



Contesto

La Lingua dei Segni (LIS) è spesso usata e preferita da studenti s/Sordi, che la usano per comunicare. Nella grande maggioranza dei casi, una persona sorda dalla nascita può imparare a leggere e parlare facendo logopedia.

Leggere è un processo complesso per le persone s/Sorde dalla nascita dato che conoscono i suoni delle parole, che andranno quindi studiati e praticati per un lungo periodo di tempo per essere in grado di riconoscerli.

La Lingua dei Segni è il mezzo di comunicazione più facile e chiaro all'interno del mondo s/Sordo. In ogni caso, la comprensione della lingua scritta e orale permette a una persona s/Sorda di seguire il discorso leggendo il labiale o i sottotitoli sullo schermo durante le lezioni a distanza rendendo accessibili e inclusivi gli argomenti.



Software capaci di tradurre direttamente in Lingua dei Segni sarebbero di grande aiuto per l'inclusione sociale di persone s/Sorde ed è attualmente argomento di ricerca e sviluppo.

Nel frattempo, il sottotitolaggio automatico è un'alternativa preferibile.



Animazioni 3D e Lingua dei Segni

La tecnologia assistiva sta cercando di creare un software capace di produrre la Lingua dei Segni attraverso un avatar animato. Sfortunatamente, l'animazione automatica in 3D non è ancora in grado di replicare i movimenti delle mani e le espressioni facciali nel modo accurato necessario per creare un vero discorso in LIS, a meno che l'animazione non sia pianificata come nei film.



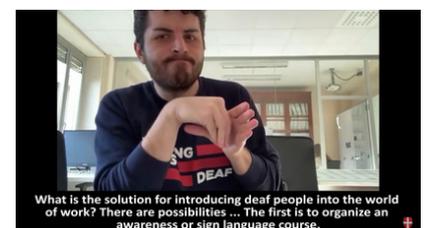
Le espressioni facciali e corporee sono una componente chiave della Lingua dei Segni ed è attualmente un aspetto poco accurato delle animazioni 3d implicato nella traduzione linguistica; gli studenti s/Sordi in genere preferiscono leggere sottotitoli o avere un traduttore dal vivo al posto di un avatar digitale.



Adattamento

Una simulazione 3d capace di tradurre simultaneamente nella Lingua dei Segni significherebbe un grande salto in avanti nella tecnologia assistiva e rappresenterebbe una possibilità ancora maggiore di inclusione sociale per gli s/Sordi nella vita di tutti i giorni e in campo dell'educazione.

Al giorno d'oggi, durante le lezioni online la cosa migliore che gli insegnanti possano fare per includere gli studenti s/Sordi is è usare software di **sottotitolaggio automatico** e provare a parlare il più chiaro possibile, dato che la tecnologia dei software può sbagliare facilmente le parole e creare significati diversi dalla frase originale.





L'uso delle espressioni facciali nella Lingua dei Segni

La complessità delle espressioni facciali e della comunicazione corporea è estesa, il loro uso e valore varia nelle diverse culture e può avere una forte influenza sulla comunicazione.



Le espressioni facciali sono una componente chiave della LIS, proprio come la grammatica, la sintassi e la punteggiatura per le lingue orali. Queste danno indizi diretti sul contesto, emozioni e toni della conversazione a chi sta seguendo.

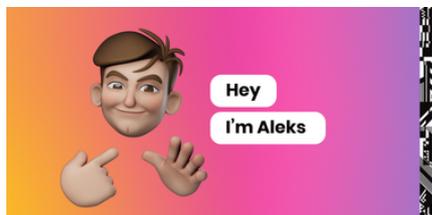
Studi recenti suggeriscono che le espressioni facciali possono essere aggiunte ai 4 parametri che compongono ogni segno (parola) delle Lingue dei Segni: configurazione della mano, orientamento, movimento e spazio.

La tecnologia di cattura del movimento viene impiegata per registrare anche i più piccoli e sottili movimenti facciali.



Esempi

Alcuni esempi di avatar animati esistenti:



"Aleks", GiffGaff - British TV.



"Hugo", HandTalk - Brasile.



"Bu Hamad", Mada - Qatar.



"Simax" - Europa.



Risorse

Per saperne di più su questi argomenti puoi leggere il saggio di Rosalee Wolfe: "Special issue: recent advances in sign language translation and avatar technology", pubblicato da "Universal Access Society"; oppure quello di K. Jaballah: "A Review on 3D Signing Avatars: Benefits, Uses and Challenges", pubblicato su "International Journal of Multimedia Data Engineering and Management" o cercare direttamente gli avatar 3d che esistono oggi, come ad esempio "Simax" per la Lingua dei Segni Americana.