



## vAssist Konsortium

Das vAssist Konsortium setzt sich aus einem **interdisziplinären Team** bestehend aus Wissenschafts- und Industriepartnern zusammen und umfasst Kompetenzen aus den Bereichen **webbasierte Serviceentwicklung, Sprachtechnologie der neuesten Generation, Vertrieb von telemedizinischen und Kommunikationsdiensten und nutzerzentrierte Designmethoden**. Zwei **Endnutzer-Organisationen** repräsentieren die zukünftigen Anwender der vAssist Services. Die Projektpartner stammen aus Österreich, Frankreich und Italien.

### Partner



### Finanziert von



## Sprachgesteuerte Hauspflege- & Kommunikationsservices



Kontakt



[vAssist@cure.at](mailto:vAssist@cure.at)



[vAssist.cure.at](http://vAssist.cure.at)



Projektnummer

AAL-2010-3-106

Projektdauer

Dec 2011 - Nov 2014

3. Ausschreibung

ICT based solutions for Advancement of Social Interaction of Elderly People





Sprachgesteuerte Hauspflege- & Kommunikationsservices

## Was ist vAssist?

Das Ziel von vAssist besteht in der Entwicklung von Pflege- und Kommunikationsservices, die mittels natürlicher Sprache bedient werden können. Folgende zwei Zielgruppen sollen damit angesprochen werden: Senioren, die an chronischen Erkrankungen und/oder (fein-) motorischen Einschränkungen leiden. Innerhalb des Projektes werden vereinfachte Benutzeroberflächen für bestehende telemedizinische und Kommunikationservices entwickelt, die mit natürlicher Sprachsteuerung erweitert werden.

## Wie kann vAssist helfen?



Die Entwicklungen im Rahmen von vAssist tragen dazu bei, die **Qualität von Gesundheits- und Kommunikationsservices zu erhöhen**. Gleichzeitig zielt das Projekt darauf ab, die **Produktions- und Bereitstellungskosten** dieser Services zu **senken**.

Dies wird über **Kanalunabhängigkeit** (channel independence) der vAssist Services erreicht, was bedeutet, dass die **Anwendungen über bereits vorhandene Geräte**, die Senioren aktuell schon zu Hause haben (z.B. TV, Smartphone, Laptop, PCs, Tablet PC) benutzt werden können. Ergebnisse aus Interaktions-

studien mit Sprachsteuerungssystemen zeigen verschiedene Vorteile gegenüber Tastatureingabesystemen auf. Im Gegensatz zur Tastatureingabe funktioniert Spracheingabe schneller und moderne Systeme weisen schon eine hohe Genauigkeit auf. Darüber hinaus unterstreichen neueste Studien, dass **Sprachsteuerungssysteme eine hohe Akzeptanz bei Senioren** aufweisen und somit als alternative Interaktionsform mit moderner Technologie dienen können.

## Was ist natürliche Sprachinteraktion?

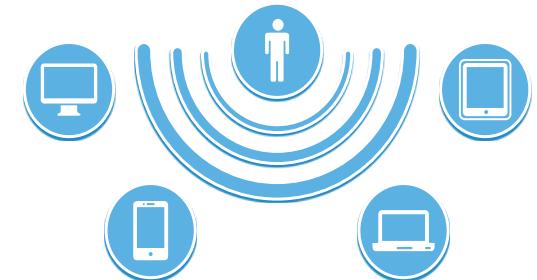


Die Benutzeroberfläche ist die Schnittstelle für die Steuerung von Geräten und Anwendungen. Bei Sprachdialogsystemen handelt es sich um spezielle Formen von Benutzeroberflächen. Diese so genannten Sprachinteraktionssysteme werden als Computersysteme definiert, die mit Menschen über die **Anwendung von natürlicher Sprache** interagieren. Mit Hilfe solcher Systeme können über Sprache unterschiedliche Funktionen gesteuert werden wie z.B. Suchmaschinen oder ein Frage-Antwort Dialog zwischen Mensch und Maschine. Der wichtigste Unterschied zwischen Sprachdialogsystemen besteht darin, ob nur Sprachein- oder auch -ausgabe unterstützt wird, wodurch eine fast natürliche Interaktion erreicht werden kann.

## Technischer Ansatz

Die vAssist Systemarchitektur bietet klar definierte Benutzeroberflächen, die die Infrastruktur (**Sprachein- und -ausgabe**) von den Services, die den Endnutzern bereitgestellt werden, klar voneinander trennen (**Kanalunabhängigkeit**). vAssist Services können von einer Servicedatenbank ausgewählt werden und enthalten Informationen über die Serviceart und den Anbieter.

Dieser Ansatz ermöglicht es, mit **wenig Aufwand neue Services** in das Gesamtsystem zu **integrieren**. Das Sprachdialogsystem basiert auf **aktueller Spracherkennungstechnologie**, die für die Steuerung der telemedizinischen und Kommunikationsservices eingesetzt wird. Die **Optimierung sprachspezifischer Sprechmodelle** und **servicespezifischer Spracherkennung** erlaubt es Senioren, vAssist Services über natürliche Sprache steuern zu können.



## Benutzer- und marktorientierter Designansatz



Für die aktive Einbeziehung von Benutzern wird in vAssist ein **User-Centred-Market-oriented Design (UCMOD)** Ansatz eingesetzt. Über diesen Ansatz werden sowohl die Bedürfnisse aller Endnutzer (primäre, sekundäre, tertiäre) als auch **marktspezifische Aspekte**

in allen Projektphasen berücksichtigt und ausbalanciert. Damit wird gewährleistet, dass die iterativ entwickelten sprachgesteuerten Services und die entsprechenden Geschäftsmodelle an die Bedürfnisse und Wünsche der Anwender angepasst sind und ein hohes Marktpotenzial 2-3 Jahre nach Ende des Projekts erreicht wird.