Rose, ti presento Margot: in ufficio arrivano le impiegate avatar

Mentre il mondo si sta stupendo **per la qualità delle conversazioni in chat** che si possono avere con un'intelligenza artificiale, nei laboratori di **un'azienda hi-tech italiana** si lavora alla prossima innovazione: **l'umano digitale**. Anzi, due: **Rose e Margot**.

Reply, multinazionale italiana di consulenza e **system integration** quotata in Borsa e attiva in tutto il mondo, ha sviluppato infatti i suoi **digital human** per creare la soluzione perfetta per le aziende: delle entità digitali di tipo "conversazionale", cioè che parlano **in maniera naturale e intelligente** con le persone, in grado di essere utilizzate dai marchi in modo coerente in diversi contesti e canali media. **Dei gemelli digitali dell'essere umano** creati artificialmente e animati in 3D in tempo reale per potersi muovere coerentemente su uno schermo **ma anche nel metaverso**.

Che cos'è un digital human

Un **umano digitale** è **una rappresentazione virtuale di un essere umano**, che può essere utilizzata in molti modi diversi, come ad esempio nei videogiochi, nelle simulazioni di realtà virtuale, nei social media e in altre applicazioni digitali. Un umano digitale **può avere l'aspetto e le caratteristiche di una persona reale o può essere un personaggio completamente inventato**. In ogni caso, l'umano digitale è una creazione digitale che può interagire con gli utenti in modo simile a come lo farebbe una persona reale.

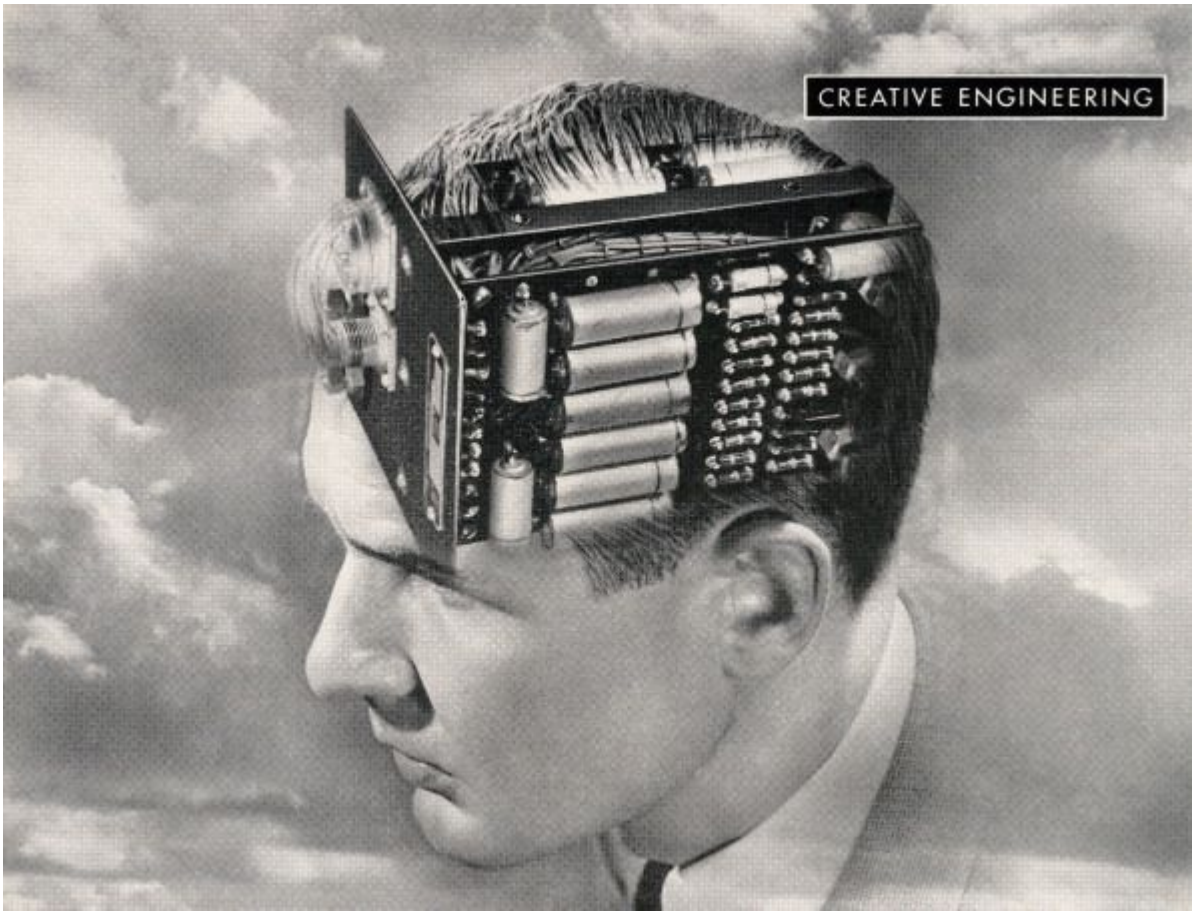
Nel caso di Reply **il digital human è completamente virtuale** e composto da due parti: **la "mente"**, cioè l'intelligenza

artificiale che lo rende in grado di “ragionare”, e **il “corpo”** (virtuale), cioè l’avatar vero e proprio che è capace non solo di muoversi ma anche di **collegare la propria gestualità a quello che sta dicendo** e al tono con il quale lo sta dicendo.

La storia del digital human di Reply

È il momento in cui nell’informatica entrano parole come **prossemica ed empatia**, cioè in cui si vede cosa si può veramente fare creando un’entità virtuale intelligente. Il problema, che Reply cerca di risolvere, è come fondere l’aspetto “intellettuale” dell’intelligenza artificiale (**Margot, la digital human** capace di avere un’interazione effettiva con una forma di linguaggio generativo) con quello più evoluto dal punto di vista “fisico”: **Rose, la digital human** creata con la tecnologia **Unreal Engine 5** che riproduce umani digitali, con tratti e movimenti così realistici da risultare molto aderenti alla realtà.

> *“Stiamo sviluppando dei modelli – dice Giorgia Fortuna, partner di machine learning di Reply – che imitano quel che viene detto normalmente sulla base di una serie di parole. Studiamo questi modelli per **usarli nell’ambito dei nostri prodotti** ma anche specializzarli a posteriori su tematiche su cui non sono stati addestrati“.*



Infatti, di solito **le intelligenze artificiali** vengono addestrate su ampi settori di conoscenza (tutta Wikipedia o tutti i documenti dell'Unione europea), cosa che però **rende impossibile specializzarle in un secondo momento su un particolare gruppo di informazioni**. Per esempio per una assicurazione che vuole un chatbot capace di rispondere a tutte le domande dei clienti sulle proprie polizze. Invece, **Margot** è nata per essere addestrata in maniera conversazionale più semplice e poter poi essere specializzata a seconda delle esigenze del cliente.

Tuttavia, questa è solo la mente. **Bisogna metterci anche la faccia** (e la voce) per avere una buona conversazione.

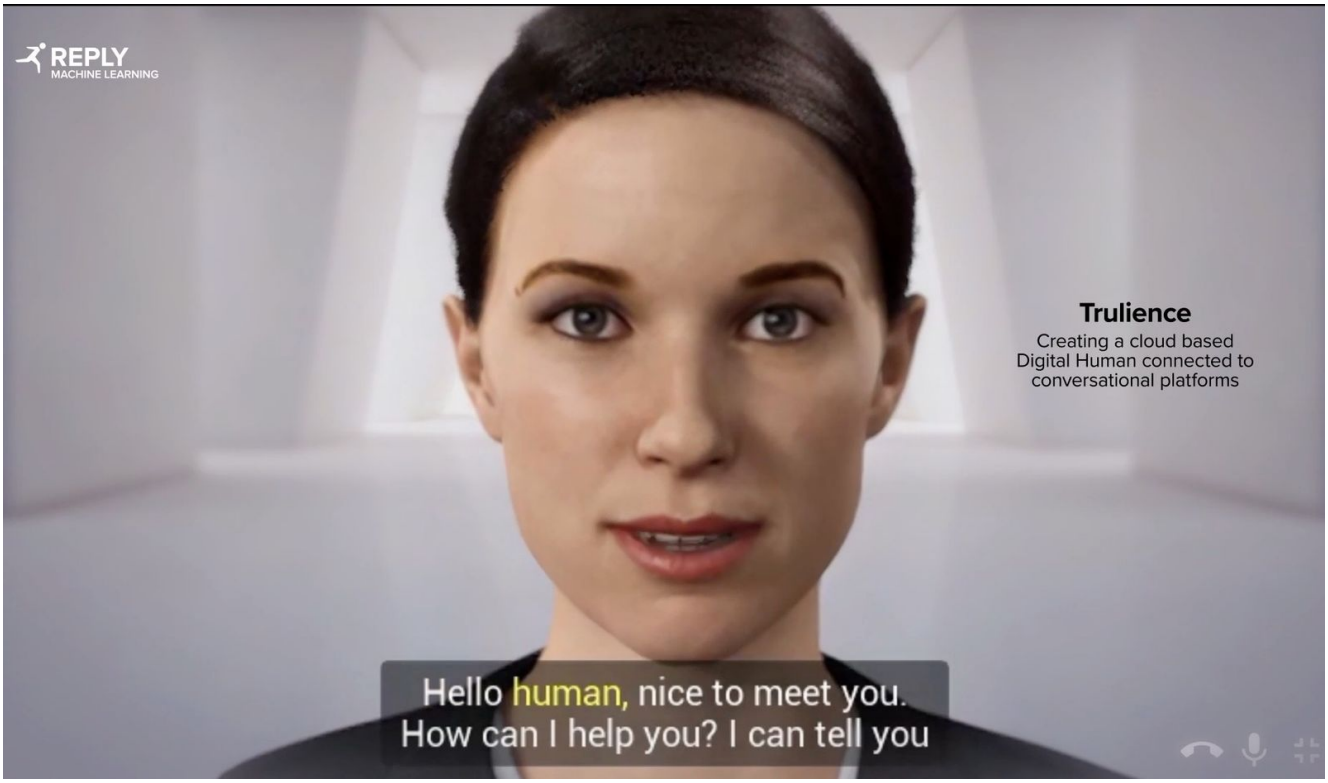
Il ruolo dell'empatia

A differenza dei chatbot tradizionali, l'ambizione di Reply è realizzare un servizio digitale per le aziende che abbia una serie di caratteristiche. **Intanto, che sia un prodotto che poi diviene effettivamente proprietà dell'azienda**, sia nella parte

di “intelligenza” che nell’aspetto esteriore. Magari per essere sviluppato visivamente in maniera coerente con il marchio e poi essere utilizzato **per spot e campagne di immagine**, oltre che come chatbot virtuale.

E poi per essere altamente realistico e flessibile. Empatico. Come spiega Roberto Del Ponte, senior manager di Infinity Reply: “*Le tecnologie 3D sono sempre più diffuse e questo sarà a tendere il canale più usato per interagire. Abbiamo costruito il digital human realistico e completamente sintetico, non è la faccia digitale di nessuno in particolare. Può essere* ***l’ambasciatore*** *di un’azienda e* ***l’interfaccia di servizio*** *uomo-macchina per l’azienda con l’empatia che serve ad accorciare la distanza relazionale*“.

La complessità dell’animazione di **Margot e Rose** è che si tratta di digital human che devono essere sia dal punto di vista della postura che da quello **dell’espressione** in sintonia con la conversazione che sta portando avanti. **L’empatia** passa dalla capacità di renderla attiva, attenta, tranquilla, vivace, corrucciata, ferma. E **a questo si aggiunge la voce**, che deve essere capace di adattarsi e guidare le emozioni di quel che sta dicendo, e farlo sia nella propria lingua, sia in quelle straniere.



Le origini di Rose

Rose è una digital human figlia dei videogiochi: creata con la tecnologia **Unreal Engine 5** che riproduce umani digitali, con tratti e movimenti così realistici da risultare molto aderenti alla realtà. Dimostra come sia possibile sfruttare questi umanoidi in **contesti ibridi**.

Rose è anche figlia di un'esigenza commerciale di Reply. Gli assistenti digitali di Reply sono pensati per far diventare il normale chatbot con un'interfaccia conversazionale più avanzata e *humanlike* per **sviluppare maggior empatia nell'umano che si ha di fronte**. Pertanto, il programma di Reply si focalizza non solo sull'aspetto della naturalezza e autonomia conversazionale, ma anche della **qualità grafica, dell'animazione, della voce**.

L'empatia infatti si manifesta con l'espressività e la prossemica che, a loro volta, sono realizzate **non con delle animazioni preimpostate da "caricare al volo" durante l'interazione**, ma con una serie di parametri espressivi che vengono modulati in tempo reale dall'intelligenza artificiale.

C’è sempre qualcosa di leggermente meccanico, ma il risultato è molto più sofisticato rispetto a quanto si è visto sinora.

I figli di Margot e Rose

Il grande vantaggio di **Margot e Rose**, o meglio di quelli che saranno **i figli digitali di questa coppia** (vale a dire le prossime generazioni di umani digitali) avranno una serie di vantaggi rispetto a quello che vediamo oggi in rete con ChatGPT e le intelligenze artificiali “tradizionali” (se possiamo pensare che ci sia qualcosa di tradizionale nelle intelligenze artificiali che stanno mettendo sottosopra la rete in queste settimane).

La prima è che i **digital human di Reply** sono già pensati per andare nel metaverso in maniera nativa, e supportare delle **interazioni di tipo conversazionale ed empatico**. E poi che sono prodotti software, basati sulla piattaforma cloud e le tecnologie di AI di Google, che vengono sviluppati da zero per essere messi a disposizione di un’azienda cliente, senza le limitazioni di utilizzo anche dal punto di vista legale e dei diritti che si hanno quando il cliente vuole, ad esempio, **utilizzare l’immagine del suo chatbot** anche come “personaggio” in una campagna pubblicitaria di **promozione del suo marchio**. Con i digital human di Reply, dice Del Ponte, **questo è possibile**.