su un determinato argomento, situazione, progetto o attività.

READ ONLY MEMORY (ROM)

forma di memoria di computer o di dispositivi elettronici che conserva i dati permanentemente, ma che non può essere modificata o sovrascritta una volta che i dati sono stati inizialmente scritti.

RECOMMENDATIONS

Le raccomandazioni del Ministero della Salute sono documenti specifici elaborati con l'obiettivo di prevenire gli eventi avversi, promuovere l'assunzione di responsabilità e favorire il cambiamento di sistema.

RESILIENCE

capacità di un individuo, una comunità o un sistema di affrontare, adattarsi e riprendersi efficacemente da situazioni di stress, cambiamenti o traumi.

RICOGNIZIONE

La Ricognizione consiste nella raccolta di informazioni, complete e accurate sul paziente e sui medicinali che assume, che sono indispensabili per una prescrizione corretta.

RICONCILIAZIONE FARMACOLOGICA

E' un processo formale che permette, in modo chiaro e completo, di rilevare e conoscere la terapia farmacologica seguita assieme ad altre informazioni relative al paziente e consente al medico prescrittore di valutare con attenzione se proseguirla, variarla o interromperla in toto o in parte.

ROBOTICS

La robotica è il campo dell'ingegneria e della tecnologia che si occupa della progettazione, costruzione, programmazione e utilizzo di robot.

ROUTER

dispositivo di rete che instrada il traffico dati tra reti diverse, facilitando la comunicazione tra dispositivi all'interno di una rete domestica o aziendale e tra reti diverse su Internet.

REVOLUTIONS PER MINUTE (RPM)

misura della velocità di rotazione di un oggetto attorno al suo asse, espressa come il numero di volte che l'oggetto compie una rotazione completa in un minuto.

S

SAFE MODE

La modalità provvisoria è una modalità di avvio del computer, e quindi del suo sistema operativo, con funzionalità minime per consentire la soluzione di problemi nel computer

SAFETY CULTURE (o CYBER SECURITY CULTURE)

insieme di atteggiamenti, valori, norme, pratiche e comportamenti condivisi all'interno di un'organizzazione o di un ambiente lavorativo, che promuovono la sicurezza come una priorità fondamentale.

SEARCH ENGINE (Motore di ricerca)

applicazione software progettata per aiutare gli utenti a trovare informazioni su Internet. I search engine funzionano esplorando il web, indicizzando le pagine web disponibili e fornendo risultati pertinenti alle query degli utenti.

SAFETY OF HEALTHCARE PROFESSIONALS

sicurezza dei professionisti della sanità, come medici, infermieri e operatori sanitari in generale, sul posto di lavoro.

SCANNER

dispositivo elettronico utilizzato per digitalizzare documenti cartacei e convertirli in formato digitale. Questi scanner possono essere flatbed (a piano fisso), sheet-fed (ad alimentazione automatica) o portatili.

SCREENSAVER Salvaschermo

programma o un'immagine animata che appare automaticamente sullo schermo di un computer o di un dispositivo elettronico dopo un periodo di inattività dell'utente.

SLIDE

diapositiva in una presentazione PowerPoint o simile, utilizzata per mostrare informazioni visive durante una presentazione.

SCSI (Small Computer System Interface)

standard per il collegamento e il trasferimento di dati tra computer e periferiche.

SERIAL

Espressione usata per indicare la trasmissione di dati inviati uno per volta. Per esempio la trasmissione di dati attraverso il modem è di tipo seriale

SERVER

computer potente, progettato per gestire, archiviare, elaborare e distribuire grandi quantità di dati.

SHAREWARE

modello di distribuzione del software in cui il programma viene fornito agli utenti gratuitamente per un periodo di prova limitato o con funzionalità ridotte.

SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL (SMTP)

protocollo di comunicazione standard utilizzato per la trasmissione di email su Internet.

SOCIAL CARE PROFESSIONAL

persona che lavora nel campo dell'assistenza sociale, fornendo supporto, cure e servizi a individui e comunità che hanno bisogno di aiuto. (assistenti sociali, pedagoghi, OSS)

SOCIAL MEDIA

I Social Media sono siti web e programmi informatici che consentono alle persone di comunicare e condividere informazioni su Internet utilizzando un computer o uno smartphone.

SOFT LAW

norme, linee guida, dichiarazioni, raccomandazioni e altri strumenti normativi che, pur non avendo forza vincolante come le leggi tradizionali (hard law), influenzano comunque il comportamento degli attori internazionali, nazionali o locali

SOFTWARE

insieme di istruzioni, dati o programmi utilizzati per far funzionare i computer e svolgere compiti specifici.

SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE L'infrastruttura dei dati spaziali (SDI)

si riferisce a un quadro di politiche, tecnologie, standard e accordi istituzionali che facilitano la disponibilità, l'accesso e l'uso dei dati spaziali.

SPOOFING

diverse pratiche informatiche che mirano a falsificare o mascherare l'identità di una persona, un dispositivo o un indirizzo IP su Internet.

STANDBY

modalità di funzionamento di un dispositivo in cui è parzialmente attivo ma pronto a entrare in funzione completa immediatamente quando richiesto.

STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL)

linguaggio standardizzato utilizzato per gestire e manipolare database relazionali.

STREAMING

trasmissione in tempo reale di contenuti multimediali attraverso una rete, consentendo agli utenti di accedere e visualizzare i contenuti mentre vengono ricevuti.

T**TEAM HEALTH RESPONSIBILITY IN TELEMEDICINE (TEAMWORKING)**

pratica di collaborazione all'interno di un gruppo o squadra con lo scopo di raggiungere obiettivi comuni

TELEMEDICINE (telemedicina)

Modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare all'ICT, in situazioni in cui il professionista della salute ed il paziente (o due o più professionisti) non si trovano nella stessa località.

TELEASSISTENZA

E' un atto professionale di pertinenza della relativa professione sanitaria e si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/caregiver per mezzo di una videochiamata, alla quale si può, all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati, referti o immagini.

TELECONSULENZA

E' un'attività sanitaria, non necessariamente medica ma comunque specifica delle professioni sanitarie, che si svolge a distanza ed è eseguita da due o più persone che hanno differenti responsabilità rispetto al caso specifico.

TELECONSULTO

È un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio-video riguardanti il caso specifico.

TELECONTROLLO MEDICO

modalità operativa della telemedicina che consente il controllo a distanza del paziente.

TELEREFERTAZIONE

E' una relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è quello tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione. Il medico esegue e invia il telereferto in tempi idonei alle necessità cliniche del paziente e in modo concorde con il medico che ha richiesto l'esame clinico o strumentale.

TELEMEDICINE

Modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare all'Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute ed il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località.

TELEMONITORAGGIO

Modalità operativa della telemedicina che «permette il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici in modo continuo, per mezzo di sensori che interagiscono con il paziente (tecnologie biomediche con o senza parti da applicare).

TELEVISITA

è un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver.

TELEMEDICINE IN THE PHARMACY

La telemedicina realizzata presso le farmacie comprende l'insieme delle prestazioni farmaceutiche fornite ai pazienti da remoto con l'impiego delle tecnologie ICT ma anche l'effettuazione di esami clinico-strumentali (ECG, ecc.) da parte dei farmacisti e degli infermieri, preventivamente formati e abilitati all'uso delle tecnologie sanitarie, e che saranno refertati in tempi molto brevi dal medico che si trova a distanza dalla farmacia dove gli esami vengono effettuati.

TELE HEALTH Telesalute

è un aspetto dell'assistenza primaria e riguarda i sistemi ed i servizi che collegano i pazienti, in particolare i cronici, con i medici per assistere nella diagnosi, monitoraggio, gestione, responsabilizzazione degli stessi

TELE HEALTH COOPERATION La Telecooperazione sanitaria

è un atto che identifica l'assistenza fornita da un medico o da altro operatore sanitario ad un altro medico o ad altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario.

TELENURSING

impiego della telemedicina per fornire assistenza infermieristica e condurre pratiche infermieristiche (Peck, A. 2005).

THESAURUS

È un database o un indice che consente di cercare parole chiave, argomenti o concetti e ottenere una lista di risorse correlate.

TOUCH PAD

Dispositivo di input utilizzato principalmente nei computer portatili e in altri dispositivi elettronici. È una superficie sensibile al tocco che funge da sostituto del mouse tradizionale.

TRACKBALL

dispositivo di input che funziona come una sorta di mouse inverso.

TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL (TCP)

È un protocollo che si occupa di garantire la connessione e la trasmissione sulla rete.

3D PRINTING

La stampa 3D è un processo che utilizza la progettazione assistita da computer, o CAD, per creare oggetti strato dopo strato.

TROUBLE TICKETING

È un sistema di organizzazione delle chiamate di assistenza tecnica che tiene traccia di tutte le fasi dell'intervento, dalla segnalazione del problema da parte dell'utente, fino alla risoluzione del problema stesso.

U

UNIFORM RESOURCE LOCATOR (URL) Localizzatore Uniforme di Risorse".

Un URL è un indirizzo utilizzato per accedere a risorse su Internet, come pagine web, immagini, video, file e altro ancora-

UNIX

sistema operativo sviluppato negli anni '60 e '70 presso i Bell Labs da Ken Thompson, Dennis Ritchie e altri.

URL (Uniform Resource Locator Localizzatore Uniforme di Risorse"), è un indirizzo utilizzato per identificare e accedere a risorse specifiche su Internet.

USB UNIVERSAL SERIAL BUS (USB)

standard di connessione utilizzato per collegare e trasferire dati tra computer e dispositivi periferici come tastiere, mouse, stampanti, unità di memoria esterne, e molti altri dispositivi.

V

VIRTUAL ROOM

spazio digitale che simula un ambiente fisico dove le persone possono interagire, collaborare e comunicare in tempo reale tramite Internet.

VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)

tecnologia che crea una connessione sicura e crittografata su una rete meno sicura, come Internet.

VIRTUAL REALITY

tecnologia che crea un ambiente simulato, generato dal computer, in cui gli utenti possono immergersi e interagire come se fosse un ambiente reale.

VIRUS

tipo di software dannoso (malware) progettato per infettare e danneggiare i sistemi informatici.

VOIP VOICE OVE INTERNET PROTOCOL (VoIP)

tecnologia che consente di trasmettere comunicazioni vocali e multimediali attraverso Internet anziché tramite le tradizionali linee telefoniche analogiche.

W

WEARABLES DEVICE (E WEARABLE HEALTH DEVICES, WHDs, La tecnologia indossabile)

qualsiasi dispositivo elettronico miniaturizzato che può essere facilmente indossato e tolto dal corpo o incorporato in indumenti o altri accessori indossabili.

WEB

sistema di documenti ipertestuali interconnessi accessibili tramite Internet.

WEB ACCESSIBILITY

pratica di rendere i siti web e le applicazioni web utilizzabili da tutte le persone, indipendentemente dalle loro abilità fisiche,

WEBINAR (WEB-BASED SEMINAR)

termine derivato dalla combinazione delle parole "web" e "seminar" (seminario), e si riferisce a un seminario, una presentazione, una lezione o un workshop tenuto online tramite Internet.

WIDE AREA NETWORK (WAN)

rete di telecomunicazioni che estende la sua copertura su un'area geografica vasta, che può variare da una regione a livello locale fino a coprire un'intera nazione o addirittura diversi continenti.

WINDOWS

sistemi operativi sviluppati da Microsoft Corporation.

WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET (WYSIWYG) Quello che vedi è quello che ottieni", interfaccia utente in cui l'aspetto dei contenuti durante la modifica corrisponde direttamente all'aspetto del prodotto finale

WHISTLEBLOWING

si riferisce alla pratica di rivelare informazioni riservate o illegali su attività non etiche o illegali all'interno di un'organizzazione, sia pubblica che privata.

X

XML (eXtensible Markup Language)

linguaggio di markup progettato per memorizzare e trasportare dati in modo leggibile sia per gli esseri umani che per le macchine.

Y

Y2K

problema informatico legato alla rappresentazione delle date nei computer e nei sistemi software che si manifestò con l'avvicinarsi dell'anno 2000.

Z

ZIP

formato di file compresso ampiamente utilizzato per la riduzione delle dimensioni di file e cartelle, facilitando la memorizzazione e la trasmissione dei dati.

ZIP DISK

supporto di memorizzazione rimovibile sviluppato da Iomega nei primi anni '90.

BIBLIOGRAFIA

1. A. A. Aina, "ICTs and Information Management," in Introduction to Information Science, Springer, 2019.
2. A. J. Henry, "ICT: Changing Education," in The Impact of Technology on Education, Emerald Group Publishing Limited, 2018.
3. Agenzia per la Cybersicurezza [Crittografia - Agenzia per la cybersicurezza nazionale \(acn.gov.it\)](https://www.acn.gov.it)
4. Ahmed Ashraf Morgan,1 Jordan Abdi,1 Mohammed A. Q. Syed,2 Ghita El Kohen,3 Phillip Barlow,4 and Marcela P. Vizcaychip Robots in Healthcare: a Scoping Review, Curr Robot Rep. 2022; 3(4): 271–280.
5. Alavudeen, A. e Venkateshwaran, N., Computer Integrated Manufacturing, PHI Learning, 2010,
6. articolo di Samuel Cohn e Mona O'Brien, dell'Università di Glasgow, pubblicato su The Conversation.
7. Bynum, Terrell Ward, Norbert Wiener and the Rise of Information Ethics, in van den Hoven, Jeroen e Weckert, John (a cura di), Information Technology and Moral Philosophy, Cambridge University Press, 2008,
8. Calabria S, Piccinni C, Recchia G, Santoro E, Grigolo S, Martini N. Applicazioni della digital medicine ai PDTA: tassonomia, metodologia, impatto sul paziente e barriere da superare. Recenti Prog Med. 2022 Feb;113(2):105-113. Italian. doi: 10.1701/3748.37314. PMID: 35156953.
9. Carnevale G., Ciampalini S. Seraschi C. Ghirardini A. et all. Raccomandazioni Ministeriali sulla sicurezza dei pazienti [Raccomandazioni del Ministero \(salute.gov.it\)](https://www.salute.gov.it)
10. Castelnuovo G, Zoppis I, Santoro E, Ceccarini M, Pietrabissa G, Manzoni GM, Corti S, Borrello M, Giusti EM, Cattivelli R, Melesi A, Mauri G, Molinari E, Sicurello F. Managing chronic pathologies with a stepped mHealth-based approach in clinical psychology and medicine. Front Psychol. 2015 Apr 14;6:407. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00407. PMID: 25926801; PMCID: PMC4396192.
11. Chaudhuri, P. Pal, Computer Organization and Design, PHI Learning, 2004
12. Childress, David Hatcher, Technology of the Gods: The Incredible Sciences of the Ancients, Adventures Unlimited Press, 2000
13. Commissione europea. https://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy/cooperatives_en
14. Crisafulli S, Ciccimarra F, Bellitto C, Carollo M, Carrara E, Stagi L, Triola R, Capuano A, Chiamulera C, Moretti U, Santoro E, Tozzi AE, Recchia G and Trifirò G (2024), Artificial intelligence for optimizing benefits and minimizing risks of pharmacological therapies: challenges and opportunities. Front. Drug. Saf. Regul. 4:1356405. doi: 10.3389/fdsfr.2024.1356405
15. Crisafulli S, Santoro E, Recchia G, Trifirò G (2022). Digital Therapeutics in Perspective: From Regulator Challenges to Post-Marketing Surveillance. Front. Drug. Saf. Regul. 2:900946. doi: 10.3389/fdsfr.2022.900946
16. Crisafulli S, Santoro E, Recchia G, Trifirò G (2022). Digital Therapeutics in Perspective: From Regulatory Challenges to Post-Marketing Surveillance. Front. Drug. Saf. Regul. 2:900946. doi: 10.3389/fdsfr.2022.900946
17. [Cybercrime | The Oxford Handbook of Crime and Public Policy | Oxford Academic \(oup.com\)](https://www.oup.com/)
[Cybercrime: che cos'è e in cosa consiste? - ForensicNews](https://www.forensicnews.com/)
18. Cyrille Delpierre 1, Thomas Lefèvre 2 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36895332/>

19. Dyché, Jill, Turning Data Into Information With Data Warehousing, Addison Wesley, 2000, 16. Han, Jiawei, Kamber, Micheline e Pei, Jian, Data Mining: Concepts and Techniques, 3^a ed., Morgan Kaufman, 2011, .
20. Environment, Public Health And Food Safety (Envi) Personalised Medicine - Current Status, European Parliament
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614190/IPOL_BRI\(2017\)614190_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614190/IPOL_BRI(2017)614190_EN.pdf)
21. [Explained: Generative AI | MIT News | Massachusetts Institute of Technology](#)
22. Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2011). Il front-line della sicurezza: Guida alle Non-Technical Skill. Milano: Hirelia Edizioni
23. Fundamentals of Medical Ethics — A New Perspective Series Bernard Lo, M.D., December 21, 2023 N Engl J Med
24. Gleick, James, The Information: A History, a Theory, a Flood, New York, Pantheon Books, 2001.
25. Gussoni G, Ravot E, Zecchina M, Recchia , Santoro E, Ascione R, Perrone F. DIGITAL THERAPEUTICS IN ONCOLOGY: FINDINGS, BARRIERS AND PROSPECTS. A NARRATIVE REVIEW. Annals of Research in Oncology Vol. 2(1), 55-69, 2022
26. Gussoni G, Ravot E, Zecchina M, Recchia , Santoro E, Ascione R, Perrone F. DIGITAL THERAPEUTICS IN ONCOLOGY: FINDINGS, BARRIERS AND PROSPECTS. A NARRATIVE REVIEW. Annals of Research in Oncology Vol. 2(1), 55-69, 2022
27. Gussoni G, Santoro E, et al. **“Implementazione degli Studi Clinici Decentralizzati in Italia: perché e come?”**. Tendenze Nuove giugno 2022. URL:
<http://www.passonieditore.it/doi/tendenze/2022/01NS/TendenzeNuoveNS202201.pdf>
28. Gussoni G, Santoro E, et al. **“Implementazione degli Studi Clinici Decentralizzati in Italia: perché e come?”**. Tendenze Nuove giugno 2022. URL:
<http://www.passonieditore.it/doi/tendenze/2022/01NS/TendenzeNuoveNS202201.pdf>
29. Gussoni G, Santoro E. Terapie digitali: una opportunità per l’Italia. Tendenze nuove gennaio 2021.URL:
<http://www.passonieditore.it/doi/tendenze/2021/numerospeciale/TerapieDigitaliTendenzeNuove.pdf>
30. Gussoni G, Santoro E. Terapie digitali: una opportunità per l’Italia. Tendenze nuove gennaio 2021. URL:
<http://www.passonieditore.it/doi/tendenze/2021/numerospeciale/TerapieDigitaliTendenzeNuove.pdf>
31. Health Equity, WHO 18 dec 2023 https://www.who.int/health-topics/health-equity#tab=tab_1
32. Holger Husi, Amaya Albalat, in [Handbook of Pharmacogenomics and Stratified Medicine](#), 2014
33. <https://www.britannica.com/science/personalized-medicine>
34. <https://www.iaea.org/resources/rpop/health-professionals/radiology/radiography/digital-radiography>
35. <https://www.nature.com/articles/s41746-020-0221-y>
36. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/contact-tracing>
37. [Information and Communication Technology Medicine: Integrative Specialty for the Future of Medicine - PMC \(nih.gov\)](#)
38. Int J Environ Res Public Health. 2023 Feb; 20(4): 3407. Published online 2023 Feb 15. doi: 10.3390/ijerph20043407 PMID: 36834105 Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications
39. Jens R. Coorssen, Proteomics, in Reference Module in Life Sciences, 2022
40. Journal of Digital Imaging Pioneering Remotely Piloted Aerial Systems (Drone) Delivery of a Remotely Telementored Ultrasound Capability for Self Diagnosis and Assessment of Vulnerable Populations—the Sky Is the Limit, June 2021 Volume 34, pages 841–845, (2021)
41. Kedar, Seema, Database Management Systems, Technical Publications, 2009,

42. L. T. White, "Introduction to Information and Communication Technology," in Digital Literacy for ICT4D, Springer, 2017.
43. Laghi A. a nome degli Esperti designati dalla Sezione I del Consiglio Superiore di Sanità. I sistemi di intelligenza artificiale come strumento di supporto alla diagnostica. Ministero della Salute 12 aprile 2022. URL: I sistemi di intelligenza artificiale come strumento di supporto alla diagnostica. URL: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3218_allegato.pdf
44. Lewis, Bryn, Extraction of XML from Relational Databases, in Chaudhri, Akmal B., Djeraba, Chabane, Unland, Rainer e Lindner, Wolfgang (a cura di), XML-Based Data Management and Multimedia Engineering – EDBT 2002 Workshops, Springer, 2003.
45. [Linea Guida Semplificazione e studi decentralizzati_02.08.2024\(1\) \(aifa.gov.it\)](#)
46. [Linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina \(salute.gov.it\)](#)
47. Lucia Francalanci: Dall’algocrazia all’algoretica: il potere degli algoritmi Italiano digitale XIV, 2020/3 (luglio-settembre) - p. 9 [Dallalgocrazia allalgoretica il potere degli alg.pdf](#)
48. M. Castells, "The Rise of the Network Society," in The Information Age: Economy, Society and Culture Volume I: The Rise of the Network Society, Wiley-Blackwell, 2010.
49. Methods Mol Biol 2023;2601:123-152. Computer-Aided Drug Design: An Update
50. Monique Al et. All.: “Decentralised elements in clinical trials: recommendations from the European Medicines Regulatory Network “, The Lancet 22 apr 2023
51. Montinaro V, Gallieni M, Montinaro A, Rella F, Coppari E, Rinaldi Miliani M, Quintaliani G, Santoro E. G Ital Nefrol. 2021 Aug 30;38(4):2021-vol4. Italian. PMID: 34469083.
52. Mosconi P, Radrezza S, Lettieri E, Santoro E. Use of Health Apps and Wearable Devices: Survey Among Italian Associations for Patient Advocacy. JMIR Mhealth Uhealth. 2019 Jan 15;7(1):e10242. doi: 10.2196/10242. PMID: 30664455; PMCID: PMC6350090.
53. NAM Perspect. 2022; 2022: 10.31478/202206e. Published online 2022 Jun 27. doi: 10.31478/202206e PMCID: PMC9499383 PMID: 36177208 The Promise of Digital Health: Then, Now, and the Future Amy Abernethy, MD, Reed Tuckson, MD, FACP, Tuckson Health Connections, and Kristen Valdes
54. [Narczyz Roztocki, Piotr Soja, Heinz Roland Weistroffer: : The Role of Information and Communication Technologies in Socioeconomic Development: Towards a Multi-dimensional Framework - Information Technology for Development](#)
55. P. Heeks, Information and Communication Technology for Development: From Gaps to Dividends, Routledge, 2017.
56. Paglialonga A, Lugo A, Santoro E. An overview on the emerging area of identification, characterization, and assessment of health apps. J Biomed Inform. 2018 Jul;83:97-102. doi: 10.1016/j.jbi.2018.05.017. Epub 2018 May 28. PMID: 29852318.
57. Pardede, Eric, Open and Novel Issues in XML Database Applications, Information Science Reference, 2009, .
58. Proctor, K. Scott, Optimizing and Assessing Information Technology: Improving Business Project Execution, John Wiley & Sons, 2011, .
59. Programma Nazionale della Ricerca Sanitaria PNRS 2020-2022 [C_17_pagineAree_1025_1_file.pdf \(salute.gov.it\)](#)
60. R. Freeman and J. Voß, "The diffusion of information and communication technologies in Europe," in Technology and the Economy: The Key Relationships, Edward Elgar Publishing, 2019.
61. R. K. Sharma, "Information and Communication Technology in Environmental Science," in Handbook of Research on Emerging Perspectives in Intelligent Pattern Recognition, Analysis, and Image Processing, IGI Global, 2020.
62. R. Mansell and R. E. Smorodinskaya, eds., ICTs and Sustainable Solutions for the Digital Divide: Theory and Perspectives, Routledge, 2019.

63. [Rapporto Clusit edizione ottobre 2022.pdf](#)
64. Ravizza A, Sternini F, Molinari F, Santoro E, Cabitza F. A Proposal For COVID-19 Applications Enabling Extensive Epidemiological Studies. *Procedia Comput Sci.* 2021;181:589-596. doi: 10.1016/j.procs.2021.01.206. Epub 2021 Feb 22. PMID: 33643497; PMCID: PMC7898976.
65. [Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives - PMC \(nih.gov\)](#)
66. Santoro E, Castelnuovo G, Zoppis I, Mauri G, Sicurello F. Social media and mobile applications in chronic disease prevention and management. *Front Psychol.* 2015 May 7;6:567. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00567. PMID: 25999884; PMCID: PMC4423338.
67. Santoro E, Marinoni G, Carnevale G, Del Zotti F, per conto del gruppo ICT di FNOMCeO. RACCOMANDAZIONI SULL'USO DI SOCIAL MEDIA, DI SISTEMI DI POSTA ELETTRONICA ED INSTANT MESSAGING NELLA PROFESSIONE MEDICA E NELLA COMUNICAZIONE MEDICO-PAZIENTE. FNOMCeO, 3 agosto 2023. <https://portale.fnomceo.it/wp-content/uploads/2023/08/Raccomandazioni-FNOMCeO-uso-social-media-posta-elettronica-whatsapp.pdf>
68. Santoro E. Come è cambiato l'impiego dei social media in cardiologia. *G Ital Cardiol (Rome).* 2022 Dec;23(12):964-966. Italian. doi: 10.1714/3913.38964. PMID: 36504215.
69. Santoro E. Il contributo della digital health al miglioramento dell'aderenza individuale e di popolazione. *Recenti Prog Med.* 2021 Sep;112(9):570-573. Italian. doi: 10.1701/3658.36419. PMID: 34392321.
70. Santoro E. Information technology e digital health a supporto della salute ai tempi della CoViD-19 . *Recenti Prog Med.* 2020 Jul-Aug;111(7):393-397. Italian. doi: 10.1701/3407.33919. PMID: 32658876.
71. Santoro E. Intelligenza artificiale in medicina: siamo pronti?. *Recenti Prog Med.* 2023 Mar;114(3):142-144. Italian. doi: 10.1701/3981.39636. PMID: 36815415.
72. Santoro E. Interventi psicologici su Internet e terapie digitali nell'ambito della salute mentale: siamo pronti? *Recenti Prog Med.* 2022 Apr;113(4):231-233. Italian. doi: 10.1701/3792.37762. PMID: 35446308.
73. Santoro E. L'intelligenza artificiale in medicina: quali limiti, quali ostacoli, quali domande. *Recenti Prog Med.* 2017 Dec;108(12):500-502. Italian. doi: 10.1701/2829.28580. PMID: 29297898.
74. Santoro E. Social media e salute: affinare la metodologia per interpretare e valutare le informazioni. *Recenti Prog Med.* 2022 Feb;113(2):73-75. Italian. doi: 10.1701/3748.37309. PMID: 35156948.
75. Sicurezza dei pazienti e gestione del rischio clinico: Manuale per la formazione degli operatori sanitari (pag. 11) https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_640_allegato.pdf
76. [Stampa 3D in medicina: così faremo organi artificiali - Agenda Digitale](#)
77. T. H. Davenport and J. C. Brock, "Information technology and knowledge management," in *The Future of Knowledge Management*, Butterworth-Heinemann, 2017.
78. Taiane de Azevedo Cardoso, Peter Joseph Jongen "Information and Communication Technology Medicine: Integrative Specialty for the Future of Medicine", *Interact J Med Res.* 2023; 12: e42831
79. [The emerging clinical role of wearables: factors for successful implementation in healthcare | npj Digital Medicine \(nature.com\)](#)
80. V. F. Alonso, S. Rodríguez-Fernández, L. Secadas-Rincón, M. Pérez-Gómez, M. Nieves Moro-Tejedor and M. Salcedo "Resilience After COVID A Descriptive, Cross-Sectional Study", *Clin Nurs Res.* 2023 Mar; 32(3): 618–628. Published online 2023
81. van der Aalst, Wil M. P., *Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes*, Springer, 2011, Volume 25, 2019 - [Issue 2](#)
82. Varghese NE, Santoro E, Lugo A, Madrid-Valero JJ, Ghislandi S, Torbica A, Gallus S. The Role of Technology and Social Media Use in Sleep-Onset Difficulties Among Italian Adolescents: Cross-

- sectional Study. *J Med Internet Res*. 2021 Jan 21;23(1):e20319. doi: 10.2196/20319. PMID: 33475517; PMCID: PMC7862002.
83. W. H. Dutton, ed., *The Oxford Handbook of Internet Studies*, Oxford University Press, 2013.
 84. Wang, Shan X. e Taratorin, Aleksandr Markovich, *Magnetic Information Storage Technology*, Academic Press, 1999.
 85. Ward, Patricia e Dafoulas, George S., *Database Management Systems*, Cengage Learning EMEA, 2006, .
 86. Webster, Frank e Robins, Kevin, *Information Technology – A Luddite Analysis*, Norwood, NJ, Ablex, 1986
 87. Wenbo Yu 1 2 3, David J Weber 4 5, Alexander D MacKerell Jr
 88. World Health Organization. Joint call for papers - Special issues on Infodemiology. 18 August 2020 (<https://www.who.int/news-room/articles-detail/joint-call-for-papers-special-issues-on-infodemiology>, accessed 7 October 2020
 89. Wright, Michael T., The Front Dial of the Antikythera Mechanism, in Koetsier, Teun e Ceccarelli, Marco (a cura di), *Explorations in the History of Machines and Mechanisms: Proceedings of HMM2012*, Springer, 2012, pp. 279–292, .