**ABSTRACT LOGOS**

Di Michele Pio Lacagnina da Caltanissetta

**Logos: L’Intelligenza Artificiale al Servizio dell’Espressione Verbale**

**Logos** nasce da una semplice osservazione: i disturbi del linguaggio sono molto più diffusi di quanto si pensi. Secondo la Federazione Logopedisti Italiani, 1 bambino su 14 presenta disordini del linguaggio, circa il 10% degli adulti balbetta e il 19% degli anziani ha difficoltà di espressione. Tuttavia, la percezione comune tende a sottovalutare queste difficoltà, attribuendole a tratti passeggeri o curiosi.

Logos si propone di cambiare questa visione, offrendo a chiunque la possibilità di comunicare sentimenti, bisogni e pensieri con le proprie parole. Si tratta di un’applicazione mobile che utilizza tecniche avanzate di Natural Language Processing e Facial Expression Recognition. Attraverso l’analisi in tempo reale della voce e del movimento delle labbra, un modello di Intelligenza Artificiale fornisce assistenza logopedica personalizzata.

Non esiste un approccio unico: grazie a un questionario iniziale di anamnesi, Logos adatta gli esercizi alle esigenze specifiche di ciascun utente e integra le sessioni nel calendario quotidiano, creando un ambiente motivante e funzionale.

La piattaforma incorpora elementi di **gamification** per mantenere alto l’interesse e stimolare l’allenamento costante: sfide giornaliere e raccolta punti trasformano la logopedia in un percorso gratificante e interattivo.

Logos nasce per superare i limiti delle sedute tradizionali: difficoltà di tracciamento dei progressi, perdita di motivazione, mancanza di esercizio a casa, distanza temporale tra gli incontri, costi elevati (circa 70€/h) e conseguenti interruzioni premature. Pensiamo a famiglie con difficoltà logistiche, adulti che minimizzano il problema o anziani che, per solitudine o fragilità, vedono degradare le proprie capacità comunicative.

Con **Logos**, lo smartphone diventa uno strumento prezioso per supportare, monitorare e motivare ogni persona a esprimersi al meglio.

***Logos: Artificial Intelligence Empowering Verbal Expression***

***Logos*** *arises from a simple observation: speech and language disorders are far more widespread than commonly perceived. According to the Italian Federation of Speech Therapists, 1 in 14 children presents language disorders, about 10% of adults stutter, and 19% of older people experience expressive difficulties. Yet, these challenges are often underestimated or seen as temporary traits.*

*Logos aims to change this perspective by enabling anyone to communicate their feelings, needs, and thoughts in their own words. It is a mobile application that leverages advanced Natural Language Processing and Facial Expression Recognition. By analyzing the user’s voice and lip movements in real time, an AI-powered system provides personalized speech therapy support.*

*There is no “one-size-fits-all” approach: through an initial assessment questionnaire, Logos tailors exercises to each user’s specific needs and integrates training sessions into the daily schedule, creating a motivating and effective environment.*

*The platform also uses* ***gamification*** *to foster engagement and consistency: daily challenges and point collection transform speech therapy into an interactive and rewarding journey.*

*Logos is designed to overcome the limits of traditional sessions: difficulties tracking progress, loss of motivation, lack of at-home practice, long gaps between appointments, high costs (around €70/hour), and frequent early dropouts. Consider families facing logistical challenges, adults downplaying their issues, or seniors who, due to health conditions or loneliness, gradually lose their ability to communicate.*

*With* ***Logos****, the smartphone becomes a valuable tool to support, track, and encourage users to fully express themselves.*