

NEWSLETTER 2

Der offizielle Newsletter des frAAgiLe Projekts

FRRAAGILE

Das Projekt wird von AAL Europe finanziert und gefördert

Koordinator: Ideable

Kontakt: info@ideable.net

Projektübersicht

Die Plattform hat zum Ziel, den physischen und kognitiven Status älterer Menschen in Bezug auf Gebrechlichkeit zu erkennen und zielgerichtete Übungen bereitzustellen, um das Sturzrisiko zu senken. Die geistigen und körperlichen Fähigkeiten sollen mittels einer Kombination aus physischen Übungen und Serious Games (digitale «ernsthafte Spiele») trainiert werden. Anhand der Methode des «tiefen Lernens» (Deep Learning) erhält das System Informationen über den Gebrechlichkeitsstatus des Nutzers, wodurch der Trainingsplan kontinuierlich an den Verlauf der Person angepasst wird.



frAgiLe

- zielt darauf ab, die kostengünstigste Lösung zur Erkennung und Verbesserung des Gebrechlichkeits-Status für Zuhause zu sein, ohne, dass dabei menschliche Unterstützung erforderlich ist, sondern nur mit Hilfe eines Tablets und Smartwatches,
-
- ist kein Falldetektorsystem, sondern ein Gebrechlichkeitsdetektor, der frühzeitig interveniert, um Gebrechlichkeit Zuhause zu erkennen und zu verhindern, ohne zusätzliche Sensoren im Haus,
- bietet einen neuen, revolutionären Ansatz - basierend auf Tablets und Smartwatches - zur Verhinderung geistiger und körperlicher Gebrechlichkeit durch Videotraining, Serious Games und Echtzeit-Körper-Tracking.



NEWS

News zu frAAgiLe und Covid-19

In den letzten Monaten stand die Menschheit vor einer der größten Herausforderungen des Jahrhunderts. Der Umgang mit den unvorhergesehenen Herausforderungen, die durch die COVID-19-Pandemie verursacht wurden, machte uns bewusst, dass selbst die alltäglichsten Dinge im Leben nicht als selbstverständlich angesehen werden sollten. So ist zum Beispiel der Zugang zu medizinischer Versorgung zur Behandlung von Nicht-Notfallsituationen in diesen Krisenzeiten sehr eingeschränkt, vor allem wegen des Mangels an Ressourcen, da das Gesundheitssystem mit Notfällen überlastet ist, und auch wegen der Einschränkung der Kontakte aufgrund der Quarantäne. Während dieser Zeit können Familienmitglieder und Betreuer ihre Angehörigen nicht besuchen und ihnen nicht bei ihren alltäglichen Bedürfnissen helfen. Ältere Erwachsene werden isoliert, und in der Folge ist eine Verschlechterung ihres Gesundheitszustands (sowohl physisch als auch kognitiv) schwer zu erkennen.

Warum Technologie für die häuslichen Pflegedienste nach Covid-19 hilfreich sein wird?

Es gibt viele private Unternehmen und öffentliche Gesundheitsorganisationen, die bereits in die Entwicklung neuer Technologien investiert haben, um die häusliche Pflege für ältere Menschen zu verbessern. Dies bedeutet einen Perspektivwechsel, der durch die weltweite demographische Entwicklung und die Vorstellung, dass unsere älteren Menschen von den technologischen Hilfsmitteln profitieren könnten, um ihre Lebensqualität zu verbessern, erzwungen wurde. Jetzt, nach der Gesundheitskrise, die durch Covid-19 ausgelöst wurde, ist die Notwendigkeit, Technologien zum Nutzen unserer Gesundheits- und Pflegesysteme einzusetzen, sichtbarer denn je geworden. Es gibt viele Gesundheitsorganisationen auf der ganzen Welt, die bereits nach Möglichkeiten suchen, älteren Menschen weiterhin Hilfe zu leisten, Risiken für ihre Gesundheit zu minimieren und vor allem ihr Wohlbefinden zu fördern. Das frAAgiLe-System hat sich in den letzten Monaten entwickelt. Es handelt sich um eine technologische Lösung, die auf der Prävention von Gebrechlichkeit basiert und die Sicherheit, Unabhängigkeit und das Wohlbefinden älterer Menschen garantiert. Das frAAgiLe-System richtet sich an Unternehmen des Gesundheitswesens, die Unterstützung bei der häuslichen Pflege anbieten und darauf abzielen ihren Klienten ein autonomes Leben zu ermöglichen, indem deren Gebrechlichkeit auch außerhalb der Einrichtungen gemessen und verbessert werden kann.

Was frAAgiLe bieten kann?

Durch die Verwendung des frAAgiLe-Systems könnten Gesundheitsfachkräfte standardisierte Tests in Bezug auf Gebrechlichkeit, Kognition, körperlichen Zustand und andere Parameter aus der Ferne durchführen, um ihre älteren Patienten zu beurteilen. Abhängig von den Ergebnissen könnten sie aus der frAAgiLe-Anwendung auswählen, welche körperlichen und kognitiven Übungen und Spiele für ihre Patienten besser geeignet sind, um ihre körperliche und kognitive Gesundheit zu verbessern und bis zu ihrer nächsten Beurteilung durchzuführen. Das frAAgiLe-System zeichnet die Leistung des Benutzers während der Spiels der digitalen Bewegungsspiele sowie der Durchführung körperlicher Übungen auf, speichert anschließend diese Daten und übermittelt sie an autorisierte Personen, wie bspw. medizinisches Fachpersonal und Familienmitglieder, die den Status des Benutzers überwachen möchten. Künftig könnte das frAAgiLe-System älteren Menschen dabei helfen, eine bessere Kommunikation mit ihrem medizinischen Fachpersonal und ihren Familienmitgliedern bezüglich ihres Gebrechlichkeitsstatus und folglich eine bessere Betreuung zu erreichen, insbesondere in dieser Zeit, in der die meisten Kontakte verboten und möglicherweise gefährlich für sie sind.

Warum werden Technologien wie frAAgiLe in unseren Gesundheitssystemen unverzichtbar sein?

- Es vermeidet unnötige Fahrten zu Gesundheitsorganisationen für die Primärnutzer und verbessert gleichzeitig die Verfügbarkeit von medizinischem Fachpersonal.
- Eine Möglichkeit, die Überfüllung und den Zusammenbruch von Gesundheitszentren zu vermeiden und die Ressourcen zu optimieren.
- Priorisierung der Prävention statt der Reaktion.
- Personalisierte Pflegepläne für jeden Benutzer unter Verwendung künstlicher Intelligenz
- Eine höhere Lebensqualität anstreben und dabei zu Hause bleiben

Schließlich kann das frAAgiLe System die Früherkennung von Gebrechlichkeit und die längere Erhaltung des Gesundheitszustands älterer Erwachsener verbessern, was mit geringeren Ausgaben für Gesundheitsdienste verbunden sein könnte - ein wichtiger Vorteil in Krisenzeiten, wenn das Einkommen vieler Nutzer gefährdet ist



Image by Gerd Altmann from Pixabay

NEWS

Zweites physisches Treffen im Januar

Das zweite physische Treffen des frAAgiLe-Projekts fand am 22. und 23. Januar in Genf in den Räumen der UNIGE statt. Es war ein fruchtbares Konsortium-Treffen, bei welchem der Status des Projekts, offene Aufgaben sowie die Maßnahmen besprochen wurden, die innerhalb der nächsten 6 Monate angegangen werden müssen. Erste Prototyps werden in den nächsten Wochen fertiggestellt und getestet und auch die Entwicklung der frAAgiLe-Funktionen ist in vollem Gange. Das Konsortium hat außerdem beschlossen, dass die frAAgiLe-Lösung auf der Nutzung eines Smartphones und eines Squegg-Smart Squeeze Balls (Handkraftmesser) basieren wird. Von nun an sollen alle zwei Wochen Online-Sitzungen mit allen Projektpartnern abgehalten werden, um die Entwicklung noch schneller voranzutreiben.



Drittes "physisches" Treffen online

Aufgrund von COVID-19 musste das dritte physische Treffen im Projekt frAAgiLe am 18. Juni online über den Videokommunikationsdienst «Google Meet» stattfinden. Die Partner diskutierten den Status des Projekts und sprachen über die weiteren Schritte, die in den nächsten sechs Monaten anstehen. Der Hauptschwerpunkt des Treffens lag auf dem Umgang mit COVID-19, der Entwicklung des ersten Prototyps, Möglichkeiten zur weiteren Einbeziehung der Endnutzer einschließlich der Vorbereitung und des Beginns der Feldtests im Hinblick auf COVID-19 und auf der Entwicklung des Businessplans.



Google Meet

Stand der Entwicklung

Die frAAgiLe Tablet-Anwendung wurde vollständig auf der Basis eines Mockups entwickelt. Die Umsetzung dieses Designs ist für die Bereiche Login, Home und Spiele abgeschlossen. Die Anwendung ist vollständig offen, um auf sichere Weise Anwendungen von Drittanbietern (wie Spiele) hinzuzufügen, ohne die Sicherheit zu beeinträchtigen und ohne jedes Mal die Zugangsdaten des Benutzers zu erfragen. Um dies zu erreichen, entwirft das Team der UNIGE ein Protokoll zwischen der Anwendung von Drittanbietern und der frAAgiLe-Anwendung. Dieses Protokoll ist auch mit dem frAAgiLe-Backend für die Validierung verbunden. Eines der Spiele von Drittanbietern, die integriert werden sollen, ist das Spiel von Deusto. Wir haben gezeigt, dass dieses Spiel ziemlich einfach integriert werden kann, was eine großartige Leistung ist. Das Team der UNIGE arbeitet auch eng mit der US-amerikanischen Firma Squegg zusammen, um deren Gerät, ein digitales Handkraftmessgerät, direkt in die frAAgiLe-Anwendung zu integrieren. Abschließend muss gesagt werden, dass ein intensiver Prozess mit der Auswahl der Gebrechlichkeits-Tests verbunden ist, welche den Diagnose-Teil der Anwendung darstellen und das Alleinstellungsmerkmal des Produkts bilden, was ein großer Gewinn für das Projekt sein wird. Es muss gesagt werden, dass diese Auswahl umfassend und weitreichend ist und alle möglichen Aspekte der Gebrechlichkeit einschließt, von traditionellen physischen Tests bis hin zu ernährungswissenschaftlichen und kognitiven Bewertungen.

Das frAAgile Backend und die Plattform wurden anhand von Mockups entworfen. In der Zwischenzeit sind beide auf einem zufriedenstellenden und funktionellen Niveau weiterentwickelt worden, indem alle Rollen und alle Registrierungen, die Liste der Registrierungen pro Rolle, der Benutzer des Profils, die Änderung des Passworts, der Versand von E-Mails und alle grundlegenden Schritte für das Hosting der Medien und der Spiele erstellt wurden. Das Team von SingularLogic arbeitet derzeit an der Erstellung der APIs für die Integration aller Anwendungsmodule sowie an der Entwicklung der Tests und bezieht dabei zusätzlich zum eigenen Know-how die Expertise der Partner ein. Darüber hinaus stellt es sicher, dass alle Datenschutz- und Sicherheitsfragen im Einklang mit dem GDPR umgesetzt werden.

Spiele

Spiel Nr 1

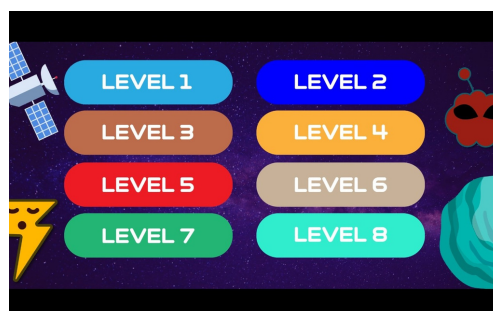
Das frAAgiLe-Team entwickelt eine Reihe von Spielen, um die Plattform zu verbessern und sicherzustellen, dass die Nutzung Spaß macht und nützlich ist: Die Hauptaktivität



ist die körperliche Ertüchtigung mit Schwerpunkt auf dem Kampf gegen die Gebrechlichkeit durch das Training des Oberkörpers und des Gleichgewichts. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe von Minispielen und Tutorials entwickelt, die jeweils einer anderen Bewegung gewidmet sind. Beispielsweise führt der Benutzer eine Reihe von Aufgaben aus, die es ihm ermöglichen, ein Boot zu segeln. Durch die Bewegung seines Körpers und die Entwicklung einer Software, die künstliche Intelligenz verwendet, um die Bewegungen zu verfolgen und in Aktionen im Videospiel umzusetzen, wird der Benutzer in der Lage sein, die Segel zu hissen, Seile zu ziehen, das Boot festzumachen, in verschiedene Richtungen zu segeln und viele andere mit dem Segeln zusammenhängende Bewegungen auszuführen. Es wird verschiedene Schwierigkeitsgrade geben, die an die Stärken und Grenzen des Benutzers angepasst sind.

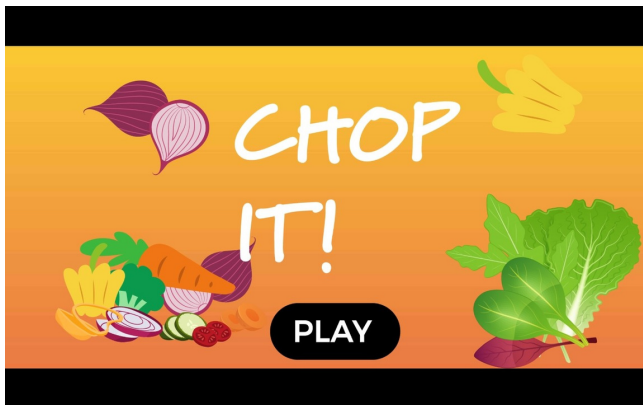
Spiel Nr 2

Das zweite Spiel befasst sich mit der kognitiven Gebrechlichkeit und konzentriert sich auf das Thema der Reise durch das Sonnensystem mit Sonne, Mond, Sternen, Wolken, Donner und anderen Elementen, welche älteren Benutzern aufgrund ihrer alltäglichen Bedeutung vertraut sind. Ziel des Spiels ist es, die Sonne als Hauptfigur mittels Wolken vor dem Donner zu schützen. Der Benutzer übt sich in georäumlichem Denken, Planung, sequentiellm Denken, exekutiven Fähigkeiten und visuell-räumlichem Gedächtnis. Dabei zielt jedes Level darauf ab, bestimmte kognitive Bereiche zu trainieren



Spiel Nr 3

Im dritten Spiel lernt der Benutzer, Gerichte, die speziell für ältere Menschen im gebrechlichen oder vorgebrechlichen Zustand entwickelt wurden, auf spielerische Art zu kochen. Im ersten Szenario müssen Zutaten im Supermarkt gekauft werden, was eine gute Aufgabe für das kognitive Training auf der Grundlage täglicher Aktivitäten ist und gleichzeitig das Wissen über Nährwerte und verantwortungsbewusstes Einkaufen lehrt. Umweltfreundliche Aktivitäten werden ebenfalls gefördert. Das zweite Szenario ist eine Küche, in der verschiedene Aufgaben ausgeführt werden müssen, wie bspw. das Mischen von Zutaten, das Einschalten der Mikrowelle, Kochen, etc



Insgesamt wurden alle Minispiele äusserst sorgfältig konzipiert, damit einer möglichen Gebrechlichkeit aus verschiedenen Perspektiven entgegengewirkt werden kann und die Spiele dabei so innovativ und effektiv wie möglich sind. Die drei Spiele wurden in Zusammenarbeit mit Experten bestehend aus Physiotherapeuten, Ernährungs- und Psychotherapeuten, Designern, Entwicklern, Gerontologen und Ärzten entwickelt und werden als nützlich und unterhaltsam für ältere Benutzer erachtet, entsprechend den in früheren Studien erarbeiteten Standards für das Erleben von Freude und eine gute Benutzerfreundlichkeit

Stand des Businessmodells

Die Arbeiten am Businessplan laufen derzeit in vollen Zügen. Aktuell werden weitere Arten von Geschäftsmodellen analysiert; das erste sollte als "traditionelles Modell" betrachtet werden, das kurz vor seiner Fertigstellung steht. Es beschreibt den Verkauf über ein Partnernetzwerk. Von nun an werden das Produktentwickler- und das Unternehmensentwickler-Team stärker zusammenarbeiten. Jetzt ist das Produkt so weit ausgereift, dass genaue Analysen zur Preiskalkulation, zu den Finanzen sowie zum Markt erfolgen können. Von nun an sind unsere Wirtschaftsanalytiker gefragt. Neben dem Schreiben des Businessplans haben sie auch die Verantwortung, den richtigen Kurs anzugeben. Aus diesem Grund werden Berichte über ähnliche Projekte recherchiert, um auf deren Erfahrungen aufzubauen.

Erste Endnutzer Aktivitäten

Die am Projekt beteiligten Endnutzer-Organisationen in Zypern, Rumänien, Ungarn und der Schweiz haben im letzten Monat Online-Umfragen unter ihren Endnutzern und ihrem medizinischen Fachpersonal durchgeführt. Ursprünglich waren Workshops geplant, die jedoch aufgrund der Covid-19 Pandemie nicht durchgeführt werden konnten. Das Ziel bestand darin, Rückmeldungen zu den bisherigen Designentwürfen zu erhalten.

Der Fokus bei den Endnutzern lag vor allem in der Bewertung des Spieledesigns der beiden bisher im Rahmen des Projektes entwickelten Spielkonzepte, wovon eines der Förderung der physischen Fähigkeiten dient und ein weiteres die kognitiven Fähigkeiten trainieren soll. Die Attraktivität der Spiele wurde ermittelt, indem Fragen zum bisherigen Design, möglichen Hürden bei der Nutzung sowie zum wahrgenommenen Mehrwert gestellt wurde. Darüber hinaus erhielten wir Feedback zum ersten papier-basierten Entwurf der App und auch darüber, was die Zielgruppe zur Nutzung der App motivieren würde und wie sie über ihren Fortschritt informiert werden möchte. Es stellte sich heraus, dass die meisten von ihnen ein ganzheitliches Training bevorzugen, das sowohl die kognitiven als auch die körperlichen Fähigkeiten fördert. Für 50 der 59 befragten Personen ist dies auch der größte Motivator für die Nutzung der App

Die Umfrage unter dem medizinischen Fachpersonal bezog sich hingegen primär auf das Portal, welche healthcare professionals bei der Begleitung ihrer Patienten und Überwachung deren Ergebnisse unterstützen soll. Auch sollten diese aus Sicht ihrer Patienten einschätzen, welche Funktionen der App für die älteren Nutzer am sinnvollsten sind bzw. welche Funktionen noch ergänzt werden sollten und wo sie den grössten Mehrwert für ihre Patienten sehen, u.a. auch in Bezug auf die Spiele. Sie sehen sowohl für das entwickelte physische Spiel als auch für das kognitive Spiel ein großes Potenzial in Bezug auf die Stärkung der Fähigkeiten. 19 von 20 befragten Gesundheitsexperten im Gesundheitswesen würden ihren Patienten die frAAgiLe-App bereits empfehlen.

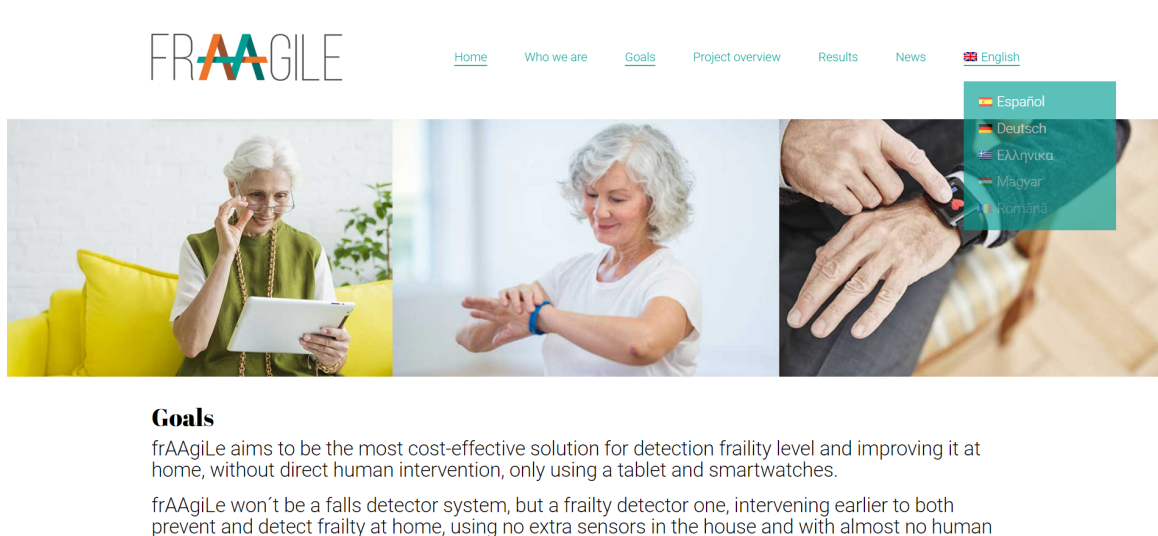
Dank der großen Beteiligung von 59 Endnutzern und 20 medizinischen Fachkräften konnten wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der frAAgiLe-Lösung in Bezug auf die App, die Spiele als Teil der App sowie die Gesundheitsplattform gewonnen werden. Dies bringt das Projektteam einer Lösung näher, die einen echten Mehrwert schafft und von der Zielgruppe genutzt werden möchte.

.

VERBREITUNG

frAAgiLe Webseite und Social Media

Unsere Website, die jetzt in 5 Sprachen zur Verfügung steht, ist eingerichtet und in Betrieb. Die Website unseres Projekts AAL frAAgiLe ist unter diesem Link erreichbar (fraagile.eu)

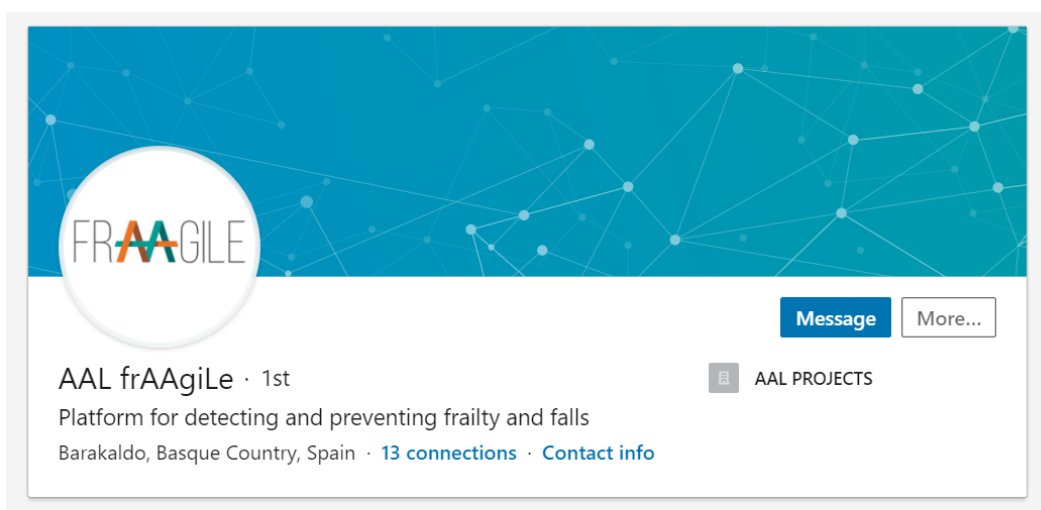


The screenshot shows the website's header with the logo 'FRAGILE' and a navigation menu: Home, Who we are, Goals, Project overview, Results, News, and English. A language selection dropdown is open, showing options for Español, Deutsch, Ελληνικά, Magyar, and Română. Below the header are three images: an elderly woman using a tablet, a woman adjusting a smartwatch, and a close-up of hands wearing a smartwatch.

Goals
frAAgiLe aims to be the most cost-effective solution for detection frailty level and improving it at home, without direct human intervention, only using a tablet and smartwatches.
frAAgiLe won't be a falls detector system, but a frailty detector one, intervening earlier to both prevent and detect frailty at home, using no extra sensors in the house and with almost no human

Verbreitungsaktivitäten

Alle Verbreitungsaktivitäten wurden geteilt und sind auf Twitter und LinkedIn als AAL frAAgiLe verfügbar. Besuchen Sie unsere Seiten!



The screenshot shows the LinkedIn profile for 'AAL frAAgiLe'. The profile picture is the 'FRAGILE' logo. The name is 'AAL frAAgiLe · 1st'. The bio reads: 'Platform for detecting and preventing frailty and falls'. The location is 'Barakaldo, Basque Country, Spain'. There are '13 connections' and a 'Contact info' link. A 'Message' button and a 'More...' button are visible. The company name 'AAL PROJECTS' is also shown.

PROJECT PARTNERS



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

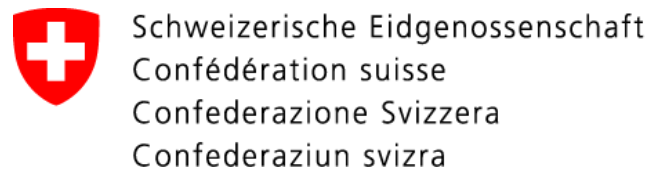
CENTRE UNIVERSITAIRE D'INFORMATIQUE
Groupe de recherche TaM



MATERIA GROUP
NURSING CARE-REHABILITATION



FUNDING ENTITIES



NATIONAL RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION OFFICE



ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

