

Avans Hogeschool

Handboek

Workshop Telezorg: Telecommunicatie

2013

Kelly van den Boomen
2039157

Jarno Burgers
2036533

Pim Faber
2032811

Joep van de Ven
2019018

Projectgroep 3

Uitvoeringsgegevens

Onderwijsinstelling:	Avans Hogeschool Minor Active Ageing Hogeschoollaan1 4818 CR Breda tel +31[13]5958100 fax +31[13]5958200
Docent begeleider:	Niels de Beer 076-5250735 ccm.debeer@avans.nl Lowie van Doninck lmk.vandoninck@avans.nl
Contactpersoon opleiding:	Bart Kapteijns 013-5958303 afm.kapteijns@avans.nl
Studenten:	Pim Faber 0616692646 pb.faber@student.avans.nl Joep van de Ven 0618432416 jcm.vandeven1@student.avans.nl Jarno Burgers 0630548984 jj.burgers@student.avans.nl Kelly van den Boomen 0640749687 ka.vandenboomen@student.avans.nl

Voorwoord

Dit document is het handboek voor de workshop Telezorg; Telecommunicatie. Middels dit handboek kan de workshop exact gegeven worden zoals deze is bedoeld. De workshop is in opdracht van Avans Hogeschool te Tilburg, opleiding Gezondheidszorgtechnologie; Minor Active Ageing, opgezet.

Dit document weergeeft de achterliggende informatie en het draaiboek voor het geven van de workshop Telezorg; Telecommunicatie. Dit document is geschreven aan de hand van de gevonden literatuur en eigen creativiteit vanuit de projectgroep. Bij het geven van deze workshop moet er altijd nagegaan worden welke nieuwe technieken er voor dit onderwerp op de markt zijn of worden ontwikkeld om de deelnemers een goed beeld te geven over het onderwerp. Wij wensen u veel leesplezier en succes met het geven van de workshop.

15 maart 2013,

Kelly van den Boomen - Jarno Burgers - Pim Faber - Joep van de Ven

Inhoudsopgave

Uitvoeringsgegevens.....	I
Voorwoord	II
1. Inleiding.....	1
2. Theoretische achtergrond.....	2
2.1. e-Health & Telezorg	2
2.2. Ontwikkeling Telecommunicatie.....	5
2.2.1. Vroeger & nu	5
2.2.2. Toekomst.....	6
2.2.3. Oplossing.....	7
2.3. Conclusie	8
3. Workshop.....	9
3.1. Workshopsvormen.....	9
3.2. Organisatie en voorbereiding.....	9
3.2.1. Plaats van de workshop	10
3.2.2. Werving deelnemers	10
3.2.3. Benodigd materiaal	10
3.3. Opzet programma	10
3.3.1. Draaiboek	11
3.3.2. Uitwerking van het programma	11
Literatuurlijst.....	13
Bijlagen.....	14
Bijlage 1: Project Management Document.....	14
Bijlage 2: Theorie workshop	21
Bijlage 3: Presentatie workshop	24

1. Inleiding

Met deze handleiding wordt een workshop gegeven aan medestudenten en docenten voor de minor Active Ageing (AA). Het thema van de workshop is Telezorg, ook wel zorg op afstand, waarbij met name wordt ingegaan op de telecommunicatie binnen Telezorg.

De huidige regering is door de economische crisis flink aan het bezuinigen in de zorg. De zorg moet goedkoper en efficiënter. Techniek kan, en gaat hier een grote rol in spelen. Veel zorgorganisaties zijn al bezig met projecten die te maken hebben met zorg op afstand. De ontwikkelingen gaan snel en er is veel concurrentie onder verschillende systemen van verschillende bedrijven.

De hoofddoelstelling van het handboek:

Op woensdag 20 maart 2013 wordt een handleiding voor de workshop opgeleverd waarin de werkwijze van de workshop, telecommunicatie in de telezorg, staat beschreven. De workshop heeft als doel de deelnemers te overtuigen van de voordelen van het gebruik van techniek in de gezondheidszorg.

Telecommunicatie is het overbrengen van informatie van de ene plek naar een andere zonder dat iets of iemand zich fysiek daar naartoe verplaatst. Telezorg is het aanbieden van zorg op afstand aan zorgbehoevenden, zodat ze zelfstandig in hun eigen woon-/leefomgeving kunnen blijven wonen waarbij geen direct contact is met een zorgverlener. Samenvattend is het alle zorg waarbij een zorgverlener niet fysiek aanwezig is. Dit wordt gedaan door middel van een combinatie van telecommunicatiemiddelen, waaronder toezichthoudende technologie en monitorapplicaties. Bij zorg op afstand toepassingen, veelal gebruikt in de ouderenzorg, staat de contactmogelijkheid op afstand centraal. In zorg op afstand speelt de zorgcentrale een belangrijke rol, deze heeft een signalerende taak en ontvangt alle oproepen of signalen. Ouderen kunnen een zorgoproep plaatsen via het systeem of het persoonlijke alarm, waarna de zorgcentrale initiatief neemt tot ofwel videocontact of alarmering van de zorgverlener ter plaatse. Zorgverleners kunnen het portaal eveneens benutten voor onderlinge afstemming.

In Nederland zijn er op dit moment veel projecten in ontwikkeling met als doel ouderen en zorgbehoevenden langer zelfstandig thuis te kunnen laten wonen. Om het voor ouderen mogelijk te maken om thuis te blijven wonen worden zij in contact gebracht met deze sociale voorzieningen. In de toekomst zal er veel technologische vooruitgang zijn in de zorg. Dit zal leiden tot meer onafhankelijkheid en mogelijkheden voor het verkrijgen van zorg.

De handleiding geeft alle benodigde informatie om de workshop uit te voeren zoals deze bedoeld is. De theoretische achtergrond van de workshop geeft de literatuurstudie weer met betrekking tot workshopvormen en informatie over het onderwerp. Dit is de inhoud die gepresenteerd gaat worden in de workshop. Het tweede gedeelte van deze handleiding beschrijft hoe alles gepresenteerd gaat worden in de workshop. De voorbereiding, benodigde materialen en de uitvoering staan in dit tweede gedeelte omschreven.

2. Theoretische achtergrond

In dit hoofdstuk staat de theorie die tijdens de workshop gebruikt wordt. De deel onderwerpen zijn onderverdeeld in e-Health & Telezorg en de ontwikkeling van de telecommunicatie. De ontwikkeling is onderverdeeld in vroeger & nu, toekomst en voorbeelden van oplossingen in de telezorg. Als laatste onderdeel is er een conclusie van de ontwikkeling van telezorg en advies.

2.1. e-Health & Telezorg

In deze paragraaf wordt het begrip e-Health toegelicht met de interventies die daarbij horen. Verder staat Telezorg toegelicht met de voordelen en nadelen. Telezorg kan worden verdeeld in 3 generaties apparatuur. Het doel van telezorg is om de mensen zo lang mogelijk zelfstandig thuis te laten wonen. Hierbij is er zorg op afstand nodig. Deze zorg wordt door thuiszorgorganisaties aan de mensen thuis geboden.

e-Health

e-Health is het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën, onder andere internettechnologie, gericht op de patiënt in het primaire zorgproces, met als doel het verbeteren van de individuele gezondheid en gezondheidszorg in het algemeen. e-Health wordt ingezet om de efficiëntie en effectiviteit van de zorg te vergroten en meer patiëntempowerment bieden. De ontwikkeling van de gezondheidszorg; efficiënte zorgverlening waarbij patiënt en zorgverlener vanuit gedeelde verantwoordelijkheid en regie samenwerken. e-Health heeft ook voor zorgorganisaties een aantal voordelen waaronder de verhoging van kwaliteit in de zorg, betere service/ zorgverlening en efficiënter werken.

e-Health kent verschillende interventies;

1. Online informatie (passief)

Informatie over ziekte, gezondheid en behandelmethoden op internet, bijvoorbeeld websites, weblogs of fora.

2. Social media (actief)

Alle vormen van internetcommunicatie, waarbij gebruikers met minimale tussenkomst van een redactie, gezamenlijk de webinhoud beheren en onderling dialoog en uitwisselingen hebben. Denk aan internetcommunicatie zoals facebook, maar ook chatsites, youtube, twitter en weblogs.

3. Online zelftesten (actief)

Testen of vragenlijsten die te vinden zijn op internet en door de consument zonder tussenkomst van een professional te gebruiken zijn. Het zijn testen bedoeld om somatische klachten, psychische gezondheidsklachten of middelenmisbruik op te sporen. De functie van de testen varieert van screenend tot diagnostisch instrument.

4. E- communicatie (interactief)

Vormen van online communicatie tussen zorgverlener en patiënt. Hieronder valt zowel e-mail of chatcontact over inhoudelijke zorgvragen alsook de mogelijkheid om online je eigen afspraken te plannen.

5. Videocommunicatie

Het gebruik van beeldcommunicatie, videocontact. Videocommunicatie is een applicatie die vaak onderdeel is van een pakket van zorg bij zorg op afstand toepassingen.

6. Domotica en ambient technology

Domotica is het begrip dat breed gebruikt wordt voor technologie in de thuissituatie. Hier worden domotica in de zorg beperkter gedefinieerd als alle vormen van toezichthoudende technologie, die de patiënt of de zorgverlener ondersteunen. Een groot deel van de applicaties is gericht op signalering naar de omgeving van een patiënt, denk aan signalen van bewegingsdetectie voor de zorgverlener of mantelzorger. Indien er sprake is van een combinatie met communicatiefuncties valt dit onder zorg op afstand.

7. Zorg op afstand

Een combinatie van toezichthoudende technologie en monitorapplicaties, soms met video communicatie, veelal gebruikt in de ouderenzorg.

8. Serious games (actief)

Online game, waarbij het spelelement ingezet wordt voor een leerdoel. De game kan door één speler gespeeld worden of meerdere tegelijk. Vaak onderdeel van een zelfhulpcursus of behandelingsinterventie.

9. Online (zelfhulp) cursus (interactief)

Hieronder worden de internet zelfhulpmodulen verstaan. Dit kunnen begeleide en onbegeleide zelfhulpmodulen zijn. De begeleiding kan zowel synchroon als a- synchroon plaatsvinden. Voorbeelden zijn online educatiemodules, koste motivatiecursussen. Hieronder worden ook de selectieve preventieve e- health- interventies verstaan. Dit zijn geprotocolleerde zelfhulpmodules of begeleidingsmodules met ondersteuning van een zorgverlener.

10. Online behandeling (interactief)

Internettherapieën en internetbehandelmethode, gericht op klachtenreductie. Deze kunnen meer en minder geprotocolleerd en met of zonder begeleiding aan de deelnemer aangeboden worden.

Telezorg

Telezorg, ook wel zorg op afstand, is het aanbieden van zorg aan mensen die in fysieke minder goede staat zijn, zodat ze zelfstandig in hun eigen huis kunnen blijven wonen waarbij geen direct contact is met de zorgverlener. Alle zorg waarbij een zorgverlener niet fysiek aanwezig is. Dit wordt gedaan door middel van een combinatie van toezichthoudende technologie en monitorapplicaties. Bij zorg op afstand toepassingen, veelal gebruikt in de ouderenzorg, staat de contactmogelijkheid op afstand centraal. Vaak is de toepassing een combinatie van domotica en videocommunicatie. In zorg op afstand speelt de zorgcentrale een belangrijke rol, deze heeft een signalerende taak en ontvangt alle oproepen of domotica signalen. Ouderen kunnen een zorgoproep plaatsen via het systeem of het persoonlijke alarm, waarna de zorgcentrale initiatief neemt tot ofwel videocontact of alarmering van de zorgverlener ter plaatse. Zorgverleners kunnen het portaal eveneens benutten voor onderlinge afstemming.

Voordelen:

- Toename van contactmogelijkheden.
- 24 uur per dag bereikbaar.
- Ontstaan van een digitale cirkel van presentie van de zorgverleners.
- Het tijdig signaleren van zorgvragen.
- Veiligheid van patiënten wordt vergroot.
- Vertraging in de opname naar een verpleeg of verzorgingstehuis, waardoor de patiënten langer zelfstandig thuis wonen kunnen blijven wonen en meer zelfmanagement hebben.
- Contact en rol van de zorgcentrale kan de samenwerking in de zorgketens verbeteren en ondersteunen.

- Ondersteuning bieden bij het monitoren, consultatie en behandeling op afstand.

Nadelen:

- Het wordt nog niet bij elke zorgorganisatie toegepast.
- Patiënt krijgt eerst een zorgcentralist te spreken in plaats van een zorgmedewerker.
- Schending van de privacy van de patiënt.

Telezorg diensten en producten kunnen worden beschreven in de volgende categorieën:

- Eerste generatie apparaten: De eerste generatie apparaten zijn de eenvoudigste vormen van telezorg en omvatten een alarmknop die door de gebruiker geactiveerd kan worden. Dit kan een draagbaar apparaat zijn die de gebruiker om heeft zoals een hanger of een trekkoord in huis waarmee alarm geslagen kan worden. Eenmaal geactiveerd, communiceert de sensor een potentiële noodsituatie draadloos door naar een ontvanger in het huis (telefoon) via radiosignalen. De telefoon neemt automatisch contact op met een zorgcentrale of door de gebruiker aangewezen mantelzorger.
- Tweede generatie apparaten: De tweede generatie telezorg systemen maken gebruik van een breder scala van sensoren die specifieke gevaren opsporen en vereisen niet dat de gebruiker ze activeert. De zorgcentrale is onmiddellijk op de hoogte van de locatie en het type van detector die heeft gealarmeerd en werkt door middel van een vooral ingesteld protocol. Dit kan inhouden dat de gebruiker gebeld wordt om een vals alarm uit te sluiten of het bellen van een familielid of een andere passende hulpdiensten, zoals een ambulance. De waarschuwing kan ook doorgegeven worden aan de gebruiker binnen de woning door middel van een bijvoorbeeld knipperende lichten of alarm geluid.
- Derde generatie apparaten: Derde generatie telezorg systemen hebben nog meer complexe mogelijkheden zoals de meting, verzameling en analyse van gegevens in de woning van de gebruiker, die worden aangemerkt als leefstijlobservatie. De gegevens worden verstuurd naar een online portal die kan worden benaderd door de gebruiker, zijn of haar familieleden, mantelzorgers en professionals zodat ze een oogje in het zeil kunnen houden. Sensoren kunnen worden gebruikt om de activiteiten bij te houden die zijn uitgevoerd door de gebruiker en kunnen daardoor zekerheid van hun welzijn te bieden. Ze kunnen beschouwd worden als preventief omdat ze in een vroeg stadium problemen kunnen opsporen.

Telezorg bij thuiszorgorganisaties

Hieronder staan een aantal diensten die op dit moment door thuiszorgorganisaties worden geleverd aan cliënten. De thuiszorgorganisaties, waaronder Thebe, Careyn, ZuidZorg, Groenhuizen, enzovoort, hebben een zorgcentrale waar alle meldingen, alarmen en beeldcommunicatie binnen komen.

- Beeldbellen

Dit kan zowel met de verpleegkundige als familie, vrienden en kennissen. Dit wordt gedaan door middel van een Tablet, televisie of computer met webcam.

- Welzijnsmelding

Melding van de cliënt door middel van het drukken op een knop die een melding doorgeeft naar de zorgcentrale of beeldbellen met een zorgcentralist.

- Observatie

Observatie van de cliënt kan plaatsvinden door het monitoren door middel van camera's, een signaal geven bij bepaalde geluiden of door sensoren in de thuissituatie. Ook kan er een combinatie van verschillende apparatuur gebruikt worden.

- Alarmering

De cliënt kan alarm slaan via een halszender, polshorloge, telefoon, sensoren, enz. Dit alarm komt dan bij de zorgcentrale terecht die contact opneemt of iemand naar de cliënt toe stuurt.

- *Herinneringsservice/ondersteuning medicijninname*

Indien de cliënt een afspraak heeft of medicijnen moet innemen op bepaalde tijdstippen, kan er een herinnering worden gestuurd of contact opgenomen worden. Dit helpt de cliënt bij het aanbrengen van structuur in de levensstijl. Ook zijn er medicijndispensers die een herinnering geven bij het innemen van medicijnen en de juiste hoeveelheid geven.

- *Bewaking deuren/op afstand openen van deuren*

Vanuit de zorgcentrale kan er met de cliënt mee gekeken worden naar wie er voor de deur staat en deze kan geopend worden op afstand. Hierdoor hoeft de cliënt niet op te staan en naar de voordeur te lopen indien deze minder mobiel is.

- *Detectie bij dwaling en slaapwandelen*

De cliënt kan door middel van sensoren op de kleding, het lichaam of in de thuissituatie gevolgd worden indien deze regelmatig dwaalt of slaapwandelt. Dit wordt gedaan om de veiligheid van de cliënt te bevorderen.

- *Multimedia-toepassingen*

Buiten alle zorg diensten, zijn er ook een aantal entertainment diensten. Hieronder vallen onder andere ontspanning, contact, informatie, begeleiding, enz.

2.2. Ontwikkeling Telecommunicatie

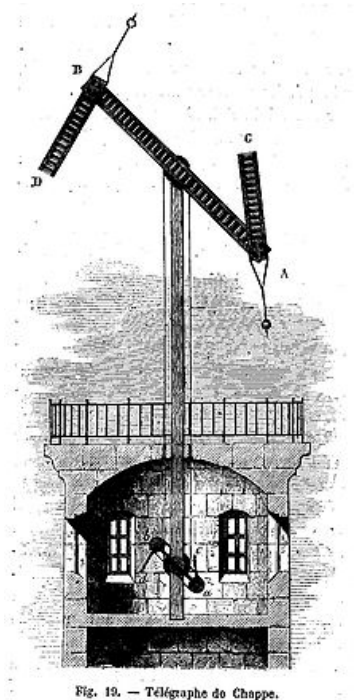
Om een goed beeld te krijgen van de technische ontwikkelingen binnen telecommunicatie zijn de belangrijkste ontwikkelingen in deze paragraaf op een rijtje gezet.

2.2.1. Vroeger & nu

De geschiedenis kent vele verhalen over telecommunicatie en de ontwikkeling hiervan. Deze paragraaf beschrijft kort het ontstaansproces van de telecommunicatiesystemen zoals wij die nu kennen.

Voor 1792 werden boodschappen over grote afstand overgebracht met de snelheid van een paard. Deze bracht het geschreven bericht van de zender naar de ontvanger. In 1792 ontwikkelde Claude Chappe samen met zijn broers een telecommunicatiesysteem dat binnen een kwartier een bericht 200km verder kon versturen. Figuur 1 geeft één apparaat weer. De punten A, B, C en D konden verzet worden en zo konden er 196 verschillende seinen doorgegeven worden.

Vanaf 1835 werd de Morse-code in gebruik genomen, dit was zeer populair omdat zo een boodschap over een zeer lange afstand verstuurd kon worden. Dit was echter nog geen spraak, maar werd wel door de Nederlandse defensie gebruikt tot het jaar 2000. Morse-code werkt met het versturen van elektrische signalen, lange en korte signalen (punten en strepen), welke in verschillende combinaties een woord en dus een bericht konden vormen.

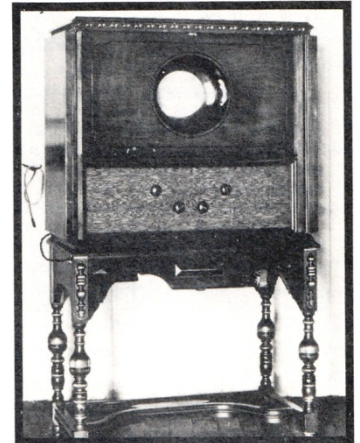


Figuur 1: Chappe-telegraaf

In 1860 werd door Johann Philipp Reis de eerste experimenten gedaan met het overbrengen van spraak via elektrische signalen. Hij stierf echter voordat hij het helemaal uit kon ontwikkelen. Het prototype was er, en hier kreeg Alexander Bell over te horen waar hij het verder ontwikkelde en hier patent op aanvraag. Hij wordt daarom ook gezien als de uitvinder van de telefoon. De laatste woorden van Reis waren: *'Ik heb de wereld de weg naar een grote uitvinding gewezen, haar ontwikkeling moet ik echter aan anderen overlaten'*. In 1895 telde Nederland 32 lokale telefoonnetten met 7000 abonnees.

In 1895 wilde Nikola Tesla de eerste demonstratie geven om elektrische signalen over een grote afstand te versturen. Zijn werkplaats vatte helaas brand voordat hij dit kon realiseren. Guglielmo Marconi en Alexander Stepanovitsj Popov lukte het wel om radiogolven over een grote afstand te versturen, met een 'radio' gebaseerd op het ontwerp van Tesla.

In 1908 had de Brit Alan Archibald Campbell Swinton het concept beschreven van een elektronisch televisiesysteem dat gebruik maakt van voornoemde kathodestraalbuis. Braun stelde voor om een elektronenstraal in zowel de camera als de ontvanger te gebruiken, maar zijn systeem werd nooit opgebouwd. Het eerste televisiesysteem werd in 1927 door Philo Taylor Farnsworth getoond. Bij het ontwikkelen van dit systeem was Farnsworth nog maar 14 jaar oud. Figuur 2 geeft het eerste prototype weer van de televisie.



Figuur 2: Systeem van Farnsworth

In de jaren 50 werd het eerste mobiele netwerk opgezet, dit was maar te gebruiken door een bepaalde groep mensen. In die tijd luisterde er nog een telefoniste mee om het gesprek over te schakelen naar luisteren of spreken. Men moest toen nog roepen 'Over!'. Tot 1993 was het mobiele netwerk alleen toegankelijk voor zakenlieden, schippers en beroepschauffeurs. Sindsdien werd mobiele telefonie steeds populairder en nu kan niemand er meer omheen.

1969 is het jaar waarin de eerste vormen van internet zijn ontwikkeld door het Amerikaanse ministerie van Defensie. In 1983 kreeg het de naam 'internet' en verspreide dit netwerk zich onder de verschillende Universiteiten in de Verenigde Staten, later kwam dit ook naar Europa. Pas in 1993 werd door de Amerikaanse overheid internet vrijgegeven voor bedrijven en particulieren.

Vanaf 1999 was internet op de mobiele telefoon mogelijk door middel van het Wireless Application Protocol (WAP). Dit systeem kon nog geen normale HTML lezen en in 2003 werd deze vervangen door het General Packet Radio Service (GPRS). GPRS wordt gezien als de 2^e generatie op het gebied van mobiele netwerken (2G). De 3^e generatie (3G) is gebaseerd op de Universal Mobile Telecommunication System (UMTS). Vanaf 2012 wordt er steeds meer gesproken over de 4^e generatie (4G) welke is gebaseerd op een nieuwe technologie: Long Term Evolution (LTE). De voornaamste positieve punten van de ontwikkeling in netwerk is de snelheid waarmee informatie overgebracht kan worden. GPRS heeft een snelheid van 52Kb/s, UMTS 384Kb/s en LTE van 20Mb/s tot 100Mb/s.

2.2.2. Toekomst

Telezorg, en daarmee telecommunicatie, staat nog in zijn startblokken. Ontwikkelingen zijn in volle gang en zullen alleen maar vermenigvuldigd worden. Een nieuwe markt is geopend en wordt sterk gestimuleerd door de overheid. Deze paragraaf richt zich op de zorg, niet op de telecommunicatie in het algemeen.

Verandering rol patiënt:

De patiënt is mondiger geworden en wil meer regie en zeggenschap in eigen leven, dus ook in de benodigde zorg. Men wil zelf bepalen hoe benodigde zorg wordt geboden en geïntegreerd in het leven.

Capaciteit van de zorg:

Door een dubbele vergrijzing wordt de zorg steeds meer belast. Deze dubbele vergrijzing resulteert ook in een toename van langdurige zorgvragen met betrekking tot chronische aandoeningen. Mede door bezuinigingen wordt het steeds moeilijker om de alle zorgbehoeften in te vullen.

Met deze twee onderwerpen kan de volgende opsomming worden gemaakt;

- De patiënt wil een individuelere aanpak
- De patiënt wil eigen regie
- Toename ouderen in de maatschappij
- Ouderen worden ouder
- Meer chronische ziekten (comorbiditeit)
- Stijgende zorgvraag
- Minder werknemers in de zorg

2.2.3. Voorbeelden van oplossingen in de telezorg

Het benutten van ICT in de zorg kan de efficiëntie en de effectiviteit van de zorg vergroten en biedt kansen voor zelfregie door de patiënt. Dit draagt bij aan een duurzame gezondheidszorg: Efficiënte zorgverlening waarbij patiënt en zorgverlener vanuit gedeelde verantwoordelijkheid en regie samenwerken.

Er zijn talloze pilot-projecten opgestart om ICT in de zorg toe te passen. Een aantal voorbeelden zijn;

- Beeldhorloge

Het beeldhorloge is voor mensen die niet kunnen klokkijken en wel wat steun kunnen gebruiken bij de ordening van de dag. Door middel van voor hen begrijpelijke pictogrammen worden ze herinnerd aan activiteiten en afspraken.

- Connected Nurse

GSM- en GPS-gebaseerde alarmering en plaatsbepaling voor nachtverpleegkundigen. In geval van nood kunnen zij nu met één druk op de knop contact zoeken met de Zorgcentrale. Door Connected Nurse is constant bekend waar de verzorgende of verpleegkundige zich bevindt en kan direct actie ondernomen worden. De medewerker van de Zorgcentrale kan bij een alarmeringsoproep meteen zorgen dat een verpleegkundige die in de buurt is, naar de cliënt toegaat.

- Project Participatie en Dementie

Het project Participatie en Dementie wil de participatie van dementerenden en hun partner in hun eigen sociale netwerk versterken door de inzet van eigentijdse ICT-middelen en beeldcommunicatie. Het systeem is multifunctioneel en laagdrempelig. De gebruikers kunnen communiceren met familie en vrienden maar bijvoorbeeld ook met huisarts, thuiszorg of woningbouwcorporatie. Ook biedt het systeem diverse vormen van ontspanning.

- Activiteiten monitoring

Een pleister met sensoren die lichaamsfuncties als hartslag, bloeddruk, ademhaling en temperatuur meet, bewaakt draad- loos risicopatiënten in het ziekenhuis.

- Medalert

De applicatie geeft mensen de mogelijkheid om in te stellen welk medicijn en welke dosis ze moeten innemen, wanneer en hoe vaak. Zodra ze de medicijnen moeten innemen, geeft de iPhone een melding. Wanneer iemand een alert krijgt, kan hij of zij meteen aangeven of het medicijn direct is ingenomen. In de app kan de gebruiker verder zijn voorraad medicijnen beheren en aantekeningen maken om bij te houden of de medicijnen het gewenste effect hebben.

2.3. Conclusie

Door middel van mobiel internet dat steeds slimmer kan worden ingezet is het mogelijk om in de toekomst de patiënt te voorzien van een continue analyse van zijn omgeving en zijn persoonskenmerken. Dit geeft de patiënt de mogelijkheid om zelf bewust te worden van zijn gesteldheid en als gevolg hiermee te handelen.

Technologie zal zich in de zorg ontwikkelen als een digitale persoonlijke adviseur, welke ervoor zorgt dat;

- De patiënt een individuelere aanpak krijgt, waarin zelfregie een grote rol zal gaan spelen.
- De verzorgenden worden ontlast door technologische ondersteuning waardoor de stijgende zorgvraag opgevangen kan worden.

Advies:

Je ontkomt er niet aan, ga er mee aan de slag!

3. Workshop

De punten waaraan gedacht moet worden vóór het geven van de workshop staan in dit hoofdstuk beschreven. Paragraaf weergeeft de workshopvormen welke zijn toegepast in deze workshop. Alle voorbereidingen die getroffen moeten worden staan vermeld en de opzet van de workshop zelf in paragraaf 3.2.

3.1. Workshopvormen

De leercirkel van Kolb (zie figuur 3) brengt variatie aan in de lessen. Om alle deelnemers aan te spreken en te motiveren is het interessant om meerdere werkvormen te gebruiken die meerdere leerstijlen ondersteunen.

Binnen onze minor zit een groot verscheidenheid aan studenten. De minor wordt gevolgd door studenten van de studie fysiotherapie, verpleegkunde als gezondheidszorgtechnologie. Door deze grote verscheidenheid is het voor ons erg zinvol om meerdere werkvormen terug te laten komen in onze workshop.

De werkvormen die wij laten terugkomen in onze workshop zijn:

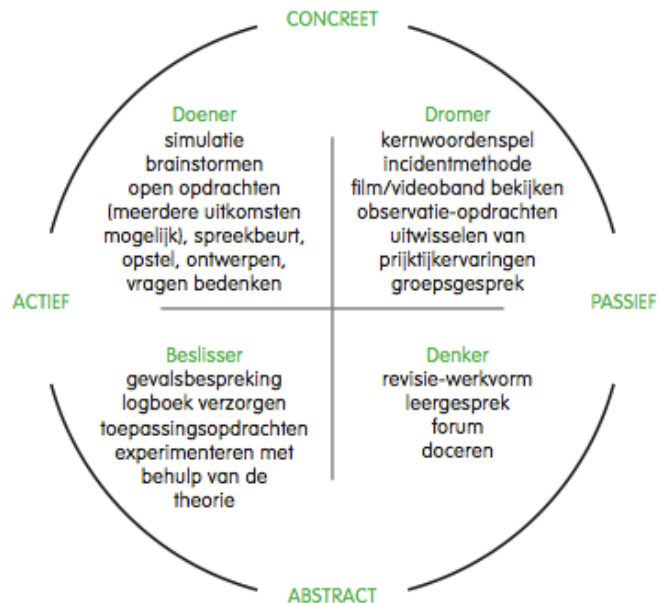
Instructievormen, samenwerkingsvormen, opdrachtvormen, interactievormen. Deze werkvormen gebruiken we op verschillende manieren.

De instructievorm komt terug in de theoriegedeeltes, hierin word ons onderwerp toegelicht en uitgediept. Wij kiezen voor deze vorm aangezien we graag eerst theoretische kennis willen overdragen om zo de deelnemers te introduceren in het onderwerp. Deze werkvorm is hiervoor de beste keuze omdat we hiermee veel informatie in korte tijd kunnen overdragen.

De interactievorm komt terug in het discussie/debat moment. Wij kiezen voor deze werkvorm omdat er hierdoor veel interactie tussen de deelnemers is, en door voor een debat te kiezen wordt het altijd een discussie. Wij vinden deze interactie heel belangrijk omdat wij erg benieuwd zijn naar de verschillende meningen. De meningen zullen uiteen lopen aangezien we ook met verschillende disciplines bij elkaar zitten en het is interessant om deze in kaart te brengen.

De opdrachtvorm en samenwerkingsvorm komt tot uiting wanneer de deelnemers in groepen een opdracht moeten uitvoeren. Wij kiezen voor deze werkvorm omdat de deelnemers nu hun eigen visie kunnen uiten. Wij zijn erg benieuwd hoe de deelnemers zelf over het onderwerp denken en daar is deze werkvorm ideaal voor. De groepen zijn ook zo verdeeld dat we de visies van de verschillende disciplines in kaart kunnen brengen en zo komen de verschillen ook tot uiting, Door deze verschillende werkvormen te gebruiken proberen we zoveel mogelijk leerstijlen te ondersteunen en zo alle deelnemers aan te spreken.

Bijlage 2 geeft verdiepende informatie over deze verschillende werkvormen.



Figuur 3; Leercirkel van Kolb

3.2. Organisatie en voorbereiding

De belangrijkste punten ter voorbereiding op een workshop zijn de kennis van de ruimte waarin de workshop zich moet afspelen, de deelnemers en hun kennis van het onderwerp en de materialen welke je nodig hebt voor het geven van de workshop. Bij een gebrek aan kennis van één van deze punten zal de workshop niet zo (soepel) verlopen als dat je verwacht. De eerste keer dat deze workshop zal worden gegeven zal dit gebeuren door vier studenten van Avans Hogeschool en wordt gegeven aan andere studenten en docenten van dezelfde hogeschool.

3.2.1. Plaats van de workshop

De locatie zal een grote ruimte moeten zijn waarin genoeg deelnemers plaats kunnen nemen. De workshop zal plaatsvinden tijdens een dag wanneer er meerdere workshops worden gehouden door andere studenten. De doelstelling van deze workshops overlappen elkaar, alle onderwerpen hebben te maken met Active Ageing en geven meer inzicht in deze onderwerpen.

De locatie van de workshop zou moeten bestaan uit een ruimte met genoeg zitplaats voor de deelnemers. Voor onze workshop is het handig als er tafels zijn waaraan we groepjes kunnen koppelen voor de discussies die we op willen wekken tijdens de workshop. Voor de presentatie van de theorie is het van belang dat de ruimte een beamer heeft met een wit projectiescherm. Tevens is het wenselijk dat er geen geluidsoverlast is in de nabije omgeving waar de workshop wordt gehouden.

3.2.2. Werving deelnemers

De deelnemers van de workshop zullen studenten en docenten zijn van de Avans Hogeschool die gekoppeld zijn aan de minor Active Ageing. Dit zijn studenten en docenten van de opleidingen Verpleegkunde, Fysiotherapie, Ergotherapie en Gezondheidszorgtechnologie. Omdat deze workshops verplicht zijn voor deze deelnemers is het voor ons niet nodig om meer deelnemers voor deze workshop te werven.

Mocht deze workshop over worden gedaan voor andere deelnemers zal de inhoud licht aangepast moeten worden aan de kennis van deze deelnemers. Voor deze workshop wordt van de deelnemers verwacht dat ze de basiskennis van de zorg in Nederland van 2012 beheersen. Het doel van deze workshop is een beeld schetsen voor de toekomst met betrekking tot communicatie in de zorg. Interesse in het onderwerp wordt verwacht bij de deelnemers. Voor het werven van deelnemers zal dan ook gezocht moeten worden naar professionals in de zorg, of studenten die hier mee te maken kunnen krijgen.

3.2.3. Benodigd materiaal

Voor de workshop zijn niet veel materialen nodig, maar de materialen die nodig zijn, zijn wel van essentieel belang. De beamer met projectiescherm is nodig om de presentatie te kunnen doen van de theorie, de tafels en stoelen zijn nodig voor de deelnemers om tijdens dit uur te zitten en om op te schrijven. De workshopleiders zorgen zelf voor de laptop met de presentatie er op. Voor de discussies is het mogelijk een formulier uit te delen waarop de stellingen staan. Voor het beschrijven van de conclusies die uit de discussies rollen zijn er genoeg pennen nodig. Eventueel een schoolbord, whitebord of smartbord is nodig voor de workshopleiders om conclusies op te schrijven. Er is minstens één handboek nodig tijdens deze workshop en eventueel genoeg evaluatieformulieren.

3.3. Opzet programma

Deze paragraaf geeft de loop van het programma weer. De tijdsplanning, de theorie die op welk moment verteld moet worden en de discussiepunten zijn hierin te vinden.

3.3.1. Draaiboek

Tabel 3.1 geeft de inhoud van de workshop weer. Het onderwerp van de presentaties en de tijd die deze in beslag mag nemen. In de laatste kolom staat wie voor dit onderwerp verantwoordelijk is.

Presentatie/discussie	Onderwerp	Persoon	Tijd (ongeveer)
Opening		Pim	2 min
Presentatie theorie 1	Telezorg/telecommunicatie	Kelly	10 min
Discussie 1	Debat over voor- en nadelen van Telezorg	Pim	12 min
Presentatie theorie 2	Ontwikkelingen telecommunicatie vroeger	Joep	7 min
Presentatie theorie 3	Telecommunicatie toekomst	Jarno	7 min
Opdracht 1	Opdrachten uitvoeren in groepjes, GZT en Verpleegkunde apart	Jarno	12 min
Afsluiting	Conclusies	Pim	5 min
Total:			55 min

Tabel 1: Draaiboek

3.3.2. Uitwerking van het programma

De volgende onderwerpen komen naar voren in de presentatie, bijbehorend aan deze workshop. De presentatie zelf staat in bijlage 3.

Opening (dia's 1 - 3):

- Welkom
- Voorstellen
- Aanleiding en doelstellingen
- Programma

Theorie 1 (dia's 4-9):

- E-Health
 - Interventies
- Telezorg
- Thuiszorgorganisaties
- Combinaties van diensten

Discussie 1 (dia 10 - 13):

- Stelling 1: *Telezorg heeft alleen maar voordelen!*
- Stelling 2: *Clënten moeten 's nachts gemonitord worden, voor hun eigen veiligheid en welzijn!*
- Stelling 3: *De overheid moet stellen: óf zorg op afstand, óf helemaal geen zorg meer!*

Theorie 2 (dia 14 - 18):

- Tijdbalk 1700 – 2013
- Per dia onderwerpen behandelen:
 - Chappe telegraaf
 - Morse
 - Telefoon

- Radio
- Televisie
- Mobiel netwerk
- Internet
- Mobiel internet
- Per dia een tijdbalk welke 'doorschuift' naar volgend belangrijk jaartal.

Theorie 3 (dia 19 - 22):

- Verandering in de zorg
 - Rol patiënt
 - Capaciteit
- Gevolgen
- Toekomst

Opdracht 1 (dia 23):

- *Maak een schets van een slaapkamer van de toekomst (+/- over 60 jaar) voor jezelf als jij dement zou zijn. Welke technieken worden hierin gebruikt en hoe zou de inrichting zijn?*

Afsluiting (dia 24):

- Conclusie

Literatuurlijst

- Careyn. (2013). *Careyn*. Opgeroepen op maart 2013, van <http://careyn.nl>
- de Wit, O. (1993). *Geschiedenis van de techniek in Nederland*. Zutphen: Stichting Historie der Techniek, Walburg pers.
- Grauls, M. (2000). *De uitvinders van het dagelijks leven*. Leuven: Van Halewyck & Marcel Grauls.
- Groenhuysen. (2013). *Ouderenzorg Stichting Groenhuysen*. Opgeroepen op maart 2013, van Groenhuysen: <http://www.groenhuysen.nl/>
- Guru, T. W. (2011, januari 8). *Hoe maak je zelf een leerzame workshop*. Opgeroepen op maart 2013, van Workshops maken : <http://workshopsmaken.blogspot.nl>
- Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2011). *Didactische werkvormenboek*. Assen: Gorcum.
- Icare Gezondheidsbevordering en Preventie. (2011). *Workshop Gezonde Leefstijl voor Ouderen*. ATW Overgewicht .
- Mextal. (2013). *Viedome*. Opgeroepen op maart 2013, van Viedome: <http://viedome.tv>
- Rijksuniversiteit Groningen. (2011). *Zorg Dichtbij*. Opgeroepen op maart 9, 2013, van actielijnen/projecten: http://www.zorgvoordetoekomst.com/actielijnen_en_projecten/zorg_dichtbij.html
- Thebe. (2013). *Zorginnovatie*. Opgeroepen op maart 2013, van Thebe: <http://www.thebe.nl/Thuiszorg/Zorginnovatie.htm>
- Timmer, S. (2011). *E-health in de praktijk*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Van Dorp installaties . (2013). *Vdi Systeem integraties*. Opgeroepen op maart 2013, van Van Dorp Installaties: <http://www.vdi.nl/page/44/diensten/vdi-systeem-integratie>
- Zuid Zorg. (2013). *Zorg op afstand*. Opgeroepen op maart 2013, van Zuidzorg: <http://www.zuidzorg.nl/Zorg-thuis/Zorg-op-Afstand/Mogelijkheden>

Bijlagen

Bijlage 1: Project Management Document



PROJECT MANAGEMENT DOCUMENT

Project: Workshop Active Ageing

Opdrachtgever: Avans Hogeschool

Versie: 1

Start datum: 30-01-2013

Einddatum: 28-06-2013

Accoord Hogeschool

Niels de Beer
Lowie van Doninck

Opsteldatum: 08-02-2013

Studiejaar: 2012-2013

Studenten

Pim Faber
Joep van de Ven
Jarno Burgers
Kelly van den Boomen

Studentnummer

2032811
2019018
2036533
2039157

Uitvoeringsgegevens

Onderwijsinstelling:	Avans Hogeschool Minor Active Ageing Hogeschoollaan1 4818 CR Breda tel +31[13]5958100 fax +31[13]5958200
Docent begeleider:	Niels de Beer 076-5250735 ccm.debeer@avans.nl Lowie van Doninck lmk.vandoninck@avans.nl
Contactpersoon opleiding:	Bart Kapteijns 013-5958303 afm.kapteijns@avans.nl
Studenten:	Pim Faber 0616692646 pb.faber@student.avans.nl Joep van de Ven 0618432416 jcm.vandeven1@student.avans.nl Jarno Burgers 0630548984 jj.burgers@student.avans.nl Kelly van den Boomen 0640749687 ka.vandenboomen@student.avans.nl

Inhoudsopgave

0. Uitvoeringsgegevens	14
1. Situatiebeschrijving.....	16
2. Doelstelling.	17
3. Relevante documenten.....	Error! Bookmark not defined.
4. Werkzaamheden.	18
5. Eisen.	19
6. Kwaliteitsbewaking van de projectuitvoering.	19
7. Tijd.....	20
8. Geld.	20
9. Organisatie.	20
10. Informatie.	20

Situatiebeschrijving

De huidige regering gaat door de economische crisis flink bezuinigen in de zorg. De zorg moet goedkoper en efficiënter. Techniek kan, en gaat hier een grote rol in spelen. Veel zorgorganisaties zijn al bezig met projecten die hebben te maken met zorg op een grote afstand. De ontwikkelingen gaan snel en er is veel concurrentie door verschillende systemen van verschillende bedrijven.

De opdracht die is gegeven door Avans hogeschool is het houden van een workshop aan studenten en docenten van de minor Active Agening (AA), waarvan het onderwerp ook te maken heeft met AA. Voor deze workshop moet er een handboek worden geschreven, met dit handboek zou iedereen wie deze leest de workshop moeten kunnen geven. Deze zal dus bestaan uit een draaiboek, onderdelenlijst, planning etc.

Elke week is er een bijeenkomst met Henri Hurkmans en de projectgroep om de stand van zaken door te nemen. Henri geeft hierbij zijn ideeën en tips over de verdere aanpak.

In de eerste week van het project is het thema vastgesteld, dit is telezorg. Omdat telezorg uit veel aspecten bestaat, is er gekozen om binnen telezorg de projectgroep vooral te laten richten op (tele)communicatie. Met dit onderwerp zijn de doelstellingen vastgesteld en is er een planning gemaakt. De workshop zal bestaan uit een korte presentatie over het onderwerp telezorg, gevolgd door een inleiding van het onderwerp telecommunicatie, verschil tussen het verleden, heden en de toekomst wordt hierna verklaard vervolgens wordt er aan de hand van casussen een discussie uitgelokt met de deelnemers.

Doelstelling

Het project moet een hoofddoel hebben, waaraan voldaan moet worden. De hoofddoelstelling is hieronder geformuleerd.

Hoofddoelstelling

Op maandag 25 Maart 2013 wordt er een workshop gegeven waarmee de deelnemers een beeld krijgen van de ontwikkelingen over telecommunicatie binnen de telezorg.

Om aan de hoofddoelstelling te voldoen, moet er voldaan worden aan enkele subdoelstellingen. Deze worden hieronder genoemd.

Subdoelen

1. De vormen van het geven van een workshop worden in kaart gebracht.
2. De telecommunicatie in de telezorg wordt in kaart gebracht.
3. De ontwikkeling van telecommunicatie wordt in kaart gebracht
4. De toekomst van telecommunicatie in de telezorg wordt in kaart gebracht.
5. Er wordt een handboek opgeleverd.
6. Er wordt een workshop gegeven.

Werkzaamheden.

1	Introductie
1.1	Thema bepalen
1.2	Planning opstellen
2	Werkvorm workshop
2.1	Beschrijving werkvorm
2.2	Toelichting, onderbouwing werkvorm
3	Telezorg en telecommunicatie op dit moment
3.1	Onderzoek naar telezorg en telecommunicatie op dit moment
3.2	Vormen van telezorg en telecommunicatie bij thuiszorg organisaties
3.3	Vormen van telezorg/telecommunicatie bij leverancier van producten
4	Ontwikkeling van telezorg en telecommunicatie
4.1	Onderzoek naar geschiedenis van telezorg/telecommunicatie
4.2	Tijdslijn met producten van telezorg/ telecommunicatie
5	Toekomst van telezorg en telecommunicatie
5.1	Onderzoek naar toekomst van telezorg/telecommunicatie
5.2	Toekomstmogelijkheden toelichten
6	Handboek voor de workshop
6.1	Opstellen handboek
6.2	Concept handboek
6.3	Aanpassingen handboek
6.4	Definitief handboek
7	Workshop
7.1	Introductie Thema voor de workshop
7.2	Werkvorm toelichten workshop
7.3	Workshop

Eisen

In dit hoofdstuk staat beschreven wat invloed kan hebben op het project en waarmee rekening gehouden moet komen. Dit wordt gedaan, zodat verrassingen worden voorkomen.

De eisen zijn vast te stellen aan de hand van de volgende categorieën:

Externe voorwaarden

- Duur van het project is 8 weken
- Wetten en regelgeving
- Budget

Functionele eisen

- Workshop opstellen
- Handboek opstellen bij de workshop

Bedrijfseigen beperkingen

- Workshop alleen voor medestudenten en docenten
- Korte periode om er aan te werken

Risicoanalyse

- Wet en regelgeving
- Ongelukken
- Onvoorziene problemen
- Uitval projectleden
- Tijdgebrek

Kwaliteitsbewaking van de projectuitvoering.

Om de kwaliteit van het project te behouden zijn er een aantal maatregelen getroffen. De studenten bepalen samen met de docentbegeleider de kwaliteit van het project. Dit wordt gedaan door middel van de projectomschrijving, waarin staat wat het opgeleverde werk is van de periode. Ook wordt gecontroleerd of alle werkzaamheden, uit hoofdstuk 4, worden uitgevoerd. De begeleiders controleren het geleverde werk van de studenten en voorzien dit indien nodig van commentaar.

De studenten houden de tijdsplanning bij en zorgen ervoor dat alle afspraken op tijd worden gemaakt. Ook wordt gecontroleerd of het ingeleverde werk aan de eisen, uit hoofdstuk 5, voldoet. Wanneer de studenten zich niet houden aan de tijdsplanning, zal er overleg plaatsvinden met beide begeleiders over hoe er verder wordt gegaan.