



Servizi di Comunicazione e di  
Controllo Vocale per l'Assistenza  
a domicilio



vAssist@cure.at



vAssist.cure.at

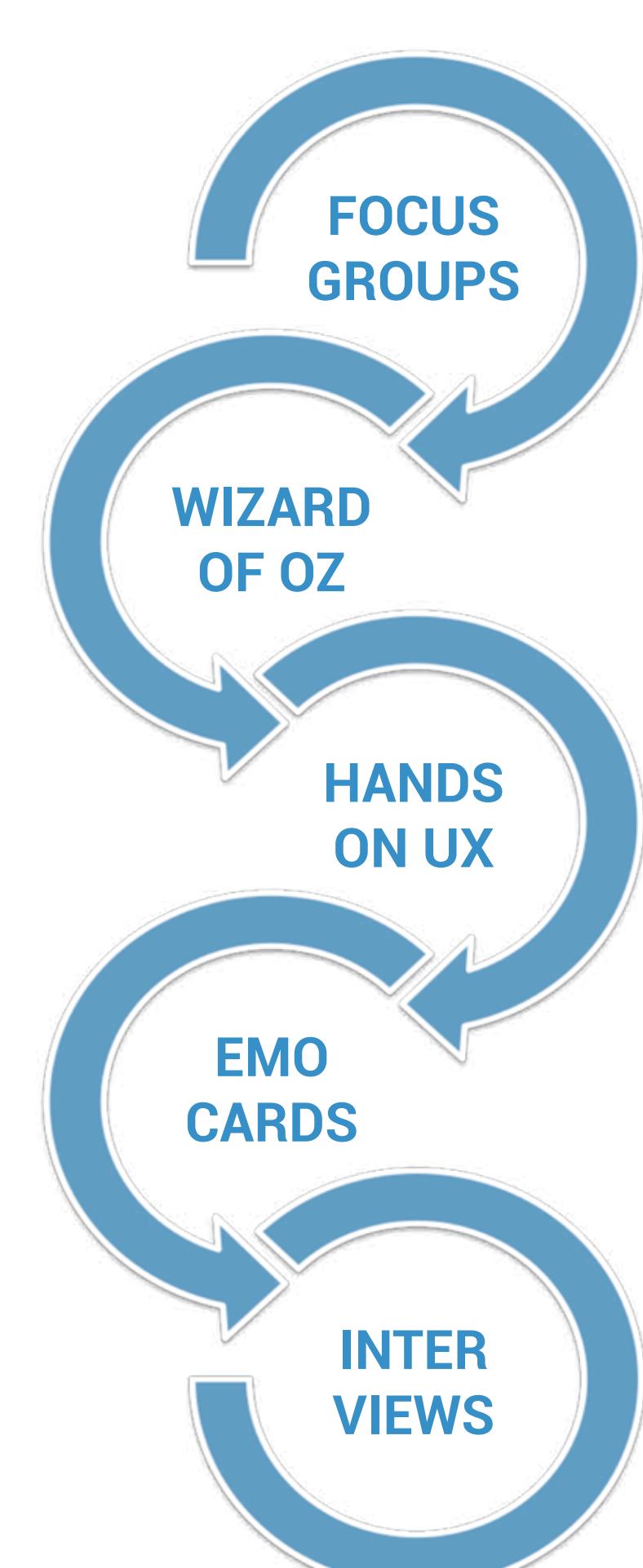
## Cos'è vAssist?

L'obiettivo di vAssist è di fornire particolari servizi di comunicazione, attraverso il riconoscimento vocale, per due gruppi di utenti: anziani sofferenti di disturbi motori lievi e anziani con malattie croniche alle vie respiratorie. vAssist fornisce un'interfaccia alternativa, semplificata e adattabile per servizi di Telemedicina attraverso un'interazione multilingua utilizzando il linguaggio naturale.

## Come interviene vAssist?

vAssist vuole aumentare la qualità dei servizi sanitari e di comunicazione percepita dall'utente, attraverso la **riduzione dei costi** di produzione e installazione del sistema. Tali obiettivi sono raggiungibili tramite la realizzazione di un **canale indipendente** di erogazione dei servizi vAssist, che permette all'utente di utilizzare le **apparecchiature e le interfacce** presenti nell'ambito domestico (ad esempio, TVs, smart phones, PCs, laptops, tablet PCs). I risultati dei più recenti studi sul riconoscimento vocale, ne mostrano i vantaggi rispetto ai sistemi basati sull'input da tastiera. L'input vocale è più veloce ed è possibile oggi avere un alto livello di accuratezza del riconoscimento. Studi recenti hanno indicato che l'**interazione vocale** ha un alto livello di **accettazione da parte degli utenti anziani**, come alternativa per l'interazione con i moderni sistemi ICT.

## Cos'è l'interazione in linguaggio naturale?

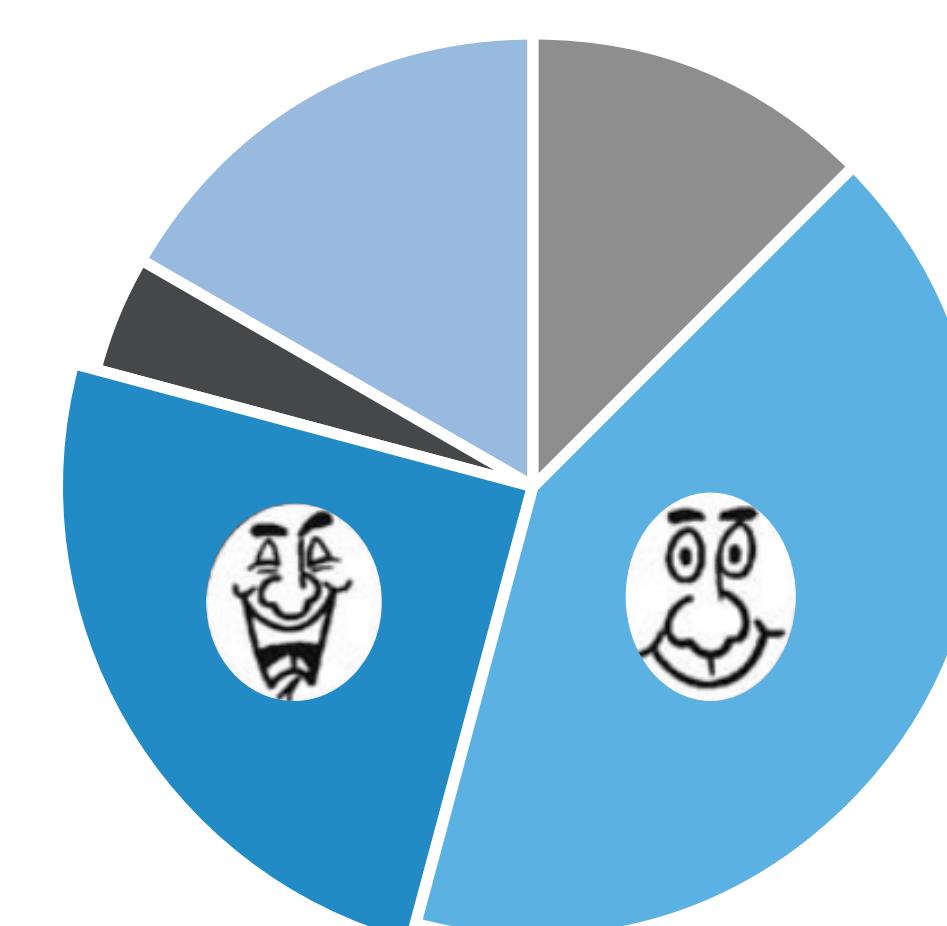


L'interfaccia utente (IU), rappresenta il meccanismo di controllo dell'utente verso le applicazioni hardware e software. I cosiddetti sistemi d'interazione sono basati sugli input vocali e possono essere definiti come dei sistemi informativi che **interagiscono con l'essere umano attraverso il linguaggio naturale**, a seconda del caso. Tali sistemi comprendono (ma non sono limitati a questo) il controllo delle funzionalità, come la ricerca vocale, e l'interazione domanda/risposta (Dialog Manager). Le differenze maggiori tra i sistemi d'interazione si basano sugli input unidirezionali (in - out) o su sistemi di colloquio interattivi.

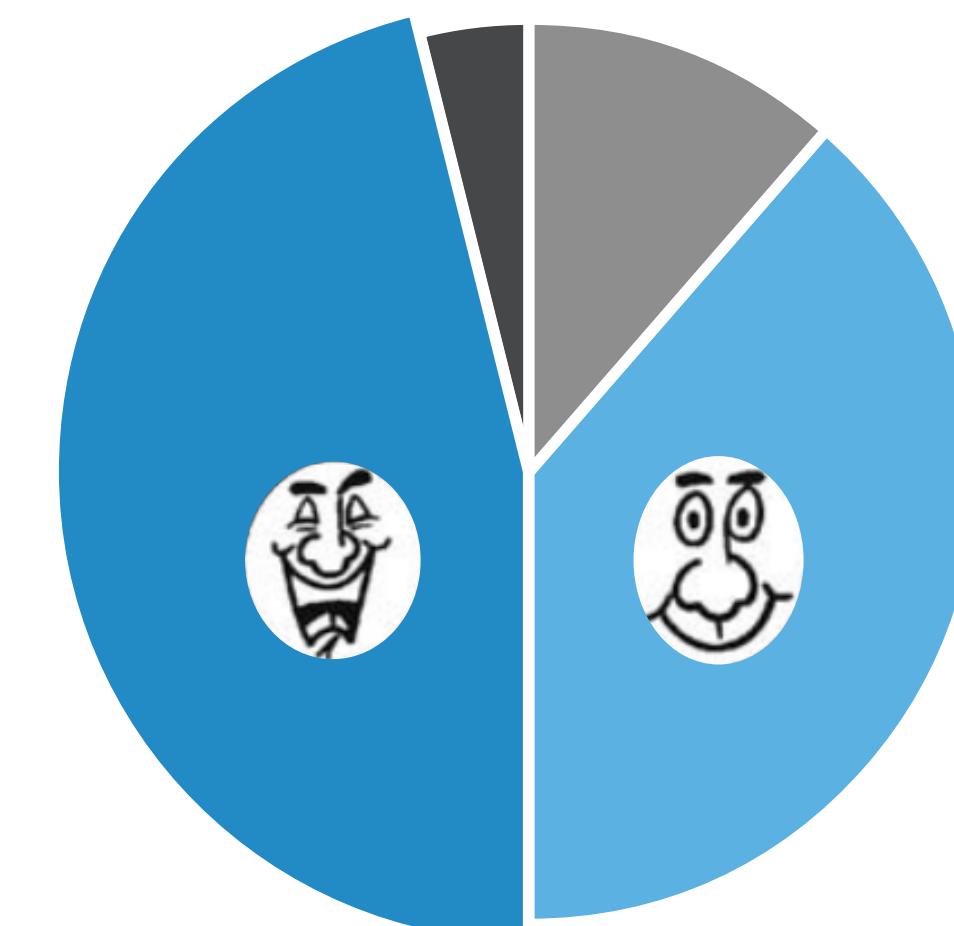
## Approccio User-centered marketoriented

vAssist utilizza un approccio basato sul modello **user-centered market-oriented design (UCMOD)**. Questo significa che l'utente finale (principale, secondario o ausiliario che sia) sarà **coinvolto**, sin dall'inizio del progetto, **in tutte le fasi di progetto** e le sue esigenze saranno confrontate con le aspettative del mercato. Quest'approccio assicura che lo sviluppo interattivo dei servizi e il loro modello di business siano corrispondenti alle necessità degli utenti finali e alle alte **potenzialità del mercato**, considerando un arco temporale di 2-3 anni dalla fine del progetto.

TOUCH INTERACTION



SPEECH INTERACTION



Emotional attitude towards touch (left) and speech (right) interaction

## Soluzione tecnica

L'architettura del sistema vAssist, fornisce interface in grado di separare l'infrastruttura (**speech in-out**) dai Servizi forniti all'utente finale (**channel independence**). I servizi possono essere scelti attraverso un "service database", che mantiene le informazioni sul tipo di servizio e sul fornitore del servizio. vAssist è basato sullo stato dell'arte delle attuali **tecnologie di Interactive Voice Response (IVR)** che saranno utilizzate per fornire un'**interfaccia vocale** ai Servizi di Telemedicina e di Comunicazione. I **modelli di riconoscimento vocale e del linguaggio naturale** e **specifici strumenti lessicali** che saranno utilizzati, permetteranno agli anziani di interagire con il sistema vAssist utilizzando il linguaggio naturale (**natural speech interaction**).

## PARTNER

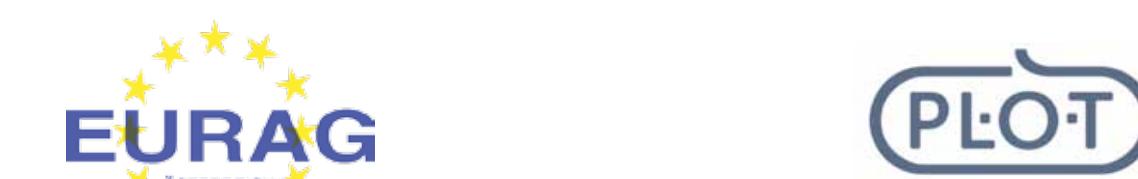


ASSISTANCE  
PUBLIQUE  
HÔPITAUX  
DE PARIS



Shankaa®

mcbview™



Asiccia  
Electronique  
Industrielle



SST  
Azienda USL 4  
Prato  
Servizio Sanitario della Toscana

## REDATTO DA

