

# Tutu

A gentle AI companion bringing calm and confidence to older adults.

*Een zachte AI-metgezel die ouderen rust en zelfvertrouwen brengt.*

**Hosted by:** Mahdis Vahabi, Alina Cliucinicov, Diego Günther & Oana Dochita

## Project Information (EN)

### Tackling loneliness, confusion, and digital vulnerability among older adults

Loneliness and social isolation are among the most significant challenges facing older adults today, deeply affecting their mental and physical health, sense of independence, and overall quality of life. As the global population continues to age, with those aged 65 and over expected to triple by 2100, these issues are becoming increasingly urgent. During our research, we also identified a related but often overlooked problem: the emotional distress caused by fraudulent phone calls. Many older adults are regularly targeted by scams, leaving them not only financially at risk but also shaken, confused, and anxious about who or what they can trust. This constant digital pressure can lead to cognitive overwhelm and a growing sense of insecurity in daily life, especially when technology feels more like a source of stress than support.

### Tutu: Stay calm, feel secure, and independent

Tutu is a soft, AI-powered companion created to help older adults remain calm and confident during moments of anxiety, confusion, or distress. Using a combination of heart rate monitoring, gentle haptics, voice interaction, and emotional AI, Tutu detects spikes in anxiety, such as those triggered by a suspicious phone call, and proactively checks in with the user. Through a friendly voice, it asks if the person is okay and offers step-by-step guidance when something feels wrong. If users are unsure about the legitimacy of a phone call, they can double-check with Tutu, which helps them decide how to respond safely and calmly. Beyond reactive support, Tutu also serves as a comforting presence during moments of loneliness or cognitive overload, helping older adults feel reassured and emotionally supported in an increasingly complex digital world.

### Building trust and emotional resilience through technology

Tutu aims to create a bridge between human warmth and intelligent technology. Its design encourages emotional resilience by showing that technology can care, comfort, and empower rather than overwhelm. Older adults can interact with Tutu whenever they feel uncertain or isolated, allowing them to regain a sense of control and connection. By combining tactile softness with responsive AI, Tutu turns digital interaction into an emotionally supportive experience, one that restores trust in technology and helps users feel safe in their own homes. Ultimately, Tutu reimagines the role of AI in everyday life: not as a distant system of automation, but as a companion that understands emotion, provides reassurance, and fosters independence and dignity for older generations.

## Projectinformatie (NL)

### Eenzaamheid, verwarring en digitale kwetsbaarheid bij ouderen aanpakken.

Eenzaamheid en sociale isolatie behoren tot de grootste uitdagingen waarmee ouderen vandaag de dag worden geconfronteerd. Ze hebben een grote invloed op hun mentale en fysieke gezondheid, hun gevoel van zelfstandigheid en hun algehele levenskwaliteit. Naarmate de wereldbevolking blijft vergrijzen, en het aantal mensen van 65 jaar en ouder naar verwachting zal verdrievoudigen tegen 2100, worden deze problemen steeds urgenter. Tijdens ons onderzoek ontdekten we bovendien een gerelateerd maar vaak over het hoofd gezien probleem: de emotionele stress die wordt veroorzaakt door telefonische oplichting. Veel ouderen worden

regelmatig het doelwit van fraudeurs, waardoor ze niet alleen financieel risico lopen, maar zich ook verward, onzeker en angstig voelen over wie of wat ze kunnen vertrouwen. Deze constante digitale druk kan leiden tot cognitieve overbelasting en een groeiend gevoel van onveiligheid in het dagelijks leven, vooral wanneer technologie meer als een bron van stress dan als een vorm van steun wordt ervaren.

**Tutu: Blijf kalm, voel je veilig en zelfstandig**

Tutu is een zachte, AI-gestuurde metgezel die is ontworpen om ouderen te helpen kalm en zelfverzekerd te blijven in momenten van angst, verwarring of stress. Met een combinatie van hartslagmeting, zachte haptische feedback, spraakinteractie en emotionele AI herkent Tutu pieken in spanning, bijvoorbeeld veroorzaakt door een verdacht telefoongesprek, en vraagt proactief hoe het met de gebruiker gaat. Met een vriendelijke stem informeert Tutu of alles in orde is en biedt het stapsgewijze begeleiding wanneer iets niet goed aanvoelt. Als gebruikers twijfelen aan de betrouwbaarheid van een telefoongesprek, kunnen ze dit bij Tutu navragen, die hen helpt om veilig en rustig te reageren. Naast deze reactieve ondersteuning fungeert Tutu ook als een troostende aanwezigheid in momenten van eenzaamheid of cognitieve overbelasting, waardoor ouderen zich gerustgesteld en emotioneel gesteund voelen in een steeds complexere digitale wereld.

**Vertrouwen en emotionele veerkracht opbouwen met technologie**

Tutu wil een brug slaan tussen menselijke warmte en intelligente technologie. Het ontwerp stimuleert emotionele veerkracht door te laten zien dat technologie niet alleen functioneel kan zijn, maar ook kan zorgen, troosten en versterken in plaats van te overweldigen. Ouderen kunnen met Tutu communiceren wanneer zij zich onzeker of geïsoleerd voelen, waardoor ze opnieuw een gevoel van controle en verbondenheid ervaren. Door tactiele zachtheid te combineren met responsieve AI verandert Tutu digitale interactie in een emotioneel ondersteunende ervaring, één die het vertrouwen in technologie herstelt en gebruikers helpt zich veilig te voelen in hun eigen omgeving. Uiteindelijk herdefinieert Tutu de rol van AI in het dagelijks leven: niet als een afstandelijk systeem van automatisering, maar als een metgezel die emoties begrijpt, geruststelt en bijdraagt aan zelfstandigheid en waardigheid voor oudere generaties.

**Image List**

Filename	Caption	Credit
whatsapp-image-2025-10-14-at-152359_1760520222.jpeg		
whatsapp-image-2025-10-14-at-152358-3_1760520323.jpeg		
whatsapp-image-2025-10-14-at-152358-2_1760520236.jpeg		
whatsapp-image-2025-10-14-at-152358-1_1760520272.jpeg		
whatsapp-image-2025-10-14-at-152358_1760520244.jpeg		

The images above are included in the ZIP under /images.