

Wave 2 rapport

Project informatie

Projectnaam: Werkbaar werk in de zorg

De zorgsector kampt met een enorme werkdruk. Het personeel wordt geconfronteerd met steeds meer taken en draagt de verantwoordelijkheid voor een groeiend aantal patiënten. Hierdoor staan ze niet alleen onder fysieke, maar ook onder mentale druk. Het doel is dan ook om deze druk te verlichten, zodat medewerkers minder stress ervaren en hun werk in een aangename, meer ondersteunende omgeving kunnen uitvoeren.

Onderzoekers: Kenji Van Thuyne (Kenji.vanthuyne@ugent.be) Marit Hocedez (Marit.Hocedez@ugent.be) , Student Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen, 2 IO

Doelstelling en kadering

Elke wave is gericht op het verzamelen van uitgebreide informatie over de positieve en negatieve aspecten van elk prototype. Gebruikers helpen hierbij door de prototypes te testen en hun ervaringen te delen. Aan het einde van elke wave wordt het best presterende prototype geselecteerd en verder verfijnd, met behoud van de basisvorm. Een keuze wordt gemaakt in de functies, waarna een concreet en specifiek prototype ontstaat dat de beste elementen uit eerdere fases combineert. Uiteindelijk groeit dit in een volgende fase uit tot een volwaardig product.

Onderzoeksvragen

Welke functies zijn essentieel voor een optimale gebruikerservaring, en op welke manier zouden deze functies het meest effectief moeten werken?

- Wat vinden zorgmedewerkers van het verschil tussen een fysieke knop en een volledig spraakgestuurd systeem (zoals Alexa)?
- Wat zijn de ervaringen met het eerst benoemen van een functie (bijvoorbeeld "Medicatie") voordat een handeling wordt geregistreerd?
- Welke interface zorgt ervoor dat de knop eenvoudig in te drukken is en dat gebruikers duidelijke en direct waarneembare feedback ontvangen?
- Welke verbeteringen aan het prototype worden door gebruikers als het meest waardevol ervaren tijdens de testfase?
- Welke feedbackmechanismen zijn het meest effectief en prettig voor gebruikers? Denk aan lichtsignalen, geluiden, trillingen of een scherm dat real-time tekst weergeeft.

- Waar willen zorgmedewerkers het apparaat dragen? Hoe beïnvloedt dit hun handelingen en interacties?
- Welke obstructies of beperkingen ervaren gebruikers tijdens het gebruik van het apparaat?
- Hoe kan het systeem verder geoptimaliseerd worden om naadloos in de dagelijkse werkomgeving te integreren?

Respondenten

Steekproefomschrijving (N = 5)

pseudonym	respondent type	test datum	test locatie
Gebruiker 1	Verpleegkundige in Sint-Lucas onder de afdeling Short Stay	8/12/2024	Bij onderzoeker (Kenji) thuis
Gebruiker 2	Verpleegkundige WZC De Pottelberg	10/12/2024	Op de afdeling in het WZC
Gebruiker 3	Verpleegkundige WZC Sint-Carolus	20/12/2024	Op de afdeling in het WZC
Gebruiker 4	Verpleegster in Az Alma te Eeklo	28/11/2024	Bij onderzoeker (Kenji) thuis
Gebruiker 5	Vlinder bij woonzorgcentrum	03/12/2024	Bij onderzoeker (Kenji) thuis

Informed Consent

Het informed consent document is een formulier dat zorgprofessionals informeert over het doel, de anonimiteit en de vrijwilligheid van hun deelname aan het onderzoek over werkdruk in de zorgsector. Ze geven toestemming voor anonieme dataverzameling en kunnen zich op elk moment terugtrekken zonder opgaaf van reden

Informed Consent: [Wave1 Informed Consent.pdf](#)

Gebruiker 1

1. Feedback: Opvallend en Niet-Storend

Het huidige groene lichtje bij de aan-uitknop is te subtiel en valt nauwelijks op. Het voorstel om de hele knop groen te laten oplichten is veel opvallender, maar kan tijdens een nachtschift storend zijn voor patiënten. Dit probleem is echter minimaal, omdat administratie

doorgaans buiten de kamer wordt gedaan. Een beter alternatief zou een lichtje zijn dat rondom de contour van het apparaat gaat; dit is zowel goed zichtbaar als niet storend.

2. Grootte: Praktisch en Ergonomisch

De huidige modellen zijn qua grootte goed, maar groter maken is niet nodig. Het kleinste model bleek iets te klein, omdat dit het indrukken van de aan-uitknop bemoeilijkt. Het apparaat moet groot genoeg zijn om praktisch te bedienen, maar compact genoeg om niet in de weg te zitten.

3. Knoppen: Simpel en Functioneel

Het aantal knoppen moet beperkt blijven. Een enkele aan-uitknop is essentieel en het idee van een verwijderknop wordt gewaardeerd, mits deze niet per ongeluk kan worden ingedrukt. De aan-uitknop moet idealiter gelijk liggen met het oppervlak om accidentele activering te voorkomen. Bovendien is het handig als de knop met één druk aan en uit kan worden gezet, zodat beide handen vrij blijven voor andere taken.

4. Belangrijke Functies: Focus op Nodig en Duidelijk

Naast de aan-uitknop en verwijderknop zijn enkele extra functies wenselijk: visuele feedback wanneer het apparaat aanstaat en een indicatie van het batterijniveau. Deze functies zouden bovenaan het apparaat kunnen worden geplaatst voor overzichtelijkheid. Een zichtbare microfoon wordt niet als nuttig ervaren en kan complicaties veroorzaken.

5. Plaatsing: Comfortabel en Toegankelijk

De ideale plaats voor het apparaat is aan de borst, bijvoorbeeld bevestigd aan een borstzakje. Plaatsing aan een riem of broek is minder praktisch omdat het apparaat dan minder goed hoorbaar of toegankelijk is. Alles moet in één compact device worden geïntegreerd om complicaties te vermijden.

6. Digitalisering: Touchscreen en Controle

Een touchscreen op de voorzijde met een digitale aan-uitknop wordt positief ontvangen. Om onbedoeld activeren te voorkomen, moet deze knop een lichte vertraging hebben (bijvoorbeeld 1 seconde indrukken). Een extra scherm aan de bovenzijde kan informatie tonen zoals batterijpercentage, verwijderopties, en feedback over de status van het apparaat.

7. Audiofeedback: Bevestiging en Herhaling

Het apparaat zou idealiter terug kunnen praten om bevestigingen te geven, zoals "bericht ontvangen" of "naam niet begrepen." Dit verbetert de efficiëntie en gebruikservaring. Als dit technisch niet haalbaar is, kan een eenvoudig herkenbaar geluidssignaal (zoals een vinkje of waarschuwing) volstaan. Overmatig gebruik van geluiden en lichtjes moet echter worden vermeden om verwarring of irritatie te voorkomen.

8. Overgangscontrole: Centraal en Toegankelijk

Het apparaat zou gekoppeld kunnen worden aan een centrale interface, zoals een computer, smartphone of app, om ingevoerde gegevens te controleren. Dit is vooral nuttig tijdens de overdracht van een shift, zodat alles overzichtelijk en accuraat blijft.

9. Structuur en Prioriteiten

Het zou nuttig zijn om bij het inspreken van gegevens te starten met essentiële identificatie-informatie, zoals de naam, achternaam en geboortedatum van de patiënt, gevolgd door de taak, bijvoorbeeld: *"Kenji Van Thuyne, 10/02/2005, Medicatie."* Dit maakt het mogelijk om in het programma een boomstructuur te creëren waarin alle gegevens logisch en overzichtelijk worden gerangschikt. Daarnaast werden de belangrijkste taken geïdentificeerd die eerst moeten functioneren: **medicatie**, **ADL (activiteiten van het dagelijks leven)**, en **wondverzorging**, met een extra nadruk op medicatie en ADL als de meest voorkomende prioriteiten. Dit vormt een logisch startpunt voor verdere ontwikkeling.

Conclusie

Het uiteindelijke apparaat moet gebruiksvriendelijk, compact en praktisch zijn. Essentiële functies zoals een duidelijke aan-uitknop, visuele feedback, en een eenvoudige verwijderknop moeten centraal staan, terwijl overbodige elementen worden vermeden. De focus ligt op tijdbesparing en administratieve verlichting, met een intuïtieve bediening die verpleegkundigen ondersteunt zonder afleiding of complicaties.

Gebruiker 2

1. Knoppen

Het is voldoende als er één knop aan de voorkant zit zodat er geen verwarring kan optreden tussen functies van andere knoppen. Zo kan er ook niet per ongeluk een andere knop worden ingedrukt. Wel is er nood aan een knop die verkeerde opnames kan wissen. Hierbij wordt een fysieke knop verkozen in plaats van de hoofdknop die bijvoorbeeld dubbel ingedrukt moet worden. Die knop zit het best aan de bovenkant of aan de zijkant zodat die bewust moet ingedrukt worden en de opname dus ook bewust verwijderd wordt. Een fysiek indrukbare knop wordt verkozen boven een oproepsysteem zoals Alexa of Siri of een knop met touch. Dit is het makkelijkste te gebruiken en kan niet per ongeluk ingeschakeld worden.

2. Validatie (door middel van Digitalisatie)

Het gebruik van een display is minder toegankelijk aangezien het display niet erg groot kan gemaakt worden (zelfs met een schuifstelsel of openklapsysteem). Als men direct moet corrigeren door middel van het display, verliest het toestel zijn functie omdat ze dan niet meteen kunnen doorwerken. Bovendien moeten sommigen dan speciaal hiervoor hun leesbril aanzetten wat een onderbrekend effect heeft. Wel zou het handig zijn om een app te hebben of een algemene plaats waar de informatie naartoe gestuurd wordt zodat ze op het einde van hun shift de informatie kunnen controleren. Dit wordt nu ook al gedaan op de computers omdat er soms autocorrectie fouten van op de tablet in het patiënten dagboek sluipen.

3. Feedbacksysteem

Als feedbacksysteem lijkt het voldoende als de knop volledig oplicht in het groen als de opname bezig is. Na het beëindigen kleurt het even rood en daarna mag het volledig uit. Ook

is het belangrijk dat de knop een duidelijk klikgevoel geeft zodat er goed gevoeld wordt dat de knop goed ingedrukt is.

Op vlak van het batterijniveau wordt gezegd dat men gedurende dag het batterijniveau eigenlijk niet controleert. Het toestel gaat overdag mee en wordt dan sowieso opgeladen over de nacht. 's Ochtends wordt enkel bekeken of het toestel goed opgeladen is. Een trilling of knipperend lichtje is voldoende om te laten weten dat de batterij bijna plat is.

Als feedback heeft men liefst zo weinig mogelijk geluid, aangezien er al genoeg auditieve prikkels zijn gedurende het werk.

4. Grootte

Model nummer 5 wordt als te groot ervaren en nummer 4 is nogal aan de kleine kant om vaak mee te werken. De andere prototypes liggen meer in het bereik van de goede grootte zodat het niet in de weg komt te zitten maar ook nog steeds makkelijk te gebruiken is.

5. Speech to text mechanisme

Het zou kunnen gebeuren dat de patiënt iets zegt terwijl de opname al gestart is. Hierbij zou het handig zijn als het toestel de spraak van de verpleegkundige herkent en enkel dat opneemt en de rest filtert.

Ook zou het handig zijn dat er een timer zit zodat per ongeluk gestarte opnames tijdig gestopt en automatisch verwijderd worden.

Ook zou het handig dat alle opgenomen info geordend wordt in een soort van boomstructuur. Hierbij wordt dan bijvoorbeeld gezegd "wondzorg" en daarna wordt de informatie aangevuld. Zo wordt de informatie gemakkelijk en overzichtelijk geordend.

6. Bevestiging

Het moet goed vasthangen want anders zou het bijvoorbeeld in het water van het bad of de wc kunnen vallen. Er is nog meer voorkeur naar het gebruik van het speldje omdat dit het beste lijkt vast te hangen. Een magneet verwerkt aan het bevestigingssysteem zodat ze het ook aan de computer of tablet kunnen bevestigen is wel handig.

7. Extra

Materiaal:

Het materiaal van de knoppen moet van duurzaam materiaal gemaakt worden aangezien deze veel keer per dag ingedrukt zullen worden.

Nood:

Het zou ook handig zijn dat als er een hulp wordt ingesproken dat andere collega's dan een noodsignaal ontvangen dat er hulp nodig is.

Hygiëne:

Alle oppervlakken moeten zo glad mogelijk zijn en zo min mogelijk grouves en spleten om het toestel makkelijk en vlug te kunnen ontsmetten. Hierbij zou een knop die verzonken zit in het toestel een goede oplossing zijn.

Conclusie

Een opnameapparaat met één fysieke knop is ideaal voor eenvoud, aangevuld met een aparte wis-knop op een bewuste plek. Displays zijn minder geschikt; een app voor latere controle is handiger. Feedback wordt visueel en tactiel gegeven, met minimale geluiden en eenvoudige batterijmeldingen. Het apparaat moet middelgroot zijn, spraak van de verpleegkundige onderscheiden en informatie automatisch structureren. Een speldje voor bevestiging, duurzaam en hygiënisch materiaal, en een noodsignaalsysteem maken het ontwerp compleet.

Gebruiker 3

1. Knoppen

De verpleegkundige heeft aan dat een simpele drukknop het eenvoudigste zou zijn. Bij het voorstel van het gebruiken van touchscreen, wordt er aangegeven dat de knop misschien makkelijk geactiveerd zou kunnen worden doordat ze er per ongeluk tegen wrijven met hun hand. Of als een bewoner zich vasthoudt aan de verpleegkundige zou dit ook kunnen zorgen voor activatie van de knop. Een praatsysteem zoals Siri of Alexa wordt niet als handig aanzien.

2. Validatie (door middel van Digitalisatie)

Hier wordt aangegeven dat het makkelijker is om na de shift snel eens na te lezen omdat dit sowieso sneller gaat dan alles apart in te typen of telkens na iedere opname te controleren en te verbeteren. Het werken met een klein schermpje lijkt niet zo handig. Het controleren van de getypte informatie wordt nu ook al gedaan door de meeste omdat er nu ook fouten in durven sluipen.

De verwijderknop voor als er iets verkeerd wordt gezegd zou handig zijn en zit het beste bovenaan naast het feedbackdisplay. Zo missen ze niet tussen het stoppen/starten van de opname en het verwijderen er van.

3. Knoppen: Simpel en Functioneel

Als feedbacksysteem is een display vanboven op het apparaatje het beste. Zo valt het lichtje op in hun ooghoeken en zijn ze zich er steeds van bewust dat het nog aanligt. Van zodra de opname gestart is kleurt het groen, als het uit is even rood en daarna mag het volledig uit.

Het percentage van de batterij moet niet per se weergegeven worden in percentages zoals op de gsm. Gewoon een geluidje of pinkend lichtje als het bijna plat is, is goed genoeg. Dit is ook hoe ze werken bij de tablets: ze krijgen een melding bij 10 of 20 percent en moeten gaan dan opladen.

4. Grootte

Model nummer 5 wordt als te groot ervaren en nummer 4 is nogal aan de kleine kant om vaak mee te werken. De ander prototypes liggen meer in het bereik van de goede grootte.

Het is belangrijk dat men voelt dat het apparaatje aanwezig is, zodat ze het niet vergeten te gebruiken. Indien ze het zouden verliezen dat ze wel merken dat het weg is.

5. Speech to text mechanisme

Het zou handig zijn dat de opname gestopt wordt wanneer er geen geluid gedetecteerd wordt zodat per ongeluk gestarte opnames tijdig gestopt en automatisch verwijderd worden.

Ook zou het handig dat alle opgenomen info geordend wordt in een soort van boomstructuur. Hierbij wordt dan bijvoorbeeld gezegd "wondzorg" en daarna wordt de informatie aangevuld. Zo wordt de informatie gemakkelijk en overzichtelijk geordend. Het is belangrijk dat de info wel geordend is.

6. Bevestiging

Het apparaatje wordt het best volledig rond het lintje aan het schort bevestigd zodat het om geen enkele manier weg kan. Ze heeft aan een voorkeur te hebben voor magneetjes die sterk genoeg zijn zodat ze niet loskomen of een schuifmechanisme dat dan toe geklikt kan worden. De andere mechanismen lijken haar minder goed.

7. Extra

Echte opname:

Het zou niet slecht zijn om ook een opname (die dus niet wordt omgezet naar tekst) te hebben van de gesprekken tussen bewoner en verpleegkundige. Als de bewoner dan aangeeft dat hij eigenlijk niet meer wil verder leven of dat hij bepaalde medicatie niet wil nemen dan hebben ze hier wel het bewijs van. Zo kan ook herbeluisterd worden hoe de bewoner het exact zegt en zo worden hun woorden ook niet verkeerdelijk geïnterpreteerd. Dit kan dan bij het dagboek van de bewoner gezet worden.

Conclusie

De verpleegkundigen geven de voorkeur aan eenvoudige en veilige functionaliteiten. Een drukknop is het meest praktisch, mits onbedoelde activatie voorkomen wordt. Feedback via een display met duidelijke kleuren en een waarschuwingssignaal voor een lage batterij wordt als essentieel beschouwd. Het apparaat moet een hanteerbare grootte hebben, voelbaar aanwezig zijn, en stevig bevestigd kunnen worden, bijvoorbeeld met magneetjes of een schuifmechanisme. Een geavanceerd spraak-naar-tekst systeem dat automatisch opnames stopt bij stilte en informatie ordent, vergemakkelijkt het werkproces. Tot slot is een aanvullende optie voor volledige geluidsopnames gewenst om gesprekken met bewoners te kunnen documenteren als bewijsmateriaal of voor nauwkeurige interpretatie.

Gebruiker 4

1. Voorkeur voor een fysieke aan-uitknop

De gebruiker geeft de voorkeur aan een fysieke knop boven een volledig spraakgestuurd systeem. Hiermee weet ze zeker dat het apparaat actief is en correct opneemt. Ze heeft negatieve ervaringen met spraakassistenten zoals Siri, die soms niet direct reageren. De aan-uitknop moet eenvoudig in gebruik zijn, niet te oppervlakkig om per ongeluk indrukken te voorkomen, en moet bij activering een klikje geven als bevestiging.

2. Behoeft aan visuele en auditieve feedback

Visuele feedback is belangrijk om de status van het apparaat duidelijk te maken. Bijvoorbeeld een kleur die aangeeft of het apparaat aanstaat (groen) of uitstaat (bijvoorbeeld rood of geen licht), zodat de gebruiker zeker weet dat ze niet wordt afgeluisterd. Feedback zoals een groen vinkje of kruisje is gewenst om te tonen of een bericht goed is ontvangen of fout is gegaan. Bij de verwijderknop is extra visuele bevestiging, zoals een prullenbakicoontje, handig om aan te geven dat een zin is verwijderd.

3. Verwijderfunctie

Een verwijderfunctie is essentieel, vooral in situaties waarin ze wordt onderbroken. De knop moet apart van de aan-uitknop worden geplaatst om verwarring te voorkomen. Extra feedback bij het verwijderen, zoals een icoontje of een kruisje, wordt gewaardeerd.

4. Gebruiksvriendelijkheid en eenvoud

Het apparaat moet eenvoudig en intuïtief zijn, zodat gebruikers zonder uitgebreide instructies ermee kunnen werken. Hoe eenvoudiger het apparaat, hoe groter de kans dat collega's het ook willen gebruiken. De gebruiker benadrukt dat het essentieel is dat het apparaat direct werkt, zonder ingewikkelde instellingen of een aparte app.

5. Badge-veiligheidssysteem

Een geïntegreerd badgesysteem dat herkent wie het apparaat gebruikt, biedt extra veiligheid. Hiermee kan het apparaat automatisch de juiste spraakopnames koppelen aan de gebruiker, terwijl het beschermd blijft tegen ongeoorloofd gebruik.

6. Draagbaarheid en zichtbaarheid

De gebruiker waardeert een apparaat dat aan een borstzak bevestigd kan worden en een ingebouwde speaker heeft. De zichtbare microfoon helpt bij het positioneren en geeft duidelijkheid over waar te praten. Het apparaat moet licht en compact zijn, met een batterij-indicatie zonder een apart scherm.

7. Beveiliging en communicatiecodes

De gebruiker vindt het handig om met communicatiesystemen te werken die veilig zijn,

bijvoorbeeld door gebruik te maken van codes in plaats van namen en achternamen. Dit biedt extra bescherming en efficiëntie.

Conclusie

De gebruiker benadrukt het belang van eenvoud en betrouwbaarheid. Het apparaat moet een fysieke aan-uitknop hebben met duidelijke visuele feedback over de status (aan/uit) en correcte registratie. Een verwijderknop is essentieel, met duidelijke feedback zoals een icoontje dat toont wat er is verwijderd. Het apparaat moet draagbaar, licht en veilig zijn, met een zichtbaar batterijpercentage en een herkenbare microfoonpositie. Extra functies zoals een badgesysteem voor identificatie en de mogelijkheid om met codes te werken, voegen waarde toe. Alles moet gericht zijn op een intuïtief ontwerp, zodat zorgmedewerkers er snel en probleemloos mee kunnen werken.

Gebruiker 5

1. Aan-Uit Functie en Feedback

De gebruiker vindt een fysieke aan-uitknop essentieel. Dit moet een knop zijn die duidelijk zichtbaar is, bijvoorbeeld met een groen lichtje als indicatie dat het apparaat aanstaat en geen lichtje als het uitstaat. Een eenvoudige druk op de knop (zonder deze ingedrukt te houden) is voldoende om het apparaat te activeren of deactiveren.

Het gehele oppervlak als touchscreen voor aan-uitbediening wordt afgewezen; een fysieke knop heeft de voorkeur vanwege gebruiksgemak en hygiëne. Bovendien moet de knop ontworpen worden zodat hij niet per ongeluk wordt ingedrukt.

2. Bevestiging van Acties

Het apparaat moet feedback geven wanneer een handeling correct of incorrect wordt geregistreerd. Dit kan bijvoorbeeld via:

- Een visuele indicatie: een groen vinkje bij correcte registratie en een rood kruisje bij een fout.
- Auditieve feedback: het apparaat kan bevestigen door iets te zeggen zoals "Alles goed ontvangen" of "Fout opgetreden, probeer opnieuw."

3. Verwijderfunctie

Een verwijderknop wordt als zeer nuttig ervaren. Deze functie is bedoeld om spraakopnames of commando's te annuleren als er een fout is gemaakt of als de gebruiker wordt onderbroken. Dit verhoogt de gebruiksvriendelijkheid en voorkomt dat onjuiste gegevens worden opgeslagen.

4. Batterijstatus

Een duidelijke indicatie van de batterijstatus is belangrijk. Dit kan een percentage zijn dat bovenaan het apparaat wordt weergegeven, zodat de gebruiker weet hoe lang het apparaat nog mee kan. Optioneel kan het apparaat ook tussendoor worden opgeladen, bijvoorbeeld tijdens een shift.

5. Microfoon en Opnamefunctie

Het apparaat moet afgerond en veilig zijn om in het bovenzakje van een uniform te dragen, waardoor de microfoon dichtbij is en optimaal presteert.

6. Praktische Gebruikseisen

Het apparaat moet compact en licht blijven. De gebruiker stelt dat het praktisch is om het apparaat in het bovenzakje te dragen. Het moet stevig bevestigd kunnen worden en afgerond zijn om veilig gebruik te garanderen.

7. Digitalisering en Gegevensbeheer

Op de computer zou een eenvoudige en overzichtelijke interface wenselijk zijn. De gebruiker geeft de voorkeur aan een opsomming of boomstructuur waarin alle ingevoerde informatie logisch terug te vinden is. Bij het inspreken hoeft geen vaste structuur te worden gevolgd; de gebruiker wil bijvoorbeeld gewoon zeggen wat er gedaan is zonder eerst specifieke woorden zoals "functie" of "naam" te noemen.

Conclusie

De gebruiker wil een praktisch en compact apparaat met een duidelijke fysieke aan-uitknop en visuele feedback (groen licht aan, geen licht uit). Het apparaat moet ook acties bevestigen, met een groen vinkje of een melding als “Alles goed ontvangen,” en een foutmelding bij problemen.

Een verwijderknop is essentieel om onjuiste registraties snel te kunnen corrigeren. De batterijstatus moet duidelijk zichtbaar zijn in percentages, zodat de gebruiker weet hoe lang het apparaat nog bruikbaar is.

Het apparaat moet licht, afgerond en comfortabel in een bovenzakje passen, met een betrouwbare microfoon. De ingevoerde informatie moet eenvoudig terug te vinden zijn via een boomstructuur, zonder vaste commando's bij het inspreken.

Algemene conclusie

De verschillende gebruikers benadrukken de behoefte aan een eenvoudig, compact en gebruiksvriendelijk apparaat dat zorgmedewerkers ondersteunt in hun dagelijkse taken zonder onnodige complicaties. Er is brede overeenstemming over de voorkeur voor een fysieke aan-uitknop, waarbij per ongeluk inschakelen wordt voorkomen, en visuele en/of tactiele feedback essentieel is om de status van het apparaat duidelijk te maken. De knop moet intuïtief zijn, met bijvoorbeeld een groen licht voor 'aan' en een rood licht voor 'uit', en er wordt ook aangegeven dat een duidelijk klikgeluid wenselijk is bij het indrukken.

Daarnaast wordt een verwijderknop als essentieel beschouwd om foutieve opnames snel te corrigeren, met duidelijke visuele of auditieve feedback om aan te geven of de actie succesvol was. De batterijstatus moet eenvoudig af te lezen zijn en bij voorkeur met een eenvoudig waarschuwingssignaal zoals een trilling of een knipperend licht.

Wat betreft het ontwerp en de gebruiksvriendelijkheid wordt het apparaat het liefst compact, licht en stevig gepositioneerd, bijvoorbeeld in een borstzak, en moet het gemakkelijk bevestigd kunnen worden met een magneet of schuifmechanisme. De voorkeur voor een hands-free bediening, waarbij het apparaat automatisch stopt met opnemen bij gebrek aan geluid, wordt herhaald, evenals de wens om opgenomen informatie in een logische structuur te ordenen, bijvoorbeeld via een boomstructuur.

Verder wordt ook het belang van hygiëne benadrukt, waarbij het apparaat zo ontworpen moet zijn dat het gemakkelijk schoon te maken is, zonder moeilijke hoeken of spleten. Er is ook een voorkeur voor het apparaat om gegevens op een centrale locatie te laten controleren, zoals via een app of computerinterface, zodat verpleegkundigen hun informatie na de shift kunnen verifiëren.

Badge-veiligheidsfunctie wordt als een waardevolle toevoeging beschouwd. Deze functie zou de mogelijkheid bieden om te identificeren wie het apparaat gebruikt, wat de veiligheid en beveiliging ten goede komt. Door automatisch de spraakopnames aan de juiste gebruiker te koppelen, wordt er extra bescherming geboden tegen ongeautoriseerd gebruik van het apparaat. Dit maakt het systeem ook betrouwbaarder, omdat de gegevens altijd aan de juiste zorgmedewerker worden gekoppeld. Het helpt ook bij het beheer van gegevens en voorkomt verwarring bij het terughalen van specifieke opnames, vooral in situaties waar meerdere medewerkers het apparaat kunnen gebruiken.

Al met al moet het apparaat eenvoudig in gebruik zijn, betrouwbaar functioneren en aansluiten bij de dagelijkse behoeften van zorgmedewerkers, hygiëne, en duidelijke communicatie via feedbacksystemen.

Informed Consent:

LUIK 2 – TOESTEMMINGSFORMULIER

A. Toestemming m.b.t. deelname aan de testen

Gelieve het juiste vakje aan te kruisen	ja	nee
Ik neem vrijwillig deel aan de testen en geef toestemming aan de student-onderzoeker om mijn gegevens anoniem te verwerken, ze te bewaren, te analyseren en er over te rapporteren.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet dat ik me op elk ogenblik uit de testen mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb het informatieformulier gelezen en heb voldoende uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de testen. Ik kreeg de gelegenheid om vragen te stellen en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Naam deelnemer	Naam onderzoeker
VANACKER VALERIE	Marit Hooeders
Datum: 20/12/24	Datum: 20/12/2024
Handtekening Vanacker	Handtekening Hooeders

LUIK 2 – TOESTEMMINGSFORMULIER

A. Toestemming m.b.t. deelname aan de testen


Gelieve het juiste vakje aan te kruisen	ja	nee
Ik neem vrijwillig deel aan de testen en geef toestemming aan de student-onderzoeker om mijn gegevens anoniem te verwerken, ze te bewaren, te analyseren en er over te rapporteren.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet dat ik me op elk ogenblik uit de testen mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb het informatieformulier gelezen en heb voldoende uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de testen. Ik kreeg de gelegenheid om vragen te stellen en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Naam deelnemer	Naam onderzoeker
Tania Bonte	Marit Hooeders
Datum: 10/12/24	Datum: 10/12/2024
Handtekening Tania Bonte	Handtekening Hooeders

LUIK 2 – TOESTEMMINGSFORMULIER

A. Toestemming m.b.t. deelname aan de testen


Gelieve het juiste vakje aan te kruisen	ja	nee
Ik neem vrijwillig deel aan de testen en geef toestemming aan de student-onderzoeker om mijn gegevens anoniem te verwerken, ze te bewaren, te analyseren en er over te rapporteren.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik weet dat ik me op elk ogenblik uit de testen mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik heb het informatieformulier gelezen en heb voldoende uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de testen. Ik kreeg de gelegenheid om vragen te stellen en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Naam deelnemer	Naam onderzoeker
De Pauw Ellen	
Datum: 8/12/24	Datum:
Handtekening 	Handtekening

LUIK 2 – TOESTEMMINGSFORMULIER

A. Toestemming m.b.t. deelname aan de testen


Gelieve het juiste vakje aan te kruisen	ja	nee
Ik neem vrijwillig deel aan de testen en geef toestemming aan de student-onderzoeker om mijn gegevens anoniem te verwerken, ze te bewaren, te analyseren en er over te rapporteren.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet dat ik me op elk ogenblik uit de testen mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb het informatieformulier gelezen en heb voldoende uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de testen. Ik kreeg de gelegenheid om vragen te stellen en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Naam deelnemer	Naam onderzoeker
Reynhere Linda	
Datum: 14/12/2024	Datum:
Handtekening 	Handtekening

LUIK 2 – TOESTEMMINGSFORMULIER

A. Toestemming m.b.t. deelname aan de testen

Gelieve het juiste vakje aan te kruisen	ja	nee
Ik neem vrijwillig deel aan de testen en geef toestemming aan de student-onderzoeker om mijn gegevens anoniem te verwerken, ze te bewaren, te analyseren en er over te rapporteren.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet dat ik me op elk ogenblik uit de testen mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb het informatieformulier gelezen en heb voldoende uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de testen. Ik kreeg de gelegenheid om vragen te stellen en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Naam deelnemer	Naam onderzoeker
Standaert Mo	
Datum: 16/12/24	Datum:
Handtekening 	Handtekening