



# GLOSSARIO

## Terminologia Tecnica

**Revisione 1.2** | Novembre 2022

Verima è un prodotto sviluppato da **Witapp SRL**

[www.witapp.it](http://www.witapp.it) - [info@witapp.it](mailto:info@witapp.it)

Termine	Definizione
<p><b>DICOM</b> (<i>Digital Imaging and Communications in Medicine</i>, immagini e comunicazione digitali in medicina)</p>	<p>Il DICOM è uno standard che definisce i criteri per la comunicazione, la visualizzazione, l'archiviazione e la stampa di informazioni di tipo biomedico quali ad esempio immagini radiologiche.</p> <p>Lo standard DICOM è pubblico, nel senso che la sua definizione è accessibile a tutti. La sua diffusione si rivela estremamente vantaggiosa perché consente di avere una solida base di interscambio di informazioni tra apparecchiature di diversi produttori, server e PC, specifica per l'ambito biomedico.</p>
<p><b>Ologramma</b></p>	<p>Gli ologrammi sono repliche tridimensionali di un oggetto o, più specificatamente, riproduzioni 3D dell'immagine registrata di un certo oggetto. Oltre a possedere 3 dimensioni, gli ologrammi hanno la particolarità di essere immagini stereoscopiche, cioè di apparire diverse a seconda del punto di vista da cui si guardano.</p>
<p><b>Segmentazione</b></p>	<p>La segmentazione è il processo di partizione di un'immagine in regioni significative. Viene utilizzata per ottenere una rappresentazione più compatta, per estrarre degli oggetti o come strumento per l'analisi delle immagini e permette di partizionare le immagini digitali in insiemi di pixel.</p> <p>Lo scopo della segmentazione è semplificare e/o cambiare la rappresentazione delle immagini in qualcosa che è più significativo e facile da analizzare.</p> <p>La segmentazione è di solito utilizzata per localizzare oggetti e bordi (linee, curve, ecc.). Più precisamente, la segmentazione è il processo con il quale si classificano i pixel dell'immagine che hanno caratteristiche comuni, pertanto ciascun pixel in una regione è simile agli altri della stessa regione per una qualche proprietà o caratteristica (colore, intensità o texture).</p> <p>Regioni adiacenti sono significativamente differenti rispetto ad almeno una di queste caratteristiche. Il risultato di un'immagine segmentata è un insieme di segmenti che, collettivamente, coprono l'intera immagine.</p>
<p><b>STL</b> (Stereo Lithography interface format o acronimo di <i>Standard Triangulation Language</i>)</p>	<p>Un STL è un formato di file, binario o ASCII, nato per i software di stereolitografia CAD.</p> <p>È utilizzato nella prototipazione rapida (rapid prototyping) attraverso software CAD.</p> <p>Un file .stl rappresenta un solido la cui superficie è stata discretizzata in triangoli. Esso consiste delle coordinate X, Y e Z ripetute per ciascuno dei tre vertici di ciascun triangolo, con un vettore per descrivere l'orientazione della normale alla superficie.</p> <p>Il formato STL presenta dei vantaggi quali la semplicità, in quanto risulta molto facile da generare e da processare, mentre a suo sfavore presenta una geometria approssimata e la sua struttura dati, che pur risultando semplice, può presentare la ripetizione dello stesso vertice più volte.</p>

	<p>I file in formato STL possono essere visualizzati o corretti con strumenti open source come MeshLab o commerciali.</p> <p>Il formato STL è uno dei principali formati usati nell'ambito della stampa 3D.</p>
<b>Visore</b>	<p>Un visore è un innovativo dispositivo indossabile che permette di sovrapporre immagini 3D generate al computer sugli oggetti del mondo reale, attraverso la proiezione negli occhi dell'utilizzatore di un campo luminoso digitale.</p>
<b>Intelligenza Artificiale (AI)</b>	<p>L'Intelligenza Artificiale è la capacità delle macchine di apprendere attraverso l'esperienza, ovvero attraverso l'osservazione e l'imitazione delle capacità della mente umana. Le macchine incamerano informazioni utili allo svolgimento di diverse attività per poi replicarle così come farebbe l'uomo. In particolare si parla di meccanismi di Machine Learning (ML) e di Deep Learning (DL).</p> <p>In ML, gli algoritmi apprendono dall'esperienza, così da essere in grado di eseguire specifici compiti in maniera automatica.</p> <p>In DL, questo apprendimento sfrutta delle reti neurali, che sono strutture ispirate al funzionamento delle connessioni dei neuroni dell'essere umano.</p> <p>Attraverso modelli di DL è possibile effettuare una segmentazione accurata autonomamente, identificando le varie componenti anatomiche e gli organi di interesse.</p>
<b>Cloud</b>	<p>I servizi Cloud sono costituiti da infrastrutture, piattaforme o software in hosting (le pagine sono allocate su un server web e perciò raggiungibili e visibili agli utenti in rete) presso provider esterni e messi a disposizione degli utenti attraverso Internet. Utilizzare servizi Cloud significa poter usufruire dei propri contenuti digitali sempre sincronizzati tra loro in ogni momento.</p>
<b>Realtà Aumentata</b>	<p>Attraverso la Realtà Aumentata vengono inseriti elementi virtuali nell'ambiente reale che ci circonda. La sovrapposizione di informazioni digitali al contesto reale ricrea un ambiente ibrido tra virtuale e realtà in grado di erogare esperienze potenziate.</p>
<b>Realtà Mista</b>	<p>La Realtà Mista punta a creare un ambiente in cui reale e virtuale convergono e l'utente può considerare gli oggetti virtuali come fossero davvero esistenti nello spazio fisico. Si tratta di una tecnologia che richiede un hardware specifico ovvero un visore mixed reality e che permette la visualizzazione di ologrammi nella realtà come fossero parte dello spazio circostante.</p>