

Complete training E-health en technologie





MINDMAP

E-HEALTH & TECHNOLOGIE





MINDMAP E-HEALTH & TECHNOLOGIE

Dit is een opdracht die je met 2 of meer personen kunt doen.
Je gaat het onderwerp met elkaar verkennen in deze werkvorm.

Mindmap

Maak een mindmap met alle woorden die in je opkomen als je aan e-health & Technologie denkt.
Dat kan door de woorden op te schrijven of door ze te tekenen. Het maakt niet uit welke woorden je kiest, het zijn jouw gedachten!

Vergelijk de mindmap daarna met elkaar en onderzoek de overeenkomsten en verschillen.
Gebruik de volgende pagina om te tekenen.
Vul daarna op deze pagina in wat je opgevallen is samen met je collega.

Onze *overeenkomsten* waren:

Onze *verschillen* waren:

MIJN MINDMAP:

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



E-HEALTH



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: **TECHNOLOGIE & E-HEALTH**



**DIGIVAARDIG
IN DE ZORG**



FACTSHEET: Wat is e-health?

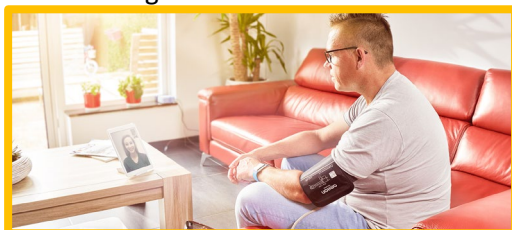
Uitleg e-health

E-Health gaat over digitale toepassingen in de zorg: het gebruik van informatie- en communicatietechnologie ter ondersteuning of verbetering van de gezondheid en de gezondheidszorg. Patiënten en artsen kunnen zo via de computer diagnoses stellen, uitslagen communiceren en informatie uitwisselen. Met digitale ondersteuning in de zorg (e-health) krijgen mensen makkelijker toegang tot zorg en meer inzicht in hun gezondheid. Denk ook aan beeldbellen met je zorgverlener, online je recept vernieuwen, sporten met een trainingsapp of tijdens een zwangerschap thuis de ontwikkeling van je baby volgen, terwijl de gynaecoloog realtime meekijkt vanuit het ziekenhuis.

Voorbeelden

Beeldbellen

FocusCura heeft een beeldbelapp ontwikkeld, cContact. Daarmee ben je als zorgprofessional via een beeldscherm en een beveiligde verbinding via internet met de patiënt/cliënt verbonden en begeleid je op afstand. Minder reistijd, meer tijd voor zorg. En snel rechtstreeks contact tussen zorgverlener en patiënt/cliënt. Bijvoorbeeld om een stoma te controleren, mee te kijken bij het gebruik van een insulinepen of gewoon om even de dag door te nemen.



Wearables

Er zijn allerlei armbanden, pleisters en apparaten die je gezondheid meten zonder dat er een arts in de buurt is. De metingen kunnen via internet wel gedeeld worden met je arts waardoor er monitoring op afstand plaatsvindt. Dan is er sneller hulp en het vermindert ook het aantal bezoeken aan het ziekenhuis voor controles. Sommige wearables hebben ook andere functies zoals mail, muziek, stappentellers enz.



Andere voorbeelden van e-health zijn apps zoals de Vraagapp, het Fietslabyrinth, de Qbi, Paro, smartwatches, de Phonotonic.

Meer informatie

Kijk eens op www.sheerenloo.nl/innovatie en download het app-of productenboekje met allerlei voorbeelden van technologische oplossingen voor de zorg.

Of lees alles over e-health op <https://www.vilans.nl/themas/ehealth>.

Bronnen

- www.kpmg.nl
- www.focuscura.nl
- www.vilans.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





E-HEALTH

Dit werkblad laat je kennismaken met e-health.

Wat is e-health?

E-health gaat over digitale toepassingen in de zorg: het gebruik van informatie- en communicatietechnologie ter ondersteuning of verbetering van de gezondheid en de gezondheidszorg. Cliënten en artsen kunnen zo via de computer diagnoses stellen, uitslagen communiceren en informatie uitwisselen. Met digitale ondersteuning in de zorg (e-health) krijgen mensen makkelijker toegang tot zorg en meer inzicht in hun gezondheid. Denk ook aan beeldbellen met een zorgverlener, online je recept vernieuwen, fysiotherapie met een trainings-app of wondzorg op afstand terwijl de specialist realtime meekijkt vanuit het ziekenhuis of een andere zorglocatie.

De overheid stimuleert de zorgsector om meer e-health toe te passen. E-health kan namelijk bijdragen aan de gezondheid van mensen. En het kan helpen de zorg betaalbaar te houden.

Opdracht 1

Stel je voor dat een cliënt of een mantelzorger wil weten wat e-health is? Leg in jouw eigen woorden uit wat het is.



Opdracht 2

Zoek 3 websites op internet waar je informatie kunt vinden over e-health producten, de ervaringen van anderen met deze producten en waar je kunt bepalen of het betrouwbaar is.

1

2

3

Opdracht 3

Bij de invoering van e-health zijn er verschillende mensen die een rol kunnen spelen. Kijk naar de volgende mensen/beroepen en omschrijf kort welke rol ze voor jou zouden kunnen spelen als je met e-health aan de slag gaat.

Persoon/beroep	Rol
Cliënt	
Mantelzorger	
Gedragswetenschapper	
Arts	
Collega	
Manager zorg	
Innovatieteam van de organisatie	



Opdracht 4

Voor jouzelf is het ook belangrijk om goed op je gezondheid te letten. Voor jezelf, voor je gezin, je familie, je vrienden en voor je werk.

Wat zou e-health in jouw eigen leven kunnen betekenen? Misschien heb je al iets op dat gebied, zoals een stappenteller op je telefoon?

Kijk eens op websites als www.vilans.nl of www.thuisleefgids.nl en zoek een product dat bij jou zou kunnen passen, thuis of op je werk.

Wat is het?

Wat zou het jou opleveren?

Wat kost het?

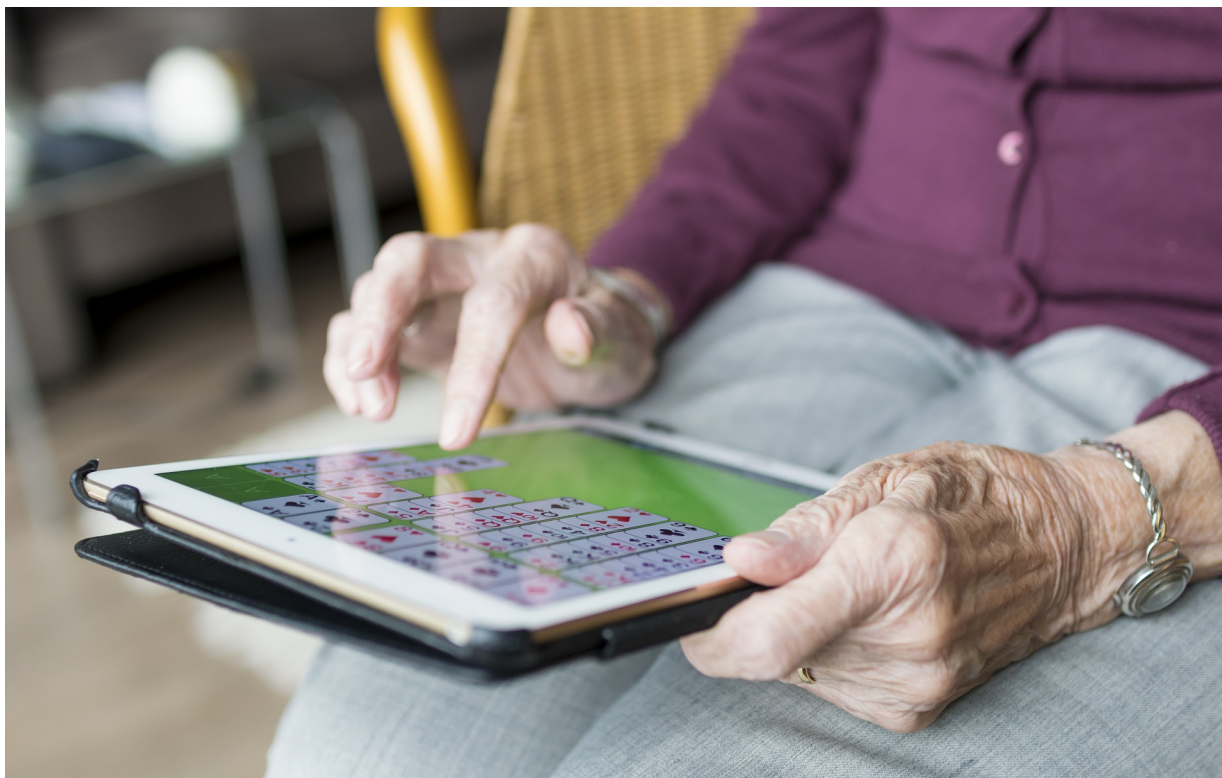
Is het een veilig product?



Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



TECHNOLOGIE VOOR MENSEN IN DE OUDERENZORG



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





TECHNOLOGIE VOOR DE CLIENT

Dit werkblad helpt je bij het inzetten van technologie bij de cliënt en goede afwegingen te maken over geschiktheid en voorwaarden voor goed gebruik. Deze opdracht kun je alleen of met collega's doen.

Met welke cliënten werk jij/werken jullie of op welke groep heb jij het meeste zicht?



- Thuiszorg
- Wijkzorg
- Verpleeghuis
- Eerstelijnsverblijf
- Geriatrische Revalidatiezorg
- Ouderen met dementie
- Blinden of slechthorende ouderen
- Doven of slechthorende ouderen



Opdracht 1

Ben je met een groepje? Gebruik dan een flap-over. Doe je deze opdracht alleen? Gebruik dan dit schrijfvak.

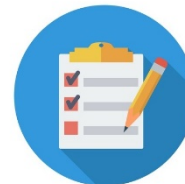
Bedenk samen zoveel mogelijk **voordelen** van technologie voor ouderen:



Opdracht 2

Bedenk nu samen of alleen nadelen en risico's van het werken met technologie in de ouderenzorg.





Opdracht 3

Wat betekent dat voor het inzetten van technologie bij jouw doelgroep? Maak alleen of met je collega's een lijstje van eisen waar technologische innovaties aan moeten voldoen om geschikt te zijn voor jouw cliënten.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



PASSENDE E-HEALTHPRODUCTEN



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





PASSENDE E-HEALTHPRODUCTEN

Dit werkblad kun je met 1 of meerder personen invullen.

Je leert goede keuzes maken en te onderzoeken of een product bij je cliënt past of niet.

GOEDE KEUZES MAKEN

Bij de inzet van technologie en e-health voor je cliënten is het belangrijk om goede keuzes te maken.

Je denkt na over vragen als:

- Past het product bij het ziektebeeld van je cliënt?
- Moet iemand kunnen lezen en schrijven?
- Is de cliënt gewent om gebruik te maken van technologie?
- Is er kennis van de Engelse taal vereist?
- Is het product betaalbaar?
- Is het gemakkelijk genoeg in gebruik?
- Is het veilig?
- Past het binnen zijn kamer?
- Is het te downloaden op zijn of haar type telefoon of tablet?
- Enz.

Opdracht 1

Onderzoek de volgende technologie- en e-healthproducten en apps en geef je mening.

Zijn ze bruikbaar voor jouw doelgroep **ja** of **nee**? Waarom wel of niet?

Jij hebt de verantwoordelijkheid. Probeer zorgvuldig onderzoek te doen zodat je zeker weet of het passend is. Je kunt meer informatie over de producten vinden op de inspiratiebox van Vilans <https://www.vilans.nl/producten/inspiratiebox-technologie-in-de-langdurende-zorg> of op www.sheerenloo.nl/innovatie in de productenboekjes ('s Heerenloo is gericht op de verstandelijk gehancicaptenzorg, maar de producten worden tevens in de ouderenzorg gebruikt)

(Tevens bronnen van dit document)

PRODUCT



Naam product
PILLOGAMES

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivatie
--------------------------	--------------------------	------------------

Omschrijving product

Pillo is de spelcomputer waarbij je de games bestuurt met een kussen als controller.



Naam product
BOOTSIE MIJN KAT



Motivatie

Omschrijving product

Deze knuffel-kat is niet zomaar een knuffel. Je kunt hem zelf eten geven en afhankelijk van hoe jij met haar omgaat verandert haar humeur.



Naam product
STAPPENTELLER



Motivatie

Omschrijving product

Er zijn verschillende apparaten om je beweging te meten en jezelf te motiveren om meer te bewegen. Dit hoeft niet gelijk een duur product te zijn, maar een simpele stappenteller werkt al heel goed.



Naam product
MUSE



Motivatie

Omschrijving product

Muse is een Brain Fitness Tool, die bestaat uit een hoofdband waarin zeven sensoren zijn verwerkt. Met behulp van deze sensoren meet Muse je hersenactiviteit en kan je precies zien hoe ontspannen je bent.



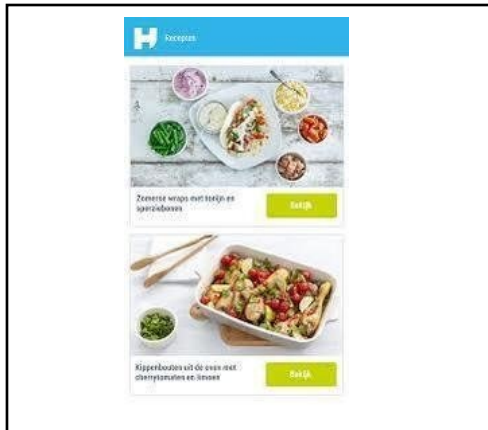
Naam product
CRDL



Motivatie

Omschrijving product

CRDL is de schakel is tussen mensen om contact te kunnen maken wanneer normale communicatie niet of nauwelijks mogelijk is. Het is een interactief zorginstrument dat aanraking tussen mensen vertaalt in geluid.



Naam product
HUMANITAS KOOKAPP



Motivatie

Omschrijving product

Koken – vooral gezond en lekker koken – is niet voor iedereen vanzelfsprekend. De Humanitas Kook app helpt mensen die niet zelf(standig) kunnen koken met het doen van boodschappen en het bereiden van een lekkere, betaalbare en gezonde maaltijd. Bevat 10 recepten.



Naam product
BRAINTRAINERPLUS



Motivatie

Omschrijving product

BrainTrainerPlus stimuleert het denkvermogen en het geheugen van mensen. En dat geeft meer dan plezier.



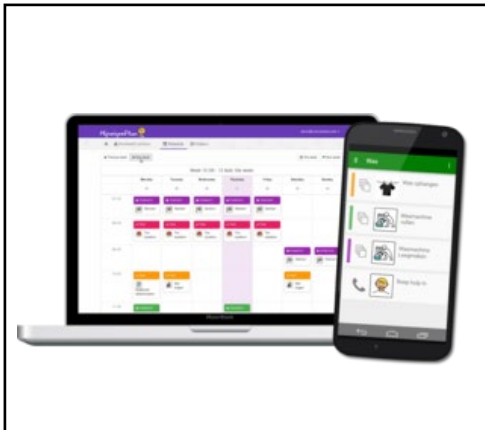
Naam product
DE BELEEF TV



Motivatie

Omschrijving product

De BeleefTV is een activiteitentafel. Het biedt interactieve spellen waardoor mensen zowel fijn motorisch als mentaal gestimuleerd worden. Ook zorgt de BeleefTV voor vrolijkheid, gezelligheid en verbondenheid.



Naam product
MIJN EIGEN PLAN



Motivatie

Omschrijving product

MijnEigenPlan is een app en een website die ondersteuning biedt bij dagelijkse bezigheden. Via je eigen omgeving op de website maak je een weekplanning.



Naam product

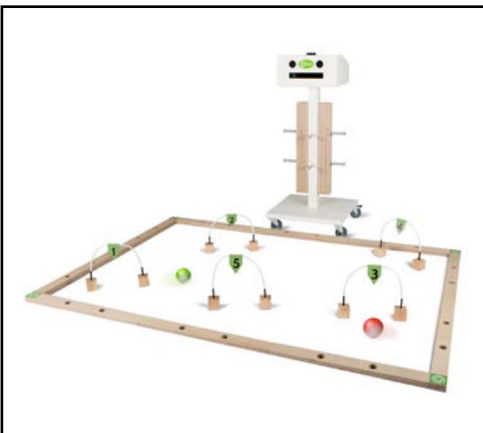
VRAAGAPP



Motivatie

Omschrijving product

De VraagApp helpt bij het vinden van een antwoord op alledaagse vragen. Binnen de mobiele app kan je vragen stellen aan vrijwilligers die het leuk vinden om vragen te beantwoorden. Met veel verschillende vrijwilligers zijn er veel onderwerpen waarover je een vraag kunt stellen.



Naam product

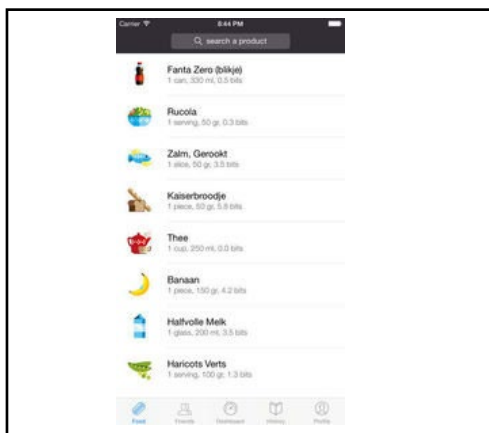
QBI



Motivatie

Omschrijving product

Door Qbi is de cliënt actief op spelenderwijs bezig met bewegen. Je kan specifiek aangeven welke spiergroepen hij of zij moeten trainen. Je stimuleert fysiek en cognitief en helpt bij balans en coördinatie.



Naam product

FOODZY APP



Motivatie

Omschrijving product

Met de app houd je heel eenvoudig bij wat je op een dag allemaal eet en drinkt. In de app zijn meer dan 35.000 Nederlandse producten terug te vinden. Wil je een globaal overzicht en een gemakkelijke en leuke app dan zit je bij Foodzy goed.



Naam product

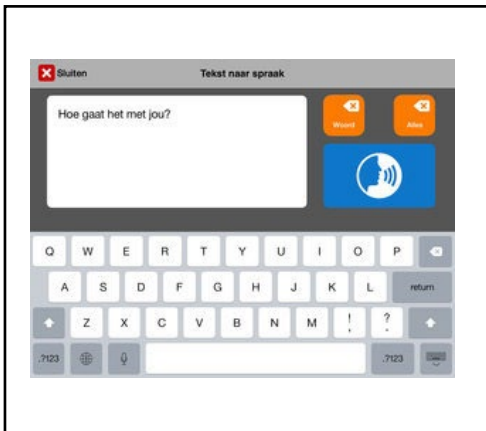
GO LIVE CLIP



Motivatie

Omschrijving product

De GoLiveClip meet (in)activiteit, analyseert het valrisico en detecteert automatisch vallen en werkt als mobiele alarmknop. Waterbestendig en maakt Bluetooth verbinding met je telefoon.



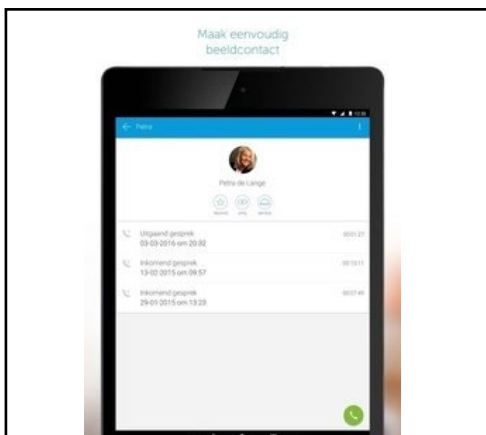
Naam product
ELINE SPREEKT



Motivatie

Omschrijving product

Eline Spreekt is een iPad spraak-app en helpt je makkelijker te communiceren.



Naam product
CCONTACT FOCUSCURA



Motivatie

Omschrijving product

cContact van FocusCura is een slim adresboek, waarmee cliënten en zorgverleners elkaar heel eenvoudig kunnen beeldbellen. Cliënt en begeleiding worden met cContact aan elkaar gekoppeld. Hierdoor verschijnt er in de app automatisch een lijst met contacten. Ook is het mogelijk om zelf contacten toe te voegen, bijvoorbeeld familieleden en vrienden. Je sluit als organisatie een account af.



Naam product
PARO DE ZEEHOND



Motivatie

Omschrijving product

Paro de zeehond is een sociale robot die interactie en communicatie stimuleert. De witte vacht, de grote ogen en zijn levensechte gedrag zorgen voor bijzondere momenten tijdens het gebruik.



Naam product
MEDIDO



Motivatie

Omschrijving product

Een hulpmiddel dat de cliënt herinnert om de medicatie in te nemen en op het juiste moment een alarm geeft en de medicatie uitrolt.



Naam product
MOET IK NAAR DE DOKTER



Motivatie

Omschrijving product

Deze app kan beoordelen of het handig is om een huisarts te raadplegen. Deze app geeft informatie over wat je zelf kunt doen bij klachten en wanneer een doktersbezoek wordt geadviseerd.



Naam product
KINEMOTO



Motivatie

Omschrijving product

De Kinemoto Professional stimuleert het bewegen op een interactieve manier. Je gebruikt je lichaam, handen en voeten om beweegspellen te spelen. Naast het stimuleren van beweging zorgt de Kinemoto Professional ook voor sociale interactie omdat je beweegspellen kunt spelen met zijn tweeën of met een groep.



Naam product
SMARTWATCH APPLE/SAMSUNG



Motivatie

Omschrijving product

Een horloge dat verbonden is met het internet via je smartphone. Activiteit-app met slimme coaching. Verbeterde Hartslag-app. Ingebouwde hoogtemeter, maar ook een slaapmeter, stappenteller en zoekfunctie.



Naam product
FIETSLABYRINTH



Motivatie

Omschrijving product

Fietslabyrint is een systeem waarmee mensen interactieve fietstochten maken door steden en natuurgebieden. Het beeldscherm waarop de fietsroutes worden getoond, is aangesloten op een hometrainer of andere bewegingstrainer. Stopt de fietser met trappen, dan stopt ook de fietsroute op het scherm. De beelden zijn levensecht en op kruispunten kiest de fietser zelf welke kant hij op wil. Meer dan 250 fietsroutes in binnen- en buitenland zorgen voor grenzeloos fietsplezier!



Naam product
RELAXMAKER



Motivatie

Omschrijving product

In alle situaties waarin patiënten angstig, onrustig of gespannen zijn kun je de RelaxMaker inzetten als een eenvoudig hulpmiddel. De RelaxMaker leidt de patiënt af en de speciaal ontwikkelde natuurbeelden hebben een bewezen kalmerend effect. Hierdoor zijn behandelingen en onderzoeken voor patiënten minder belastend en ontstaat er een natuurlijk effect dat de spanning reduceert. De RelaxMaker is geschikt voor jong en oud en kan worden gebruikt binnen verschillende (para)medische omgevingen.



Naam product
SLEUTELS TERUGVINDEN



Motivatie

Omschrijving product

Er zijn momenteel verschillende sleutelhangers die middels GPS en Bluetooth gekoppeld zijn aan je mobiel. Hierdoor kan je op je telefoon aflezen waar je sleutels zich bevinden. Tevens heb je sleutelhangers die op fluiten reageren. Hierdoor is verbinding met je mobiel niet nodig, maar geeft de sleutel een piepsignaal en heb je hem zo weer gevonden.



Naam product
LIFTWARE



Motivatie

Omschrijving product

Deze lepel/vork geeft de mogelijkheid om zelfstandig te eten wanneer de cliënt last heeft van trillingen of een zwakke motoriek. De sensor reageert op tegenbewegingen waardoor het steviger in de hand ligt en de beweging naar de mond vergemakkelijkt.



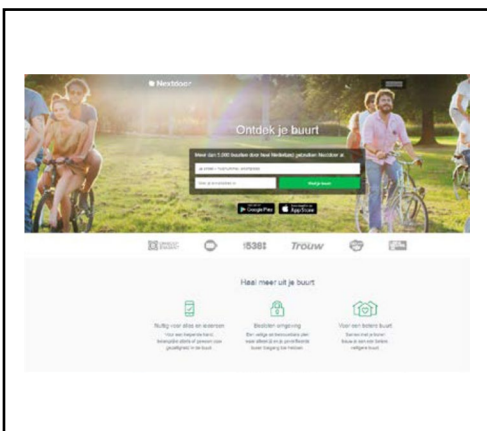
Naam product
TESSA



Motivatie

Omschrijving product

Deze robot in de vorm van een bloempot helpt bij de dagelijkse structuur. Geeft een reminder voor kleine taken, geplande afspraken en doet suggesties voor activiteiten zoals meer drinken of bewegen. Tessa kan ook je favoriete muziek afspelen of familie kan een bericht op afstand invoeren.



Naam product
NEXTDOR



Motivatie

Omschrijving product

Deze site wil burens dichterbij elkaar brengen. Het is een platform waar je kan chatten, activiteiten kan organiseren of gezamenlijk kan zorgen voor diegene die zorg nodig heeft in de buurt.



Naam product
COMPAAAN



Motivatie

Omschrijving product

Dit is een tablet waarmee je op een eenvoudige manier filmpjes verstuurt en ontvangt. Je kunt berichten schrijven aan vrienden, surfen op internet, spelletjes spelen en beeldbellen.

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**





EVALUEREN VAN TECHNOLOGIE





EVALUEREN VAN TECHNOLOGIE

Dit werkblad kun je alleen of met collega's invullen en helpt je om goede vragen te bedenken om te toetsen of een bepaald product geschikt is of was voor een cliënt.

Waarom is het evalueren van technologie zo belangrijk?

Technologie bevat stekkers, is vaak verbonden met het internet en heeft een impact op mensen als je het gebruikt. Zowel positief als soms negatief. Een GPS tracker die iemand helpt bij het zelfstandig reizen maakt iemand zelfredzamer en dat is een positief effect. Een VR-beleving die het evenwichtsorgaan te veel prikkelt kan een epileptische toeval veroorzaken bij een cliënt die daar gevoelig voor is.

Soms is het product zelf wel veilig, maar gaat de cliënt er niet veilig mee om. Dan komt het aan op jouw uitleg en begeleiding.

Het is dus belangrijk om:

- **vooraf** goede afwegingen te maken
- **tijdens** heel goed te monitoren en
- **na afloop** goed te evalueren

**STILSTAAN
BIJ JE
HANDELEN
IS
VOORUITGANG**

Loesje

Opdracht 1

Noem een voorbeeld van een technologisch middel of product dat voor jouw cliënt onveilig of zelfs gevaarlijk zou kunnen zijn en leg uit waarom.

Opdracht 2

Noem een voorbeeld van een technologisch middel of product dat voor jouw cliënt veel voordelen met zich meebrengt en leg uit waarom.

De RelaxMaker is een bijzondere videobrill die cliënten helpt te ontspannen zodat de behandeling soepeler verloopt voor de patiënt en de behandelaar.

(Bron: www.relaxmaker.com)

Dat product kun je testen in de ouderenzorg.
Dan kun je denken aan algemene vragen zoals:



Tot welke doelgroep behoort de cliënt(en)?:

Korte algemene omschrijving waarvoor de relaxmaker is gebruikt:

NR.	Omschrijving	Ja	Nee
1.	Is de relaxmaker gemakkelijk in gebruik?		
2.	Wilte de cliënt de bril ophouden?		
3.	Waren de beelden geschikt voor de cliënt?		
4.	Werd de cliënt er rustiger van?		
5.	Was dit type bril geschikt?		
6.	Zou je deze bril willen aanschaffen?		

Opdracht 3

Stel je voor dat jij een van de volgende 3 producten zou gaan testen met een cliënt. Welke vragen zou je dan kunnen stellen bij de evaluatie? Denk aan veiligheid, geschiktheid, gemak in gebruik enz. Kies een van de producten (zoek informatie op op internet) en stel een evaluatielijst op op de volgende bladzijde.



De smartwatch van Apple



Het Fietslabrynth



Tinybot Tessa

Tip:

Probeer je vragen zo concreet mogelijk te maken. Denk aan: hoe vaak is het product gebruikt? Hoe lang duurde het om uit te leggen hoe het werkte? Enz.

Ik kies dit product:

Wat ik zou willen meten en weten na afloop is:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



Opdracht 4

Welk product zou jij wel eens uitgebreid willen testen met cliënten uit de ouderenzorg?

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo en Utrechtzorg.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



IN GESPREK OVER TECHNOLOGIE



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: **E-HEALTH & TECHNOLOGIE**



IN GESPREK OVER TECHNOLOGIE

Dit werkblad is geschikt voor 1 of meerdere personen en leert je hoe je technologie bespreekt met cliënten, collega's en mantelzorgers.

Beelden over technologie

Technologie vraagt een goede en duidelijke instructie voor de cliënt. Het is belangrijk dat jij vanuit je verantwoordelijkheid als professional eerst een analyse maakt over de geschiktheid van een product. Vervolgens leg je het uit aan de cliënt of laat je het hem/haar zelf ontdekken.



Opdracht 1

Kies een technologisch product dat jouw cliënt al in gebruik heeft of dat je goed kent. Dat kan een game zijn, een app of een product (zoals een wearable, een tablet, een smartphone of een bewegingsapparaat).

Bedenk:

- welke informatie belangrijk is voor de cliënt
- waar jij op moet letten
- hoe je het product het beste aan hem of haar kan uitleggen of kan laten zien
- wat je daarbij nodig hebt.

Dit is het product:

Ik moet goed letten op:

Zo kan ik het product het beste uitleggen:

Dit heb ik daarbij nodig:

Opdracht 2

Welke angsten, bezwaren en/of zorgen zouden mantelzorgers kunnen hebben bij de invoering van een technologisch hulpmiddel voor de cliënt? Schrijf alles op wat in je opkomt.



Opdracht 4

Maak je advies nu concreet!

Lees deze casus goed door. Geef daarna een advies aan de familie voor Mevr. van Dijck.

Mevr. van Dijck is een vrouw van 86 jaar die in de middenfase 2 van haar dementie zit. Mevrouw woont sinds 4 maanden in een verzorgingstehuis. De familie had moeite om de zorg volledig over te dragen aan het verzorgingstehuis. Gezien haar achteruitgang in de dagelijkse zorg en mentale ondersteuning was dit noodzakelijk.



Mevr. van Dijck is altijd een vrolijke en ondernemende vrouw geweest. Ze is een vrouw die ervan houdt om mooi verzorgd voor de dag te komen. Ze heeft graag mensen om zich heen en doet graag mee met een spelletje in de centrale hal.

De familie van Mevr. van Dijck wordt regelmatig door mevrouw opgebeld omdat ze niet goed begrijpt waar ze is, wat de tijd is en wat er gaat gebeuren op de dag. 's Nachts gaat het ook minder goed. Mevrouw wordt vaak wakker 's nachts en raakt dan in paniek als er niemand is. Ze roept om hulp en wil weten wie er werkt, hoe laat het is en welke dag het is.

De familie heeft al van alles geprobeerd om structuur voor Mevr. van Dijck aan te brengen. Tevens is de zorg actief bezig om mevrouw te ondersteunen, maar dit lijkt niet voldoende voor mevrouw. De zorg is intensief en wordt vaak pas verleend als Mevr. van Dijck al helemaal in paniek is.

De zorgverleners hebben een technologisch hulpmiddel gevonden dat Mevr. van Dijck misschien zou kunnen helpen. Het is een klein robotje met de naam Tessa.



Het robotje kan geprogrammeerd worden om standaardvragen te beantwoorden, de naam van de bewoner te noemen, en heeft een lief zacht uiterlijk. Tessa kan antwoord geven op de vragen hoe laat het is, wie er werkt, geruststellende teksten uitspreken maar ook een muziekje afspelen.

Er zijn al allerlei testen gedaan met Tessa bij andere zorgaanbieders en de zorgverleners wil het hulpmiddel graag bij Mevr. van Dijck willen inzetten. Als ze het voorlegt aan de familie schrikken die enorm. Gaan ze de nachtzorg en emotionele ondersteuning overdragen aan een robot? Ze zijn van mening dat technologie niet voor menselijke zorg ingezet zou moeten worden.

Wat is jouw advies aan de zorgverleners om de familie te informeren over het hulpmiddel?

Mijn advies aan de zorgverleners is:

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE



AZIJNPISSEN OVER TECHNOLOGIE IN DE ZORG



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





AZIJNPISSEN OVER TECHNOLOGIE

Dit is een opdracht die je met 2 of meer personen kunt doen.

Je gaat de grenzen opzoeken van wat technologie kan betekenen in de ouderenzorg.

Ken je de term 'azijnpissers'?

Dat zijn mensen die alles negatief bekijken, ze worden ook wel eens zuurpruimen genoemd.

Vandaag mag je je in die rol verplaatsen en helemaal los gaan.

Waarom is technologie in de zorg stom?

1. Verdeel je groepje in 2 teams.
2. Team 1 gaat zoveel mogelijk nadelen opschrijven of roepen over technologie. Waarom is het het stomste dat je kunt verzinnen? Wat kan er allemaal mis gaan? Wat is dom, raar, moeilijk?
3. Team 2 hoort deze klachten allemaal rustig aan. Als de azijnpissers klaar zijn, proberen ze voor elke klacht, elk probleem een tegenargument of oplossing te verzinnen.
4. Formuleer daarna gezamenlijk (met beide teams) wat er nodig is om technologie in de zorg in te zetten. Wanneer werkt het? Schrijf dit op een flap-over of een smartboard.
5. Succes!



Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**





EFFICIENT IN JE WERK MET TECHNOLOGIE



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE



DIGIVAARDIG
IN DE ZORG



EFFICIENT WERKEN

Dit werkblad laat je kennismaken met manieren om technologie in te zetten om je eigen werk te vergemakkelijken of verbeteren. Daardoor houd je meer tijd over voor de cliënt of, als je op kantoor werkt, voor de dingen die jij belangrijk vindt!

Voorbeelden van technologie die je in je werk kunt gebruiken.

In de app- en productenboekjes op www.sheerenloo.nl/innovatie vind je allerlei producten en apps voor jouw cliënten en voor jezelf die jouw werk makkelijker maken. Download de boekjes en blader ze door. Je mag natuurlijk ook Google gebruiken.

We geven je een paar voorbeelden van dingen die bestaan of waarvan we zouden willen dat het bestond.

- De dicteerfunctie, een standaardfunctie op de iPhone en iPad die door jou gesproken tekst omzet in getypte tekst.
- Een app die jouw kilometers bijhoudt en ze direct omzet in een declaratie.
- Een app waarmee je kunt scannen met je mobiele telefoon.
- Een fietsapparaat waarmee je in beweging blijft door onder je bureau met je voeten op de trappers te duwen.
- Een vergadertafel die met een knopje omhoog kan waardoor je staand kunt vergaderen.
- Een beeldbelapp waarmee je van afstand kunt overleggen met een collega, de huisarts het ziekenhuis met videobeeld ter ondersteuning.
- Een app waarin al je vergaderstukken al klaar staan en je kunt wisselen tussen documenten.
- Een stofzuigerrobot of een wasvrouwrobot.

Appboek voor medewerkers

- [Administratie en planning](#)
- [Communicatie en overleg](#)
- [Reizen \(educatief en creatief\)](#)

Productenboek innovatieve producten

- [Games](#)
- [Gezondheid](#)
- [Senso](#)
- [Zelfredzaamheid](#)

Opdracht 1

Gebruik jij al een van deze toepassingen?

Welke 3 toepassingen zou jij handig vinden binnen jouw eigen werksetting?

Schrijf ze hieronder op en motiveer waarom je ze handig vindt.



1

2

3

Opdracht 2

Bedenk zelf 3 innovaties die jouw werk een stuk handiger zouden maken!

1

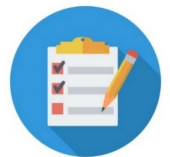
2

3

Opdracht 3

Er zijn allerlei gratis apps die je helpen om je takenlijst (je to-do list) bij te houden. Zoek in de Appstore of Playstore 5 voorbeelden van deze apps. Download ze allemaal of verdeel ze onder je collega's, vergelijk ze en geef daarna je (jullie) mening.

Naam App	Functionaliteit	Mijn mening
1		
2		
3		
4		
5		



Zou je een van deze apps op je werk of thuis gebruiken? Waarom wel of niet?

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is beeldbellen-beeldzorg?

Uitleg beeldbellen

Er is een verschil tussen beeldzorg en beeldbellen.

Met **beeldzorg** wordt via een tablet (iPad) een beeldverbinding gemaakt tussen een zorgverlener van en de cliënt en/of zijn verwanten. Je kunt zo via de iPad je cliënt zien en spreken. De zorgverlener kan direct advies en ondersteuning geven aan de cliënt.

Bij **beeldbellen** voer je een gesprek, bijvoorbeeld een vergadering op afstand. Je kunt met 1 andere collega of met een grote groep mensen vergaderen met beeld terwijl je verspreid door Nederland of in het buitenland zit.

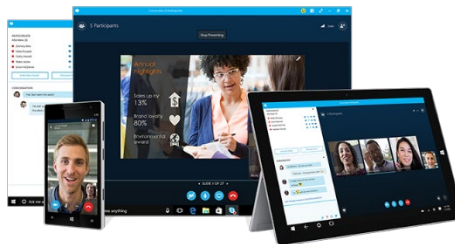
Meer informatie

Beeldzorg wordt vaak ingezet om mee te kijken als mensen hun medicatie innemen of om belangrijke spoedvragen van cliënten buiten vaste begeleidingstijden om te beantwoorden. Meestal is beeldzorg aanvullend zorg op live-zorg. Psychische hulp via het internet wordt ook steeds gewoner. Zo zijn er steeds meer hulpverleners die skypen met hun cliënt.

Het is wel van groot belang dat zorgverleners de digitale toepassingen die ze gebruiken om deze zorg te bieden, zorgvuldig uitkiezen. Niet alle beeldbelverbindingen zijn veilig genoeg voor beeldzorg!

Beeldbellen wordt al vaak privé gebruikt door inzet van FaceTime, Hangouts, WhatsApp Video, en Skype. Zakelijk gebeurt in het in de zorg steeds vaker tussen collega's om reistijd en reiskosten te besparen en dus efficiënter te werken. Je kunt met meerdere mensen bellen.

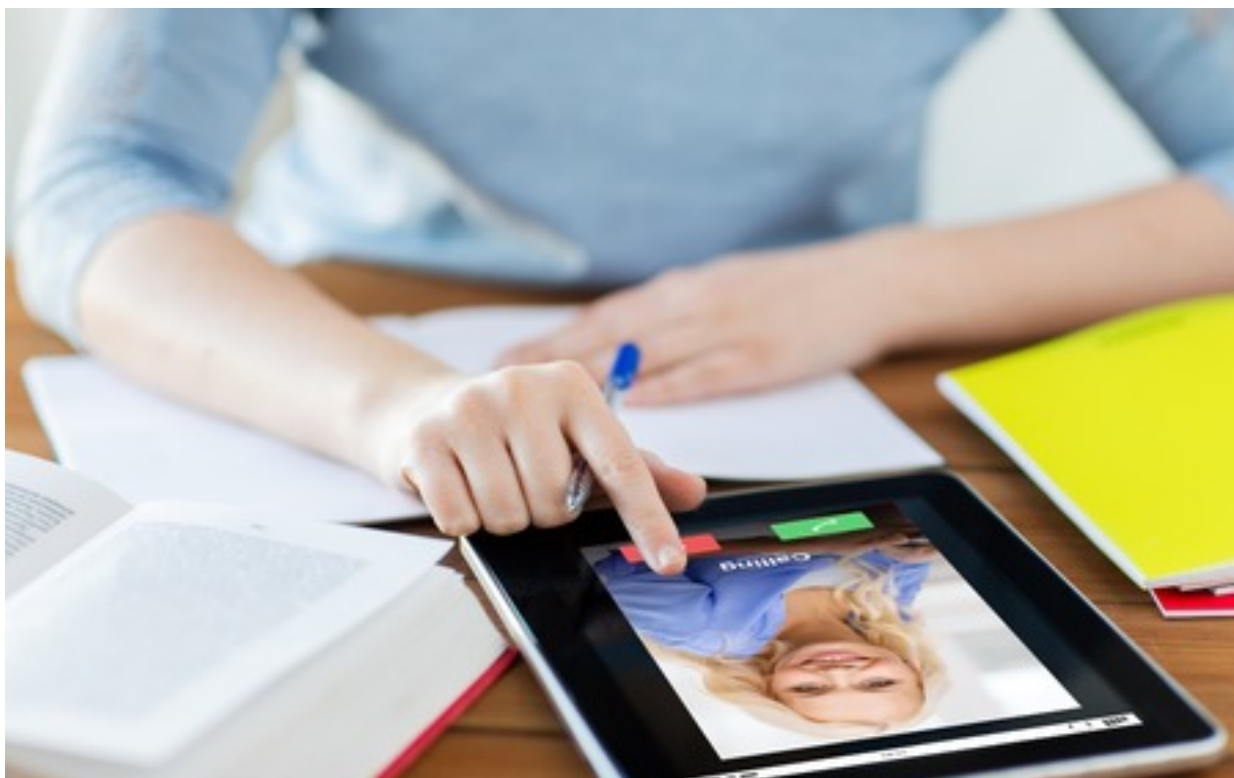
Als je met een team van 4 vergadert, zie je 4 kleine videoschermpjes op je beeld met live beeld van de mensen met wie je in gesprek bent. Dat vraagt een efficiënte manier van vergaderen. Wist je dat je met Skype for Business met 250 mensen tegelijk kunt bellen? En dan ook nog samen een digitale presentatie kunt bekijken?



Voorbeelden

Met bijna iedere (moderne) smartphone kun je gebruikmaken van beeldbellen. Heb je een iPhone, dan kun je gebruikmaken van FaceTime. Hier is het echter alleen mogelijk om naar iemand te bellen die óók FaceTime heeft. Voor Google Android's Hangouts is er hetzelfde probleem, het is alleen voor gebruikers van Android makkelijk te gebruiken. De Skype-app op je telefoon kan wel op iOS, Android en Windows Phone gebruikt worden, maar ook daar moet je gesprekspartner wel een account hebben en de app op zijn telefoon geactiveerd hebben.

Voorbeelden van veilige beeldbelverbindingen zijn Skype for Business, cContact van FocusCura, Facetalk.



BEGELEIDING OP AFSTAND/BEELDBELLEN



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





BEGELEIDING OP AFSTAND/BEELDBELLEN

Deze opdracht kun je alleen doen en helpt je om de alternatieven voor live zorg en live overleg te verkennen.

BEELDCOMMUNICATIE

Er zijn allerlei manieren om buiten je diensten en bezoeken aan cliënt contact te hebben met cliënten. Dat kan bijvoorbeeld via WhatsApp, FaceTime, Skype of een beeldbelapplicatie. Je kunt foto's sturen, teksten, spraakberichten of videoberichten. WhatsApp is een populair communicatiemiddel bij zorgverleners, mantelzorgers en steeds meer cliënten maar is niet veilig voor vertrouwelijke informatie.

Je kunt ook live contact hebben via beeld, waarbij je elkaar vanuit je eigen locatie live en bewegend op het scherm ziet en een gesprek kunt voeren. Dat noemen we beeldbellen. Beeldbellen kan tussen collega's onderling, bijvoorbeeld een facilitair manager met zijn coördinator. Of een zorgverlener met een EVV-er of de arts. Of de zorgverlener met zijn manager.



Dat bespaart reistijd en reiskosten. Maar sommige gesprekken vragen echte nabijheid, waarbij je elkaar goed in ogen kunt kijken.

Opdracht 1

Bedenk 3 gesprekken binnen jouw werksetting die je prima via beeldbellen zou kunnen doen.

- 1
- 2
- 3

Bedenk 3 soorten gesprekken voor jou als medewerker die je liever live zou voeren dan via beeldcontact.



Opdracht 2

Heb je een van de volgende manieren van beeldbellen nog niet uitgeprobeerd?

Pak je kans en probeer het nu uit! Kies de producten die voor jou toegankelijk zijn.

Vul daarna in welke manier je het fijnste vond en waarom.

Product	Vereisten	Mijn mening/ ervaring
Videobellen via WhatsApp	<ul style="list-style-type: none">* Smartphone met WhatsApp* Een contactpersoon met WhatsApp,* WiFi of 3G	
Videobellen via FaceTime	<ul style="list-style-type: none">* iPhone of iPad* Een contactpersoon met een iPhone of iPad* WiFi of 3G	
Beeldbellen via de applicatie van je werk	<ul style="list-style-type: none">* Beeldbelapplicatie* Smartphone of tablet* WiFi of 3G	
Skype	<ul style="list-style-type: none">* Gratis Skype-account* Een contactpersoon met Skype,* Smartphone of tablet* WiFi of 3G	
Skype voor business	<ul style="list-style-type: none">* Beeldbelapplicatie* Een contactpersoon met Skype for business* Smartphone, smart screen of tablet* WiFi of 3G	
Tango	<ul style="list-style-type: none">* Gratis Tango-account* Een contactpersoon met Tango,* Smartphone of tablet* WiFi of 3G	
Google Hangouts	<ul style="list-style-type: none">* Gratis Google Hangouts-account* Een contactpersoon met Google Hangout* Smartphone of tablet* WiFi of 3G	

Opdracht 3

Wat zijn wat jou betreft de voordelen van beeldbellen in de zorg?

Wat zijn de nadelen/risico's van beeldbellen in de zorg?

Met meerdere mensen beeldbellen

Wist je dat je bij veel applicaties met meerdere mensen kunt beeldbellen? Je ziet ze dan allemaal op het scherm in kleine scherpjes. Zo ziet het er bijvoorbeeld uit via Skype. En het is gratis als je op WiFi zit!



Opdracht 4

Goede voornemens

Hoe ga jij je werktijd efficiënt gebruiken met behulp van technologie?

Met wie ga jij de komende maand een beeldbelgesprek voeren?

Welke applicatie ga je daarvoor gebruiken?



Succes!

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat zijn wearables?

Uitleg wearables

Wearables zijn wearable (draagbare) computers. Het is de overkoepelende naam voor alle compacte apparaten die je op je lichaam kunt dragen. Een belangrijke eigenschap daarbij is dat de technologie (al dan niet voortdurend) interactie heeft met de gebruiker.

Er wordt een aantal eisen gesteld aan een apparaat voordat het onder wearables valt. Ten eerste moet de technologie gebruikt worden als een verlengstuk van je lichaam, je zou het bijna een prothese kunnen noemen. Daarnaast is het belangrijk dat de technologie naadloos geïntegreerd is in de dingen die je doet. Oftewel: je hoeft het apparaatje niet eerst aan te zetten, het is direct beschikbaar op het moment dat je het nodig hebt. Daarbij geldt voor de meeste wearables dat de technologie vooral z'n werk doet op de achtergrond, gevoed door gegevens die je genereert zonder daar zelf actief bewust mee bezig te zijn. Denk bijvoorbeeld aan je hartslag.

Voorbeelden

Je hebt allerlei fitnesswearables zoals de Fitbit. Je kunt met deze wearable je stappen laten tellen en zien hoeveel calorieën je vandaag hebt verbrand en hoe je slaapritme is. Als je meer mensen kent met een Fitbit, dan kun je samen uitdagingen aangaan voor een bepaalde periode ('Wie beweegt het meeste,' bijvoorbeeld). Dit is zowel voor de cliënt als de zorgprofessional een goede manier om de focus op de lichamelijke gezondheid te leggen.



De smartwatch ,of een smartring (Ouraring) die zich focust op het herstel van je lichaam, is ook een wearable. Een *wearable* is eigenlijk een kleine computer die je gebruikt als verlengstuk van je smartphone. Het is belangrijk om vooraf goed te beoordelen hoe de data geanalyseerd wordt en hoe betrouwbaar deze informatie is.

Als je je smartphone via bluetooth met je smartwatch verbindt, ontvang je ook nog eens op het horloge meldingen wanneer je een mail of bericht ontvangt of zie door wie je gebeld wordt.

Je hebt ook kleding die wearables bevatten. Zo is er bijvoorbeeld een shirt dat je hartslag, ademhaling, lichaamsbeweging en andere essentiële lichaamsfuncties in de gaten houdt en doorstuurt naar een device. Die app kan vervolgens weer de verbrande calorieën, intensiteit van work-outs, stressniveau en andere belangrijke lichaamsdata berekenen.

Er zijn ook wearables in de vorm van slimme pleisters (patches). Je hoeft daarvoor niet aangesloten te worden op meetapparatuur en draden: in de patch, die je op de huid plakt, zitten sensoren verwerkt. De pleister kan meetwaarden intern opslaan en doorsturen naar een smartphone of tablet. Die meetwaarden en vitale functies zoals ademhaling, hartslag en temperatuur kunnen vervolgens worden doorgegeven aan bijvoorbeeld een zorgverlener of specialist, of misschien mantelzorg of familielid. Wearables verhogen de snelheid van ingrijpen voor medische patiënten, geven de gebruiker zelf meer inzicht en voorkomen onnodige controlebezoeken aan het ziekenhuis of de huisarts.

Meer informatie

Kijk eens op www.smarthealth.nl of op www.apple.com en zoek op wearables.



WEARABLES EN TRACKERS





WEARABLES EN TRACKERS

Dit is een opdracht die je met 1 of meer personen kunt doen.

Je leert wat wearables en trackers zijn en wat de functie ervan is in de ouderenzorg.

Wat zijn wearables en trackers?

Wearables zijn wearable (draagbare) computers. Het is de overkoepelende naam voor alle compacte apparaten die je op je lichaam kunt dragen. Een belangrijke eigenschap daarbij is dat de technologie (al dan niet voortdurend) interactie heeft met de gebruiker.

Er wordt een aantal eisen gesteld aan een apparaat voordat het onder wearables valt. Ten eerste moet de technologie gebruikt worden als een verlengstuk van je lichaam, je zou het bijna een prothese kunnen noemen. Daarnaast is het belangrijk dat de technologie naadloos geïntegreerd is in de dingen die je doet. Oftewel: je hoeft het apparaatje niet eerst aan te zetten, het is direct beschikbaar op het moment dat je het nodig hebt. Daarbij geldt voor de meeste wearables dat de technologie vooral z'n werk doet op de achtergrond, gevoed door gegevens die je genereert zonder daar zelf actief bewust mee bezig te zijn. Denk bijvoorbeeld aan je hartslag.

Bron: www.macworld.com

Opdracht 1

Wat denk jij dat wearables en trackers kunnen betekenen in de ouderenzorg?

Opdracht 2

Wat zijn de voordelen van wearables, patches en trackers? Bekijk op Youtube het filmpje 'Wat voor effect zullen al de trackers en appjes krijgen op de zorg?' van 1.13 minuten

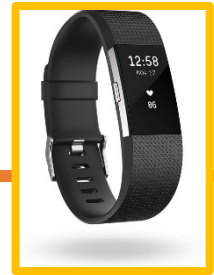
<https://youtu.be/fsblO2ov73w> voor meer informatie over dit onderwerp.

Omschrijf in steekwoorden de voordelen voor de genoemde doelgroepen.

Voordelen voor cliënten →	
Voordelen voor mantelzorger →	
Voordelen voor begeleiders →	
Voordelen voor de medicus →	
Voordelen voor de zorgverzekeraar →	

Opdracht 3

Zoek op internet informatie over de 'Fitbit'. Wat kan de Fitbit allemaal meten?



Opdracht 4

Het is altijd onverstandig om een wearable of tracker in te zetten bij een cliënt zonder het consulteren van een arts. Maar je kunt zelf wel vooronderzoek doen! Hoe kun je erachter komen of een wearable betrouwbaar is?



Opdracht 5

Er zijn allerlei apps die het slaappatroon meten. Ze meten bijvoorbeeld hoe vaak iemand wakker is geworden, hoe diep iemand geslapen heeft, en hoe lang. Er zijn apps die slaaptips geven, meditatiemogelijkheden hebben of zelfs een bibliotheek aan muziekjes hebben om je tot rust te brengen.

Maak een testopzet met een paar collega's of familieleden. Laat elke collega een app downloaden en ten minste een nacht lang zijn slaappatroon bijhouden. Welke score geven je collega's aan de betrouwbaarheid van de app?

Je kunt deze apps gebruiken of zelf een andere kiezen!



Sleepcycle
iOS en Android



Sleeptime
iOS en Android



Slaaplekker
iOS



Sleep as Android
Android

Naam app	Getest door	Rapportcijfer	Motivatie

Opdracht 6

Er zijn onderzoekers die het gebruiken van wearables en mobiele telefoons tijdens de nacht ten strengste afraden. Zoek op internet wat de risico's zijn en of die wetenschappelijk bewezen zijn.

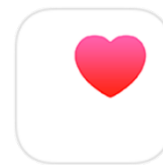
Opdracht 7

Bekijk op YouTube het filmpje 'Telemonitoring hartfalen' van 4.06 minuten https://youtu.be/TiXw93r-l_M over een wearable die het hart in de gaten houdt en gegevens doorstuurt naar de specialist.
Schrijf alle voordelen die in het filmpje benoemd worden hieronder op:



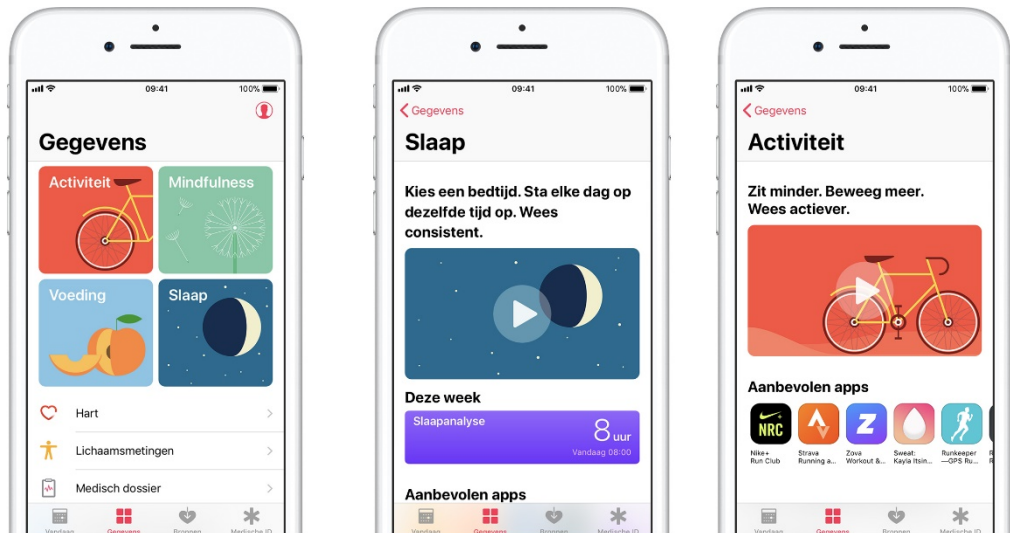
Opdracht 8

Apple is zeer actief in de ontwikkeling van allerlei gezondheidsapplicaties. Het meten van stappen staat bijvoorbeeld standaard aan op de iPhone. Als je die niet uitgezet hebt, kun je met terugwerkende kracht allerlei zaken over je gezondheid zien.



Open de Gezondheid-app en tik op 'Gegevens' om informatie die de Gezondheid-app bijhoudt, in te stellen en te bekijken. Je kunt ook je profiel bewerken, medische dossiers inzien en categorieën toevoegen die je wilt bijhouden met de Gezondheid-app.

Bron: <https://support.apple.com/nl-nl/HT203037>



Zo bouw je je eigen gezondheidsdossier op!
Heb je een iPhone? Neem eens een kijkje!

Je kunt het ook meten met de Apple Smartwatch, Samsung Smartwatch of een Ouraring (Ja, inderdaad een ring!). Niet goedkoop, wel betrouwbaar!

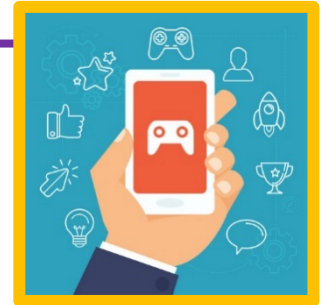
Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden in m.m.v. Astrid de Witte opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**





FACTSHEET: Wat is gamification?

Uitleg gamification

Gamification is heel simpel uitgelegd: het toevoegen van spelelementen aan iets wat geen spel is. Je voegt spelelementen toe aan alledaagse processen, met als doel mensen meer te motiveren en te betrekken in deze processen. Vaak is dit het stimuleren van de doelgroep om een proces te doorlopen en deze vast te houden op momenten waar men normaal gesproken zou afhaken.

Meer informatie

Gamification is dus niet zomaar een bordspel of een computerspelletje. Het is een spel dat er op gericht is om mensen iets te leren, ze nieuw gedrag bij te brengen of iets moeilijks makkelijker of leuker maken. Het kan dus ingezet worden bij professionals in de zorg, maar ook bij cliënten. Je maakt er leren speelser van!

De maker gebruikt voorbeeld een competitie-element zoals een highscore in punten of de snelste tijd. Soms wordt er een tweede doelstelling gecreëerd. Dat houdt in dat degene die de inhoud doorloopt steeds beloond wordt voor hetgeen hij gedaan heeft. Uiteindelijk wordt het verkrijgen van de beloningen een doel op zich, en is het doorlopen van de inhoud/lessen een 'noodzakelijk kwaad'. Soms wordt er een simulatie ingezet. Een simulatie is vaak vooral gericht op het oefenen van handelingen of het testen van kennis, waarbij het te duur of risicovol is om in het echt te oefenen. Denk bijvoorbeeld aan vliegsimulaties voor piloten, of simulaties waarbij chirurgen handelingen kunnen oefenen.

Voorbeelden

AED4.EU

Zo wilde het Radboudziekenhuis ooit in beeld brengen waar in Nederland AED's hingen (een AED is een draagbaar toestel dat wordt gebruikt bij het reanimeren van een persoon).

Samen met Games For Health Europe stimuleerden ze studenten in een game om onderweg in Nederland (en later ook in Europa) AED's te 'vangen'. Als je er een had gespot en andere mensen bevestigden hem verdiende je punten.

Dat werd een rage onder studenten en inmiddels hebben ze het grootste online internationale overzicht van AED's en zijn er al honderden levens door gered.



Pokémon

Pokémon is een game die veel door veel mensen werd gespeeld op de telefoon. Doel was zeldzame Pokémon's vangen en daarmee punten verdienen. Het bijeffect was dat miljoenen kinderen, jongeren en volwassenen in beweging kwamen door in de stad op zoek te gaan en soms zelfs achter de virtuele beestjes aan te rennen. Als je zo'n game zou ontwikkelen om mensen in beweging te brengen is het een voorbeeld van gamification!

Kijk op Youtube 'Gamification in de gezondheidszorg - een voorbeeld...' van 1.34 minuten <https://youtu.be/XUzhmC1a7Qk> waar de zorg middels spel bijgeschoold wordt.

Bronnen

- *Wikipedia*
- <https://www.e-learningwijzer.nl/wat-is-gamification/>
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





GAMIFICATION IN DE ZORG



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





GAMIFICATION IN DE ZORG

Dit is een opdracht die je met 2 of meer personen kunt doen.

Je leert wat gamification is, wat de functie er van is in de zorg en bedenkt een eigen toepassing.

Wat is gamification?

Gamification is heel simpel uitgelegd: het toevoegen van spelelementen aan iets wat geen spel is. Je voegt spelelementen toe aan alledaagse processen, met als doel mensen meer te motiveren voor en te betrekken bij deze processen. Vaak is dit het stimuleren van de doelgroep om een proces te doorlopen en deze vast te houden op momenten waar men normaal gesproken zou afhaken.

Gamification is dus niet zomaar een bordspel of een computerspelletje. Het is een spel dat er op gericht is om mensen iets te leren, ze nieuw gedrag bij te brengen of iets moeilijks makkelijker of leuker maken. Het kan dus ingezet worden bij professionals in de zorg, maar ook bij cliënten.

Je maakt er leren speelser van!

Opdracht 1

Wat denk jij dat gamification kan betekenen in de ouderenzorg?



Opdracht 2

Wat was vroeger jouw favoriete spel?

En wat is nu je favoriete spel? Waarom vind je het een leuk spel?

Opdracht 3

Waar moet een spel aan voldoen om geschikt te zijn voor jouw cliënt?



Opdracht 4

Neem een cliënt in je hoofd. Wat is zijn of haar belangrijkste leerdoel?

Zoek op internet een digitaal spel dat geschikt zou kunnen zijn voor het werken aan een leerdoel van je cliënt. Heb je nog een beter beeld nodig van de term gamification voor ouderen? Kijk op Youtube naar het filmpje: "SilverFit Alois" van 2.17 minuten

<https://www.youtube.com/watch?v=5DAB0R7GVdY>

Opdracht 5

Verzin een eigen spel! Vorm een team van spelers en neem samen een bekend spel of een aantal spellen in gedachten. Het mag een bordspel zijn of een digitaal spel. Omschrijf samen wat de spelelementen van het spel/de spellen zijn:

Verzin samen een thema voor een nieuw spel



Verzin een game! Bedenk samen een digitaal spel waarmee jullie cliënten werken aan kennis, houding of vaardigheden. Kies een doelgroep voor wie je dit ontwikkelt.

De naam van onze game is:

De spelregels zijn:

Spelregels

De voorwaarden om dit spel aantrekkelijk te maken voor onze gekozen doelgroep zijn:

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE





FACTSHEET: Wat is virtual reality?

Uitleg virtual reality

Virtual reality - ook wel VR genoemd - is een technologie waarbij je een speciale bril op je hoofd zet en je jezelf in een andere wereld waant. De bril registreert elke beweging van je hoofd, waardoor het lijkt alsof je écht in een andere wereld zit. Je kunt 360 graden om je heen kijken en het is mogelijk de omgeving te manipuleren. Het einddoel is een ervaring die niet meer van echt te onderscheiden is.



Meer informatie

Zwem tussen haaien, loop over Mars, vlieg de hele wereld rond als een vogel. Virtual Reality maakt je stoutste dromen waar.

Je hebt een virtual-realitybril nodig en een app die speciaal hiervoor gemaakt is. Je hebt kartonnen VR-brillen voor een paar euro waar je je telefoon in legt, maar ook dure brillen die je aansluit op een computer waar je geen telefoon bij nodig hebt. De ontwikkelingen gaan heel snel! Sommige mensen vinden het eng om een bril op te hebben en worden er duizelig van. Anderen vinden het een fantastische ervaring waar ze helemaal in op gaan.

Houd dus altijd goed in de gaten of je cliënt of collega het leuk vindt en het verschil met fantasie en werkelijkheid kan zien.

Voorbeelden

Weerbaarheid

's Heeren Loo heeft een virtual reality-app gebouwd waarin mensen met een licht verstandelijke beperking in een virtuele en veilige omgeving kunnen oefenen met nee zeggen, grenzen aangeven en omgaan met seksualiteit. Ook kunnen cliënten in Apeldoorn in het zwembad met een VR-bril zwemmen met dolfijnen! Kijk maar eens op:

<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/vr-therapie-met-wilde-dolfijnen-tegen-angst-depressie-en-pijn/>

Sensory Reality Pod

Philadelphia ging nog een stapje verder en maakte samen met bedrijf Sensiks een belevingscabine.

In de cabine beleef je de wereld in 5D. Daarmee zijn al je zintuigen bij de beleving betrokken. Je ziet en hoort niet alleen het strand; je ruikt ook de zee, je voelt de wind door je haren en de warmte van de zon op je gezicht. Prachtig om bijvoorbeeld mensen met een beperking te activeren en prikkelen of juist tot rust te brengen. Zoek op Youtube naar 'Sensory Reality' van 4 minuten <https://youtu.be/A2yZAmzLOY8> en bekijk het filmpje!





VIRTUAL REALITY UITPROBEREN



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: **TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





VIRTUAL REALITY

Dit werkblad geeft je tips voor virtualreality-belevingen.

Tips VR-bril

Je kunt allerlei goedkope VR-brillen kopen. Bij online winkels zoals Bol.com maar soms ook bij de Action of in andere winkels in de aanbieding.

Ben je een ervaren VR-gebruiker? Natuurlijk zijn er ook meer kwalitatieve, wat duurdere VR-brillen. Kijk voor een prijsvergelijking van de echte (niet kartonnen) VR-bril op www.kieskeurig.nl en zoek op VR-bril.



Apps

Zowel voor Android-telefoons als voor de iPhone heeft Google de app Cardboard uitgebracht. Gewapend met de kartonnen bril en de app maak je kennis met de mogelijkheden van virtual reality. Wandel rond in wereldsteden, bekijk objecten in 3D en veel meer. Daarnaast worden er door anderen apps ontwikkeld voor Google Cardboard.

- Google Cardboard – iPhone
<https://itunes.apple.com/app/id987962261>
- Google Cardboard – Android
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.samples.apps.cardboarddemo>
- Apps voor Cardboard – Android
https://play.google.com/store/apps/collection/promotion_3001527_cardboard_apps

Of kijk op: <https://www.vrmotion.nl/virtual-reality-apps-games>.

YouTube

Als je op YouTube zoekt op 'virtual reality' vind je allerlei VR-toepassingen zoals achtbanen, aquaria, zwemmen met dolfijnen, enz. Let op.....als je nog nooit VR geprobeerd hebt is een achtbaan niet slim om mee te beginnen ;-)



Kijk bijvoorbeeld eerst een veilig filmpje over VR op YouTube: 'Swim with wild dolphins - a healing Virtual Reality experience - 360°VR preview'

Yaunt VR is een applicatie die je kunt downloaden op je telefoon en bevat heel veel soorten programma's die je kunt uitproberen!

Zoek op YouTube op 'LC video: Virtuele herinneringen voor Friezen 'Down Under' van 1.51 minuten voor een mooi VR voorbeeld bij ouderen <https://www.youtube.com/watch?v=S1VWOYtdT7U>

Succes!

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH





VIRTUAL REALITY



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: **TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





VIRTUAL REALITY

Dit werkblad laat je kennismaken met toepassingen van virtual reality in je eigen werksituatie. Je kunt het alleen doen of met anderen.

Wat is virtual reality?

Virtual reality - ook wel VR genoemd - is een technologie waarbij je een speciale bril op je hoofd zet en je jezelf in een andere wereld waant. De bril registreert elke beweging van je hoofd, waardoor het lijkt alsof je écht in een andere wereld zit. Je kunt 360 graden om je heen kijken en het is mogelijk de omgeving te manipuleren. Het einddoel is een ervaring die niet meer van echt te onderscheiden is. Kijk voor meer informatie op de factsheet 'Wat is virtual reality?'

Opdracht 1

Kijk op <http://humanxr.com/> en zet de taalinstellingen rechts in de hoek op Nederlands. Zoek 3 VR toepassingen die interessant zouden kunnen zijn voor jouw cliënten.



Naam VR toepassing:

Interessant omdat.....

Kies je favoriete toepassing uit. Welk(e) doel(en) van cliënten zou(den) hiermee behaald kunnen worden?

Opdracht 2

Stel je voor dat je als hoofd van een woon-zorgcentrum een VR beleving zou mogen maken voor ouderen. Wat voor VR-applicatie zou jij dan laten bouwen? Maak een omschrijving van de applicatie. Wat moet er in gebeuren? Wat voor omgeving moet het zijn?

Opdracht 3

Stel je voor dat je aan het hoofd van een fysiotherapie afdeling voor ouderen staat. Wat voor VR-applicatie zou jij dan laten bouwen? Maak een omschrijving van de applicatie. Wat moet er in gebeuren? Wat voor omgeving moet het zijn?

Opdracht 4

Zoek op YouTube het filmpje: 'Ouderen gaan met VR-filmpjes op reis - RTL NIEUWS' van 2.08 minuten <https://youtu.be/eviatuXALVo>.



Wat zijn de voordelen van het ervaren op deze manier voor ouderen?

Opdracht 5

VR is niet voor iedereen geschikt.

Lees de volgende uitdagingen door die op kunnen treden bij de inzet van virtual reality. Neem een cliënt in je hoofd. Welke uitdaging vind jij het meest relevant voor jouw cliënt?

Zet ze op volgorde van risico door er een cijfer van 1 t/m 10 achter te zetten. 1 is het hoogste risico, 10 is het laagste risico.



Cliënt kent het verschil tussen fantasie en werkelijkheid niet.

Cliënt kan de bril niet verdragen op zijn gezicht.

Cliënt zou bang worden als hij de kamer niet meer ziet.

Cliënt wordt duizelig of misselijk van de bewegende beelden.

Cliënt heeft meer kans op een epileptische toeval.

Cliënt wil de bril niet meer af, is verslavingsgevoelig.

Cliënt is motorisch niet sterk en zou snel vallen.

Cliënt zou de omgeving niet gaan verkennen, maar stil blijven staan.

**Cliënt zou het geleerde niet kunnen toepassen in de echte wereld.
Kan die stap niet maken.**

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH





FACTSHEET: Wat is augmented reality?

Uitleg augmented reality

Bij augmented reality (AR) wordt er informatie over de werkelijkheid heen gelegd. Je ziet dus nog wel de mensen en voorwerpen om je heen, maar er wordt extra informatie aan toegevoegd.

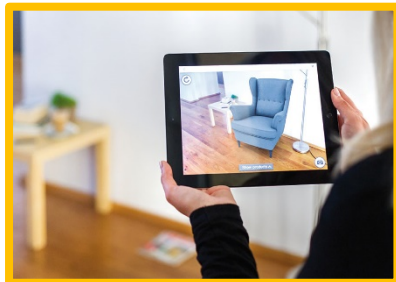
Bij augmented reality ('toegevoegde realiteit') gebruik je meestal een smartphone, waarbij je door de zoeker van de camera kijkt. De extra informatie verschijnt dan op het scherm van je iPhone.

Meer informatie

Bij AR hoef je meestal geen speciale bril te dragen. De extra's zijn met het blote oog onzichtbaar en komen pas tevoorschijn als je bijvoorbeeld via de smartphonecamera kijkt.

Voorbeelden

Augmented reality bestaat al sinds de jaren vijftig en wordt sinds de jaren negentig gebruikt in gevechtsvliegtuigen. Een piloot kan dan via een speciaal display gelijktijdig uit het raam kijken én belangrijke data uitlezen.



Een goed voorbeeld is ook te vinden bij IKEA (zie hierboven), waar je met augmented reality kunt zien of een bepaalde leunstoel goed in jouw interieur past. Zonder dat je meubels hoeft te verschuiven.

Je kunt augmented reality ook actief inzetten in de zorg door het verlenen van advies op afstand. Je hebt dan een speciale AR-bril waarin een zorgverlener verbinding maakt met de specialist.

Bekijk het filmpje op Youtube 'For the first time in Europe, 40 doctors can be reached via 22 Smart Glasses' van 2.33 minuten <https://youtu.be/RXeij34tQu0>.

Je ziet in dit filmpje mooie voorbeelden waarin de specialist op afstand (aan de andere kant van de wereld desnoods) advies geeft over de verzorging van de cliënt.

Bronnen

- www.ikea.nl
- <https://www.iculture.nl/gids/augmented-reality/>
- Foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com





AUGMENTED REALITY





AUGMENTED REALITY

Dit werkblad laat je kennismaken met toepassingen van virtual reality in je eigen werksituatie. Je kunt het alleen doen of met anderen.

Wat is Augmented Reality?

Bij augmented reality (AR) wordt er informatie over de werkelijkheid heen gelegd. Je ziet dus nog wel de mensen en voorwerpen om je heen, maar er wordt extra informatie aan toegevoegd.

Bij augmented reality ('toegevoegde realiteit') gebruik je meestal een smartphone, waarbij je door de zoeker van de camera kijkt. De extra informatie verschijnt dan op het scherm van je iPhone.

Bij AR moet je soms een speciale bril te dragen. De extra's zijn met het blote oog onzichtbaar en komen pas tevoorschijn als je bijvoorbeeld via de smartphonecamera kijkt.

Opdracht 1

Type op YouTube deze zoekwoorden in: BMW augmented reality (BMW.nl) en kijk het filmpje van 2.38 minuten <https://youtu.be/P9KPJIA5yds>. Je krijgt met dit filmpje een algemene indruk wat augmented reality is.



Wat zijn de voordelen van augmented reality voor deze monteur?

Opdracht 2

Augmented reality wordt vaak ingezet om zorgprofessionals dingen te laten leren. Je kunt gebruikmaken van virtuele technieken om te zien hoe iets moet. Maar het is ook mogelijk dat iemand van afstand meekijkt met een handeling of situatie.

Wat voor mogelijkheden zie jij om augmented reality in te zetten in jouw werk? (Je mag internet gebruiken).

1

2

3

Opdracht 3

Welke van onderstaande informatie over augmented reality is waar? Zet een vinkje in het vakje **waar** of **niet waar**.

1 Met augmented reality zou een cliënt een virtueel hondje uit kunnen laten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Bij augmented reality zit je in een virtuele wereld en kun je niet meer met mensen praten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Met augmented reality kan een arts vanuit zijn behandelkamer meekijken met de verzorging van een wond op een woning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Met augmented reality kan een coach meekijken en feedback geven op een locatie voor cliënten met moeilijk verstaanbaar gedrag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Voor augmented reality moet je altijd een speciale bril hebben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Met augmented reality zou je kunnen zien hoe een traplift zou staan in je huis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Met augmented reality zou je een cliënt op afstand kunnen helpen bij het koken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Voor augmented reality heb je een mobiele telefoon nodig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De goede antwoorden vind je onderaan de volgende bladzijde.

Opdracht 3

Welke doelen zouden bereikt kunnen worden met augmented reality?
Noem 3 mogelijke doelen voor zorgprofessionals en 3 doelen voor cliënten.

Cliënten

1

2

3

Medewerkers

1

2

3



Goede antwoorden opdracht 3

- 1 Waar
- 2 Niet waar
- 3 Waar
- 4 Waar
- 5 Niet waar
- 6 Waar
- 7 Waar
- 8 Waar

Opdracht 4

Omschrijf in je eigen woorden wat het verschil is tussen virtual reality en augmented reality (je mag internet hierbij gebruiken).

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginzorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat zijn drones?

Uitleg drones

Een onbemand luchtvaartuig of drone is een luchtvaartuig zonder piloot aan boord. Wordt het toestel op afstand bestuurd, dan moet de bestuurder zich in de nabijheid bevinden.

Meer informatie

Met behulp van een afstandsbediening kan een drone vanaf de grond worden bestuurd maar soms ook zelfstandig vliegen volgens een voorgeprogrammeerde route. De naam 'drone' is afgeleid van het Engelse woord voor een mannetjesbij, in het Nederlands ook wel dar genoemd. De term is oorspronkelijk een militaire term uit de tijd dat deze luchtvaartuigen nog niet te koop waren voor consumenten. Tegenwoordig zijn drones voor iedereen beschikbaar en in diverse prijsklassen verkrijgbaar, van professioneel uitgeruste modellen tot meer eenvoudige uitvoeringen.

Een drone biedt allerlei mogelijkheden. Vele instanties zoals de brandweer en politie gebruiken drones voor civiele doeleinden, zoals het beveiligen van een terrein of bij opsporingsacties. Professionele- en amateurfotografen kunnen met een drone hun hart ophalen. Vanaf grote hoogte kan een drone in combinatie met een camera namelijk [prachtige foto- en videobeelden](#) maken. Er zijn wedstrijden voor drones waarbij de bestuurder het voertuig nauwkeurig door allerlei hindernissen moet loodsen. Maar ze kunnen ook gebruikt worden om goederen te bezorgen.

Er zitten nog allerlei veiligheidsrisico's aan het vliegen met een drone en daarom is de wetgeving in Nederland erg streng. Je mag bijvoorbeeld niet hoger vliegen dan 120 meter, niet in schemering of in het donker vliegen en niet boven mensen en gebouwen.

Voorbeelden

Medische drones

- De TU Delft ontwikkelde een ambulance-drone met ingebouwde defibrillator die razendsnel hulp biedt als iemand een hartstilstand krijgt.
- Het Maxima Medisch ziekenhuis ziet mogelijkheden om drones in te zetten om medicijnen bij cliënten te brengen. Of om de drone in te zetten om een nieuwe patiënt de weg te wijzen of naar een andere afdeling te begeleiden.
- De TU Eindhoven onderzoekt of een drone de medicatie kan bezorgen bij ouderen met dementie, de drone heeft de naam Blue Jay.
- In Denemarken is er al een dronecentrum die medicatie bezorgt bij ouderen in afgelegen gebieden.

Pizza

In Nieuw Zeeland kun je pizza's laten bezorgen met een drone. Zoek op YouTube naar 'New Pizza Delivered By Drone In New Zealand' en kijk hoe dat gaat!



Deze factsheet is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo. Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigindezorg.nl.

Bronnen

- https://nl.wikipedia.org/wiki/Onbemand_luchtvaartuig
- www.drones.nl
- www.mmc.nl
- <https://www.kcwz.nl/blog/2017/drones-en-zelfredzaamheid-in-deense-ouderenzorg>
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is kunstmatige intelligentie?

Uitleg kunstmatige intelligentie

Kunstmatige intelligentie is de intelligentie waarmee machines, software en apparaten zelfstandig problemen oplossen. Zij imiteren hierbij het denkvermogen van een mens.

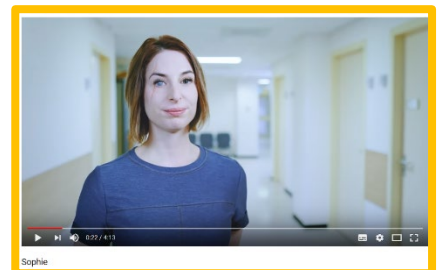
Kunstmatige intelligentie (KI), of artificiële intelligentie (AI) zijn apparaten die reageren op **Big Data** (zie factsheet: Big Data) of impulsen uit hun omgeving, en op basis daarvan zelfstandig beslissingen nemen. Het gaat bij KI dus niet om de rekenkracht, maar om de mogelijkheid (zelfstandig) te leren en beslissingen te nemen.

De apparaten zijn zich echter niet bewust van de taken die ze uitvoeren. Ze volgen algoritmes en herkennen patronen. Door te leren van hun eigen fouten, leveren ze een beter resultaat. Je spreekt dan ook wel van *machine learning*.

Meer informatie

Kunstmatige intelligentie kan grote voordelen hebben voor de mensheid. Met name de herkenning van spraak, beeld en patronen, de zelfsturende systemen, vertaalmachines, lopende robots en vraag-antwoordsystemen kunnen ons helpen op het gebied van gemak, gebruikerservaring en efficiency. Ook de gezondheidszorg verwacht grootse dingen van KI. Een intelligente computer zou kleine veranderingen en afwijkingen veel nauwkeuriger kunnen waarnemen en herkennen dan een arts van vlees en bloed. Ook kunnen zij onvermoeibaar zeer gecompliceerde operaties uitvoeren.

Zoek op YouTube maar eens naar het 'filmpje 'Sophie' van de Raad voor Volksgezondheid en samenleving' van 4.13 minuten <https://youtu.be/Rh2USDVcyQo> waar je een patiënt ziet vertellen over haar oogoperatie die door een robot werd uitgevoerd. Een toekomstbeeld dat niet ver weg is.



Voorbeelden

Even iets Googlen is al een vorm van kunstmatige intelligentie!

Google laat met behulp van intelligente algoritmes de zoekresultaten zo goed mogelijk aansluiten op jouw wensen. Dat heeft ook nadelen.....

Virtuele assistenten zoals SIRI en de Google Home zijn ook voorbeelden van kunstmatige intelligentie.

Chatbots maken hier ook gebruik van. De computer herkent patronen van vraag en antwoord en leert hiervan (machine learning) en geeft gestandaardiseerde antwoorden bij een helpdesk op vragen zonder dat er een medewerker aan te pas komt. Probeer het maar eens met de chatbot van Allerhande via Facebook Messenger.

Kunstmatige intelligentie zal in de toekomst veel betekenen voor de zorg en de zelfredzaamheid van cliënten enorm helpen verbeteren.



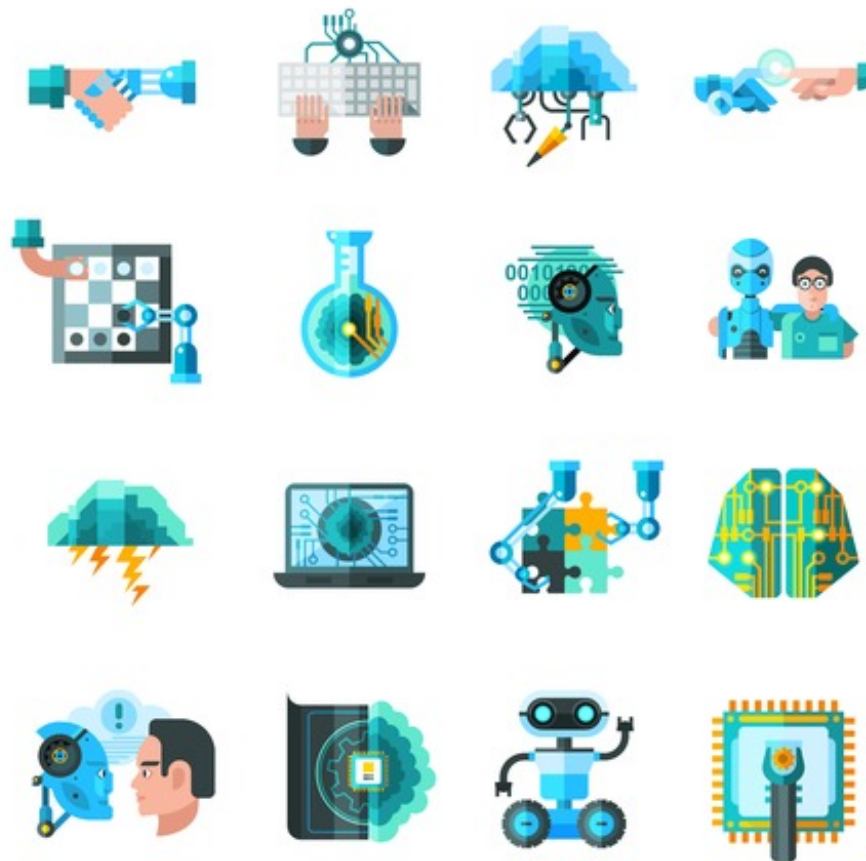
Deze factsheet is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo. Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigindezorg.nl.

Bronnen

- www.mediawijsheid.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE





KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE ZORG

Dit is een opdracht die je met 1 of meer personen kunt doen.

Je leert wat kunstmatige intelligentie is en wat de functie ervan is in de ouderenzorg.

Wat is kunstmatige intelligentie?

Kunstmatige intelligentie is de intelligentie waarmee machines, software en apparaten zelfstandig problemen oplossen. Zij imiteren hierbij het denkvermogen van een mens.

Kunstmatige intelligentie (KI), of artificiële intelligentie (AI), zijn apparaten die reageren op data of impulsen uit hun omgeving, en op basis daarvan zelfstandig beslissingen nemen. Het gaat bij KI dus niet om de rekenkracht, maar om de mogelijkheid (zelfstandig) te leren en beslissingen te nemen.

De apparaten zijn zich echter niet bewust van de taken die ze uitvoeren. Ze volgen algoritmes en herkennen patronen. Door te leren van hun eigen fouten, leveren ze een beter resultaat. Je spreekt dan ook wel van *Machine Learning*.

Kunstmatige intelligentie kan grote voordelen hebben voor de mensheid. Met name de herkenning van spraak, beeld en patronen, de zelfsturende systemen, vertaalmachines, lopende robots en vraag-antwoordsystemen kunnen ons helpen op het gebied van gemak, gebruikerservaring en efficiency.

Opdracht 1

Wat denk jij dat kunstmatige intelligentie kan betekenen in de ouderenzorg?

Opdracht 2

Bekijk dit filmpje op YouTube: 'Uitpakparty Google Home: hoe slim is de Google-speaker?' van 5.15 minuten <https://www.youtube.com/watch?v=-ksr9uYFLKM>.

Bekijk nu dit filmpje op YouTube: 'Italian grandmother learning to use Google home' van 2.23 minuten <https://www.youtube.com/watch?v=e2R0NSKtVA0>.



Geef daarna antwoord op de volgende vraag.

Welke uitleg had deze mevrouw moeten krijgen om het product beter te begrijpen?

Zoek op internet op wat je allemaal met je stem voor elkaar kunt krijgen met de Google Home. Welke functies kent het apparaat?

Vanaf 2018 spreekt Google Home ook de Nederlandse taal. Wat zou jouw cliënt kunnen met dit apparaat?

Opdracht 3 (alleen met Apple apparaat beschikbaar)

Op de iPhone en iPad kun je Siri gebruiken. Siri is een virtuele assistent die gebruikmaakt van kunstmatige intelligentie. Dat levert naast zelfstandigheid (zoals een alarm instellen, een kennisvraag stellen, iemand bellen met je stem zonder het nummer in te toetsen) ook een hoop lol op.

Activeer Siri via de instellingen in iOS.

- *Open Instellingen*
- *Navigeer naar 'Siri'*
- *Schakel 'Siri' in*

Probeer maar eens met Siri de volgende vragen te stellen samen met collega's of met een cliënt. Bedenk daarna zelf vragen die je kunt stellen en kijk of Siri het antwoord weet.

- Ik voel mij zo alleen.
- Kunt u een liedje zingen?
- Ik hou van jou
- Siri ik heb honger.
- Siri kunt u walsen?
- Wat voor weer wordt het morgen?
- Siri open Facebook
- Hoe laat is het?



-Siri, waar kan ik geld ophalen?

Opdracht 4

Download de Allerhande Chatbot in Facebook Messenger of bekijk het filmpje op YouTube:

'Allerhande chatbot via Facebook Messenger' van 0.26 minuten

<https://youtu.be/VZEbg4weQc8> .

Is dat iets voor jou?



Zou het ook iets voor cliënten kunnen betekenen die eenvoudig kunnen lezen en schrijven?

Opdracht 5

Lees dit artikel door:

Watson is een supercomputer die ontwikkeld is door het Amerikaanse bedrijf IBM. Hij kan een in spreektaal gestelde vraag interpreteren en na een zoektocht door een verzameling van encyclopedieën, boeken, tijdschriften, wetenschappelijke artikelen en gedownloade websites binnen enkele seconden een goed antwoord op de vraag geven. Watson maakt hierbij gebruik van op maat gemaakte Diepe-vraag-en-antwoordsoftware die verder gaat dan de conventionele kunstmatige intelligentie. Watson berekent ook een betrouwbaarheid van zijn antwoorden en besluit op basis hiervan of het antwoord betrouwbaar genoeg is om gegeven te worden. Watson is vernoemd naar Thomas J. Watson, de oprichter van IBM.

BM wilde zijn Deep QA AI (Artificial Intelligence) in een omgeving testen waar natuurlijke menselijke vragen aan bod komen. Daarom werd als doel gesteld een deelname aan het tv-programma Jeopardy!, een tv-quiz waarbij kandidaten geld kunnen winnen als ze als eerste vragen correct beantwoorden. De eerste versie van Watson, die werd ontwikkeld sinds 2007, kwam niet verder dan 50% correcte antwoorden. Om zich te kunnen meten met de beste menselijke deelnemers moest hij echter 90% van de vragen goed kunnen beantwoorden. Watson moest daarbij in staat zijn om bijvoorbeeld ironie en raadsels te herkennen, iets waar computers doorgaans meer moeite mee hebben dan mensen.

Watson heeft in februari 2011 deelgenomen aan Jeopardy!. Daar speelde hij tegen de twee grootste spelers uit de geschiedenis van het programma: Brad Rutter en Ken Jennings. Rutter wist in de eerste ronde nog gelijk te spelen tegen Watson maar alle andere rondes werden overtuigend door Watson gewonnen.

(Bron: Wikipedia)

Watson is dus een supercomputer, wereldwijd verbonden met de Cloud met zelflerend vermogen. Watson is in staat deze grote hoeveelheden data in secondes te verwerken. Watson kan ook medische diagnoses stellen op basis van enorme hoeveelheden data.

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**



Denk zelf na of ga met je collega in discussie.

Zou jij liever advies van een dokter opvolgen of van Watson? Waarom?

Opdracht 6

Er zitten ook veel risico's aan kunstmatige intelligentie, m.n. op het gebied van privacy. Google maakt gebruik van kunstmatige intelligentie. Google weet bijvoorbeeld veel meer over je dan je zelf weet. Heb je een keer gezocht op tuinmeubels? Wees dan niet verbaasd als je opeens allemaal advertenties krijgt aangeboden over bedrijven die tuinmeubels verkopen. Daar kun jij je tegen beveiligen, maar je kan ook zorgen dat je cliënt beveiligd is..

Bekijk het filmpje op YouTube 'Bescherm je privacy in Google - How to (Consumentenbond)' van 3.25 minuten <https://youtu.be/3xkw2WWr9rc> om te leren hoe dat moet.



Los van kunstmatige intelligentie is het goed om te weten wie er gegevens heeft van jou en wat er van jou allemaal op internet te vinden is! Google maar eens op je eigen naam.

Hoeveel hits vind je die echt over jou gaan?

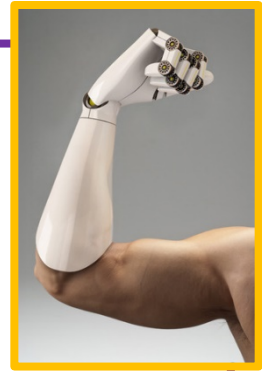
Van hoeveel van deze vermeldingen wist jij het bestaan niet af?

Hoe minder hits je krijgt bij je zoekopdracht, hoe anoniemer jij online bent.

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is een cyborg?

Uitleg cyborg

Volgens het Nederlands woordenboek is een cyborg een:

- fantasiewezen dat half mens en half machine is;
- wezen dat half mens en half robot is.

Toch hebben we het bij innovatie niet over Star Trek en Robocop. Het implementeren van technologieën in het lichaam staat ook wel bekend als 'body modification' of 'bodyhacking'.

Voorbeelden

De wetenschap komt steeds met nieuwe dingen om ons lichaam sterker en beter te maken. In principe wordt het nu alleen nog voor medische doeleinden gebruikt, bijvoorbeeld als je hart niet goed meer werkt of als je invalide bent. Je krijgt dan een pacemaker of een prothese. Op dit moment wordt er ook gewerkt om nieuwe organen te maken voor mensen van wie het eigen orgaan niet (meer) goed functioneert. Voor die kunstorganen worden synthetische stoffen gebruikt die vervolgens in het lichaam geïmplementeerd worden. Een stukje kunststof smelt samen met het lichaam en het lichaam kan er langer tegenaan. Verder is er voor slechthorenden en doven het cochleair implantaat en zijn wetenschappers aan het werk om blinden elektroden in het netvlies te geven waardoor ze weer kunnen zien. Met de wetenschap kunnen we dus flink aan het lichaam en de zintuigen sleutelen. Alleen ben je dan niet meer alleen mens; je bent deels gefabriceerd en dus een cyborg.

Zo waren er in Nederland in 2010 al 12.000 mensen die een pacemaker geïmplantieerd kregen. En krijgen mensen die bijvoorbeeld door een ongeluk een deel van hun been of arm kwijt zijn een prothese. Protheses zijn steeds minder goed van echte armen en benen te onderscheiden. Sommige protheses smelten zelfs helemaal samen met het zenuwstelsel, waardoor de drager ze kan besturen met het brein. Gewoon alsof het een eigen arm of been is, met eigen bestuurbare vingers en tenen. Natuurlijk is bewegen nog niet zo gemakkelijk en soepel als bewegen met een echt menselijke ledemaat; het begin is gemaakt en dat betekent ook geen fantoempijn meer in de toekomst! Een robotarm is sterker dan de arm van een mens, en een pacemaker kan in combinatie met een nieuw, synthetisch hart misschien wel honderden jaren meegaan.

Voor de mensen die liever geen stalen arm aan hun lichaam laten monteren, is er een robot die je kunt besturen met je eigen gedachten via een chip in je brein. De mogelijkheden door deze uitvinding zijn werkelijk eindeloos, want als we in de toekomst organen, weefsels, huiden etc. kunnen namaken, kunnen er levensechte robots gebouwd worden die je gewoon zelf kunt besturen via een ingebouwd chipje. Eigenlijk hoef je dan zelf niet eens meer de deur uit, als je daar geen zin in hebt.



Meer informatie

Zoek op YouTube naar 'Wat is een cyborg?' van 1.37 minuten <https://youtu.be/6TZ3xU5ATIE>

Bronnen

- www.ensie.nl
- www.scientas.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is 'Internet of Things'?

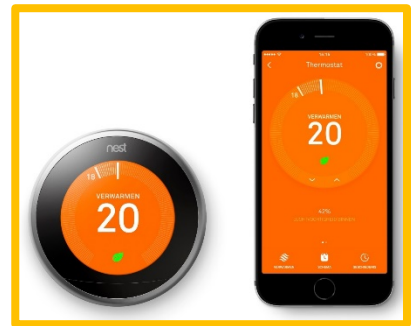
Uitleg Internet of Things

Het Internet of Things, of IoT, is een term die gebruikt wordt voor het netwerk van apparaten die op het internet zijn aangesloten om gegevens te verzamelen en uit te wisselen. Het gaat hierbij dan niet om je eigen computer of telefoon waarmee je als gebruiker kunt internetten, maar om apparaten die altijd verbonden zijn met de rest van de wereld. Dit kunnen huishoudelijke apparaten zijn, bijvoorbeeld een rookmelder die via het netwerk zelf een alarmsignaal kan versturen of een koffiezetapparaat waarvan de firmware online geüpdatet kan worden. Ook kun je denken aan ondergrondse vuilniscontainers die een signaal versturen wanneer ze geleegd moeten worden of straatlantaarns die op basis van hoeveel voetgangers langskomen zelf de helderheid van het licht kan bijstellen. Internet of Things biedt oneindig veel mogelijkheden.

Voorbeelden

Verwarming bedienen op afstand

Met de thermostaat en de app Nest kun je je verwarming elektronisch instellen en van afstand bedienen. Hij leert van je leefritme. Hij leert je favoriete temperaturen in huis kennen. En hij verlaagt de temperatuur wanneer je weg bent. Hij leert zelfs hoe lang het duurt om je huis op te warmen of hoe tochtig het is en verbruikt zo alleen de noodzakelijke energie. Zo [bespaart de Nest Thermostaat energie](#). Cliënten in de zorg die wat minder mobiel zijn kunnen zo zelfstandig op afstand hun temperatuur regelen!



Je lampen bedienen op afstand

Met een app en speciale lampen van Ikea of Philips Hue lampen kun je van afstand je lampen aan en uit zetten, een tijdschema instellen of je lampen in allerlei sferen en kleuren zetten. Je kunt alle kamers apart instellen. Zo zijn cliënten niet meer afhankelijk van de zorgverlener, maar hebben en houden eigen regie.

Meer info

- Zoek op YouTube naar 'NEST Learning Thermostat Productvideo (NL/BE)' van 3.43 minuten en zie hoe de verwamingsapp werkt <https://youtu.be/XVcJ2rwSshE>.
- Kijk op <https://www2.meethue.com/nl-nl> of zoek op YouTube naar 'Philips Hue - Wat is het en waarom wil je het?' van 7.44 minuten https://youtu.be/kl_dTJ9PSpl
- Kijk op Youtube 'De opkomst van LoT in de gezondheidszorg' van 3.11 minuten <https://youtu.be/RkpYmwXS8pA> voor een kijkje in het heden en de toekomst.

Bronnen

- www.smarthomemaqazine.nl/
- www.nest.com
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





INTERNET OF THINGS

Dit werkblad laat je kennismaken met toepassingen van Internet of Things in je eigen werksituatie.

Wat is Internet of Things?

Het Internet of Things, of IoT, is een term die gebruikt wordt voor het netwerk van apparaten die op het internet zijn aangesloten om gegevens te verzamelen en uit te wisselen. Het gaat hierbij dan niet om je eigen computer of telefoon waarmee je als gebruiker kunt internetten, maar om apparaten die altijd verbonden zijn met de rest van de wereld.

Opdracht 1

Google op Internet of Things of bekijk de factsheet 'Wat is Internet of Things'. Zoek 3 toepassingen die jij handig zou vinden binnen jouw eigen werksetting. Schrijf ze hieronder op en motiveer waarom je ze handig vindt.

1

2

3

Opdracht 2

Er zijn nuttige en nutteloze toepassingen voor Internet of Things. Het nut verschilt natuurlijk per persoon. Bekijk het volgende filmpje door op YouTube te zoeken naar 'Introducing Egg Minder by Quirky' van 57 minuten https://youtu.be/_9tVckcCz-c



Geef daarna je mening. Nuttig of zinloos? Motiveer je antwoord.

Vink aan: Nuttig Zinloos

Motivatie:

Opdracht 3

Zoek nu op internet 3 voorbeelden van Internet of Things die jij zinloos/nutteloos vindt en motiveer waarom. Presenteer ze aan elkaar en onderzoek jullie meningen.

Wie weet....misschien vindt jouw collega jouw product wel helemaal geweldig en wordt er direct een bestelling geplaatst online.



1

2

3

Opdracht 4

Je gaat kennis delen! Vraag aan 3 collega's of zij weten wat Internet of Things betekent en of ze 3 voorbeelden kunnen noemen. Nee? Leg het ze dan uit!

Opdracht 5

Wat gebruik jij thuis al dat valt onder Internet of Things?

Product	Ja/nee	Product	Ja/nee
Lampen die ik met mijn smartphone bedien.		Verwarming die ik met mijn smartphone bedien.	
Reisapp waarmee ik tips uitwissel met ander verkeersgebruikers		Wasmachine die met het internet verbonden is.	
Fotocamera met internetverbinding		Koelkast die mijn voorraad bijhoudt en aangeeft als iets op is.	
Voice-assistent zoals Alexa of Google Home		Slimme vuilniscontainer die een signaal geeft als hij vol is.	
Smartwatch of fitbit		Sloten die automatisch opengaan bij contact met een smartphone	
Anders nl		Anders nl	

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginzorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH





FACTSHEET: Wat is Big Data?

Uitleg Big Data

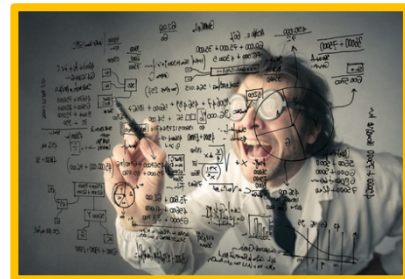
Big Data is een grote verzameling aan data die wordt gebruikt om verbanden te vinden tussen fenomenen, personen en gebeurtenissen.

Voorbeelden

Verzekeraars gebruiken bergen informatie om risico's van individuele klanten in te schatten. Beurshandelaren voeden hun modellen met tientallen, soms duizenden datastromen om handelsrisico's en buitenkansjes vroeg te zien aankomen. Geheime diensten, denk aan de NSA, speuren in vele hooibergen naar mensen die in potentie - ze hebben het immers nog niet gedaan - een aanslag plegen.

In de zorg kunnen grote hoeveelheden data, die internationaal opgeslagen worden, zorgen voor snellere diagnoses van bijvoorbeeld kanker. Doktoren ontdekken in heel grote datasets over de behandeling van kanker welke medicijnen werken bij welk type kanker, welke leeftijd zodat ze de behandeling beter kunnen toespitsen op elke patiënt. Specialisten geven aan dat er altijd een medicus betrokken moet blijven bij de diagnose.

In de gehandicaptenzorg kun je Big Data gebruiken bij wetenschappelijk onderzoek. Hoeveel mensen met spasmes hebben ook epilepsie? Of op welke leeftijd sterven mensen met het syndroom van Down gemiddeld en hoeveel van hen kregen eerst te maken met Alzheimer?



Je kunt ook verbanden leggen tussen verschillende systemen zoals het ondersteuningsplan, de MIC-meldingen (Melding Incident Client), roosterprogramma Aysist en HRM-programma Beaufort. Hoe vaak vonden er de afgelopen 3 maanden op maandagochtend escalaties plaats bij cliënten? Wie waren daarbij? Levert dat opvallende informatie op? En wat was het effect daarvan op het verzuim van medewerkers? Het is de verwachting dat in de toekomst de inzet van Big Data Data leidt tot meer efficiency en kwalitatief betere zorg. Meten is weten!

Meer informatie

Kijk op YouTube op 'Wat is Big Data en wat heb ik er aan?' van 6.07 minuten

<https://youtu.be/qsqcyajbzUI>

Bronnen

- www.decorrespondent.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com
- <http://www.nedap-healthcare.com/>

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





BIG DATA





BIG DATA IN DE ZORG

Dit is een opdracht die je met 1 of meer personen kunt doen.

Je leert wat 'big data' is, wat de functie ervan is in de zorg en bedenkt een eigen toepassing.

Wat is big data?

Big data is een grote verzameling van data (gegevens, informatie) die opgeslagen wordt. Deze data kunnen worden gebruikt om verbanden te vinden tussen fenomenen, personen en gebeurtenissen. In de ouderenzorg kun je big data bijvoorbeeld gebruiken bij wetenschappelijk onderzoek. Je kan Big Data gebruiken om gedrag en wensen van de cliënt in kaart te brengen, om risico's in te schatten en te voorspellen en om de zorg beter af te stemmen bij de cliënt.

Opdracht 1

Wat denk jij dat big data kan betekenen in de ouderenzorg?



Opdracht 2

Uit welke digitale programma's van jouw organisatie of uit welke systemen zou je nu al (met terugwerkende kracht) data kunnen verkrijgen?

Noem een voorbeeld van zoveel mogelijk soorten data die je eruit kunt halen, zoals leeftijd en geslacht.

Opdracht 3

Bij big data probeer je gegevens te koppelen om trends en patronen te herkennen en voorspellingen te doen.

Stel dat je door data-onderzoek cliënten met astma- en COPD beter kan leren omgaan met hun ziekte en eerder kan anticiperen op risico's. Welke gegevens zouden aan elkaar gekoppeld moeten worden denk jij, om te bepalen wanneer een cliënt een nieuwe aanval zou kunnen krijgen?

Koppel de gegevens die jou belangrijk lijken met de foto van de cliënt door de checkboxen aan te vinken.



Weersomstandigheden

Tijdstip van de dag

Verkeer

Hoeveel sociale contacten de cliënt heeft gehad.

Luchtkwaliteit

Wat iemand gegeten heeft

Hoeveel van welke medicijnen iemand geslikt had.

Pollen in de lucht

Wat voor muziek er aan stond

Of iemand verkouden is

Hoe lang iemand achter de computer zat

Hoeveel alcohol er gedronken is

Het seizoen

Bloedgroep

Hoeveel iemand bewogen heeft



Opdracht 4

Kijk op YouTube naar het filmpje "Zorgtechnologie trend 3: Big data" van 1.13 minuten
<https://www.youtube.com/watch?v=b4CCGek9PLO>

Beantwoord daarna de volgende vraag:



Wat zou jouw werkgever allemaal kunnen doen met big data?

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**





FACTSHEET: Wat is een QR-code?

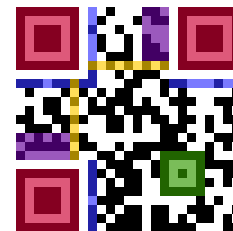
Uitleg QR-codes

De QR-code is vergelijkbaar met de bekende streepjescode, maar dan een tikkeltje anders. Een reguliere barcode is te vinden op een groot aantal producten. In de meeste gevallen heeft een dergelijke code enkel administratieve doeleinden. Een QR zeker niet! Tegenwoordig duiken QR-codes op in bijvoorbeeld kranten en tijdschriften, op flyers en als stickers op lantaarnpalen of muren. Door de code te scannen met een mobiele telefoon ga je bijvoorbeeld naar een website (de QR-code bevat in dit geval de link naar de website).

Meer informatie

De verzender van het bericht (bijvoorbeeld de fabrikant van het product of de adverteerder) maakt gebruik van een QR-code generator. Die zet voor mensen leesbare tekst om in een QR-code. De QR-code is eigenlijk niets anders dan een opdeling in vierkantjes. Elk vierkantje is gevuld met een kleur (meestal zwart) of blanco (wit) gelaten.

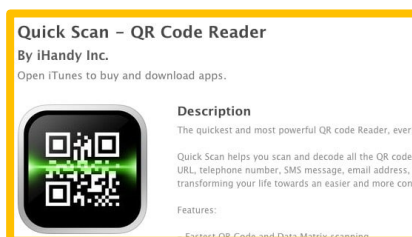
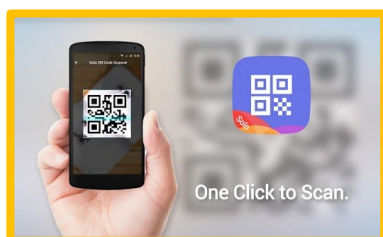
Zo'n QR-code kun je bijvoorbeeld gebruiken bij een uitleenservice van innovatieve producten. De code verbindt je aan een bibliotheek met gegevens. Je kunt hem ook inzetten bij het scannen van de juiste medicatie.



De apps van banken zoals de ING en ASN maken ook gebruik van een QR-code die je met de app op je telefoon moet scannen van het computerscherm om te kunnen betalen. Of je gebruikt het om een betaalverzoek aan je collega te doen tijdens een etentje.

Zoek op YouTube 'Mobiel bankieren App: Betaalverzoek via QR-code' van 1.02 minuten <https://youtu.be/CuxqlCvAqNM> of kijk op Youtube bij 'iDEAL QR-code' van 1.31 minuten <https://youtu.be/of4oAulG-ks> Je kunt soms zelfs bij goede doelen die komen collecteren met de QR-code betalen!

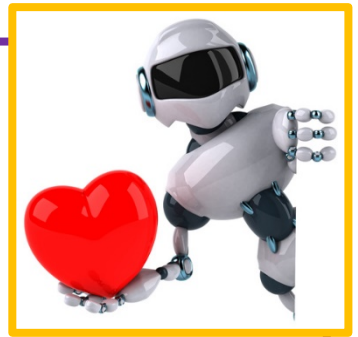
Om een QR-code te kunnen scannen heb je een scanner of een mobiele telefoon met camera nodig met een QR-app er op.



Meestal heb je zo'n app niet nodig, maar is het voldoende om de camera van je telefoon voor de code te houden en dan scant hij vanzelf. Handig toch!?

Bronnen

- www.mediamagie.nl
- www.gratisqrcode.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is robotica?

Uitleg robotica

Een robot is een programmeerbare machine die verschillende taken uit kan voeren. Hierin verschilt hij van een numerieke machine, die is geprogrammeerd voor één taak. In de praktijk betekent het dat een robot voor verschillende toepassingen kan worden ingezet, waar een numerieke machine slechts één (deels variabele) taak kan uitvoeren. Een robot kan soms zelfs van gripper wisselen, om verschillende taken uit te kunnen voeren. De robotica is de tak van de wetenschap die zich met het ontwikkelen en bestuderen van robots bezighoudt.

Voorbeelden

In de zorg worden al allerlei huishoudrobots ingezet. Zo heb je al een stofzuigerrobot, een dweilrobot, een grasmaairobot en een wasvrouwrobot waarvan je sommigen zelfs met je mobiele telefoon kunt bedienen! Drones worden in het buitenland al ingezet om medicatie te bezorgen.



De verwachting is dat er op termijn steeds meer geautomatiseerde handelingen van verzorgers en begeleiders overgenomen gaan worden door robots. Binnen 's Heeren Loo en veel andere organisaties is men stellig dat robots nooit de warme zorg en emotie van een begeleider kan vervangen en dat robots dus altijd aanvullend blijven. Zora is het bekendste voorbeeld van een zorgrobot die met vooraf ingevoerde teksten een gesprek kan voeren met cliënten. Robot Phi van Philadelphia heeft zelfs al een paar keer gelogeed bij een cliënt. Robot Tessa helpt cliënten met dagstructurering en geeft antwoord op herhalende vragen van de cliënt, net als robot Maatje.



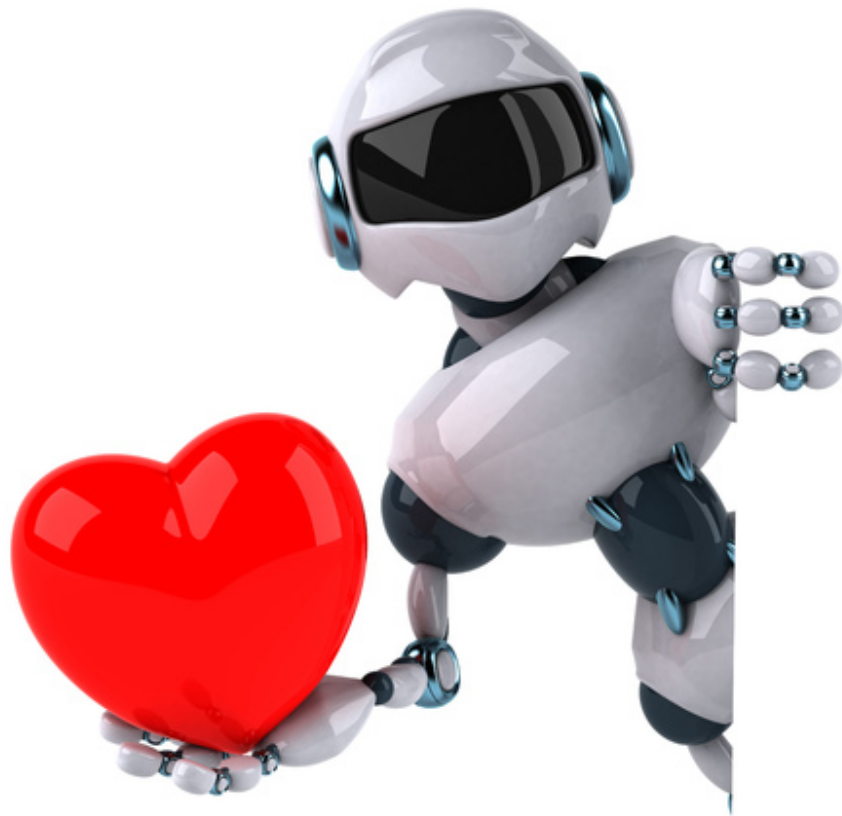
Daarnaast zijn er allerlei robotdieren zoals de zeehond Paro, de robotkat Hasbro en de robohond. Ze worden in de zorg ingezet om mensen te activeren of gerust te stellen. Het is een enorme rage.

Meer informatie

- <https://www.robots.nu/>
- Zoek op YouTube naar 'Zora de zorgrobot' van 2.45 minuten <https://youtu.be/PlzOypDHzfg>
- Zoek op Youtube naar 'Robot Phi logeerde twee weken bij Lydia'. <https://youtu.be/gIKt1BgLi1Y> van 3.42 minuten

Bronnen

- <http://www.robots.nu/robotica/>
- www.wikipedia.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



ROBOTICA





ROBOTICA

Dit werkblad laat je kennismaken met toepassingen van robotica in je eigen werksituatie.

Wat is Robotica?

Een robot is een programmeerbare machine die verschillende taken uit kan voeren. Hierin verschilt hij van een (numerieke) machine, die is geprogrammeerd voor één taak. In de praktijk betekent het dat een robot voor verschillende toepassingen kan worden ingezet, waar een numerieke machine slechts één (deels variabele) taak kan uitvoeren. Een robot kan soms zelfs van grijper wisselen, om verschillende taken uit te kunnen voeren. De robotica is de tak van de wetenschap die zich met het ontwikkelen en bestuderen van robots bezighoudt.

Opdracht 1

De ouderenzorg wil meer gebruik maken van robotica om medewerkers te ontlast en cliënten zelfredzamer te maken. Dan blijft er immers meer tijd over voor andere activiteiten aangezien de zorgtekorten fors toenemen en men moet nadenken over een andere manier om goede zorg te leveren.

Robots kunnen geautomatiseerde handelingen van medewerkers overnemen. Zoals het bed dekken, of medicijnen uitdelen, was vouwen of stofzuigen.

Als jij 5 miljoen kreeg en een groep professoren, welke robot zou jij graag willen laten bouwen? Op je werk? En privé? Gebruik je fantasie. Geld genoeg ;-).

Een robot waar ik blij van zou worden op mijn werk is:

Een robot waar ik thuis blij van zou worden is:

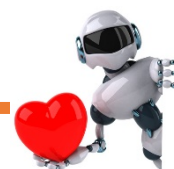
Opdracht 2

Bedenk nog 3 handelingen die een robot over zou kunnen nemen in de zorg.

1

2

3



Opdracht 3

Zoek nu op internet een paar voorbeelden van robotica die al bestaan die jij direct in zou kunnen zetten in de ouderenzorg!

Naam product	Functie product

We helpen je met wat afbeeldingen ter inspiratie.....



Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginzorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH





FACTSHEET: Wat is 3D-printen?

Uitleg 3D-printen

3D-printen is een productietechniek waarbij een digitaal bestand omgezet wordt naar een tastbaar object. Het object wordt laagje voor laagje opgebouwd door de 3D-printer.

Van een plastic bekertje tot gouden sieraden, tegenwoordig kun je veel verschillende materialen gebruiken om te 3D-printen. Ook hele complexe vormen kunnen geprint worden met een 3D-printer, de mogelijkheden zijn eindeloos. Klinkt het te mooi om waar te zijn? Toch bestaat 3D-printen al meer dan 25 jaar en wordt het op vele gebieden toegepast. Steeds meer kunstenaars en ontwerpers gebruiken 3D-printen om bijzondere objecten mee te maken. Maar ook in de medische sector en op wetenschappelijk gebied is 3D-printen booming.

3D-printen geeft de mogelijkheid om unieke producten of kleine series te maken zonder hoge opstartkosten. En vergeet niet dat deze techniek een enorme vormvrijheid biedt, geen enkele andere productiemethode kan daar tegenop.

Voorbeelden

- Er worden protheses geprint van lichaamsdelen of botten van mensen, zoals een handprothese of het botje van een heup.
- Er worden schoenzolen en schoenen geprint voor mensen met complexe voeten. Een digitale scan van de voet leidt tot een ontwerp van een zooltje of schoen en wordt omgezet in een echt product.
- Er worden sieraden gemaakt en op maat gemaakt speelgoed voor kinderen.
- TNO is zelfs bezig met testen om 3D-voedsel te creëren met een 3D-printer.

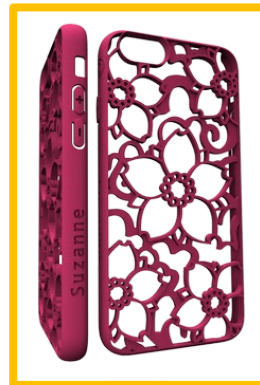


Meer informatie

Zoek voor een duidelijke uitleg op YouTube naar 'Hoe werkt 3d printen? Duidelijke uitleg in DWDD door Alexander Klöpping en Erik de Bruijn' van 10.32 minuten https://youtu.be/J_CNs5aXUio

Het is mogelijk om als consument zelf een 3D-printer te kopen en aan de slag te gaan. Wie weet ontwerp en print je je eigen telefoonhoesje over een tijdje wel zelf?

<http://www.3dprinttelefoonhoesje.nl/>



Bronnen

- www.ground3d.nl
- www.mobiledoctors.nl
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



FACTSHEET: Wat is biotechnologie?

Uitleg biotechnologie

Biotechnologie, kort gezegd, is technologie gebaseerd op biologie. Biotechnologie maakt gebruik van dieren, planten, bacteriën of andere levende wezens voor de ontwikkeling van medicijnen, voedsel of nieuwe stoffen. Dat gaat van het maken van kaas tot het kweken van bacteriën die vaccins produceren. Ook wetenschappelijke onderzoekers maken veel gebruik van biotechnologie.

Meer informatie

- De **klassieke biotechnologie** was vooral begaan met de traditionele technieken om dieren en planten te kweken, en het gebruik van bacteriën, gisten en schimmels voor de productie van brood, bier, wijn en kaas.
- De **moderne biotechnologie** duwt deze technieken een eind verder: ze past de eigenschappen van bacteriën, planten en dieren aan door rechtstreeks in te grijpen in het DNA, de code van alle erfelijke informatie.

Deze technologie kan dus een belangrijke rol spelen bij het produceren van medicatie, stamcelproductie bij vermindering van kwaliteit en werking van stamcellen bij gehandicapten, maar kan ook een oplossing bieden als er voedselschaarste ontstaat.

Voorbeelden

Wetenschappelijk onderzoek

Wetenschappers gebruiken de technieken van de biotechnologie om inzicht te verwerven in hoe het leven in elkaar zit - tot in het fijnste detail. Hoe werkt een cel? Wat is DNA? Hoe gedragen eiwitten zich? Daarbij maken ze gebruik van bacteriën, schimmels en proefdieren. Die kennis levert inzicht in waarom de ene mens ziek wordt en de andere niet. Of het leert ons hoe planten groeien. Of hoe we gisten kunnen aanpassen. Dat is dan weer kennis die kan toegepast worden in geneeskunde, landbouw, voeding en industrie.

Voeding

Biotechnologie speelt een belangrijke rol bij de productie van heel wat voedingsmiddelen. De belangrijkste toepassingen van biotechnologie in onze voeding vinden we in de levensmiddelenindustrie. Bij het bakken van brood en het produceren van fruitsap komt nu al flink wat biotechnologie kijken. Wie weten kunnen we in de toekomst zelf geproduceerd kweekvlees eten. Het bestaat al wel, maar van de Voedsel- en warenautoriteit mogen we het nog niet consumeren.



Bronnen

- www.vib.be
- Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com



QUIZ E-HEALTH





QUIZ OVER E-HEALTH

Test je kennis over e-health! Geef alleen of in een team antwoord op de volgende vragen. Soms zijn er meerdere juiste antwoorden.

Controleer jouw/jullie antwoorden en tel het juiste aantal antwoorden bij elkaar op.

Wie is de winnaar?

1 Wat hoort bij e-health?

- A Alle Officeprogramma's die de zorg verlichten.
- B Alle wetenschap gericht op gezondheid.
- C Apps, beeldbellen, VR, gamification, e-consults.
- D Alles over gezondheid op het wereldwijde web.

2 Voor welke zorg is e-health inzetbaar?

- A Ziekenhuiszorg.
- B Welzijnswerk.
- C Ouderenzorg.
- D Verstandelijk gehandicaptenzorg.

3 Wat is het verschil tussen Virtual Reality (VR) en Augmented reality (AR)?

- A VR is voor de zorg, AR voor het bedrijfsleven.
- B Bij AR kunnen dragers de echte wereld nog steeds zien.
- C De brillen van VR zijn beter betaalbaar.
- D VR is altijd draadloos, AR niet.

4 Wat is gamification?

- A Alle bordspelen over digitale onderwerpen.
- B Verzameling van alle spelletjes op de Gameboys en de Wii.
- C Het op een speelse manier een ECD invullen.
- D Gebruikers motiveren en hun ervaring verrijken met spel.

5 Wat kun je al meten met wearables om je pols?

- A Ademhaling, stappen, hartslag, slaapritme, bloeddruk.
- B Ademhaling, bloeddruk, slaapritme, stappen, oogsterkte.
- C Hartslag, stappen, slaapritme, bloedgroep, zuurstofgehalte.
- D Calorieën, stappen, hartslag, slaapritme, bloeddruk, honger.

6 Wat is een voorbeeld van kunstmatige intelligentie?

- A Zelfsturende auto's.
- B Siri
- C Filmsuggesties in Netflix.
- D Oogscanner

7 Welke definitie komt het dichtste bij die van big data?

- A Bestanden met data groter dan 100 MB.
- B Bestanden met data boven de 100 MB die geordend wordt.
- C Grote hoeveelheid data die groeit en geanalyseerd wordt.
- D Grote hoeveelheid data die computers laat vastlopen.

8 Wat is een voorbeeld van smart technology?

- A Digitaal vergaderen met beeld.
- B Het streamen van muziek.
- C Met je afstandsbediening de tv aanzetten.
- D Met een app een kijkje nemen in de inhoud van je koelkast.

9 Waar staat de afkorting PGO voor?

- A Persoonlijke GezondheidsOmgeving.
- B Probleem Gestuurd Onderwijs.
- C Probleem Gestuurd Onderzoek.
- D Persoonlijke Gesteldheid Onderzoek.

10 De naam virtual reality dateert uit:

- A 1935
- B 2015
- C 1987
- D 2000

11 Een 'smooth talker' is:

- A Iemand die zoete broodjes bakt
- B Een spraakcomputer
- C Een communicatiehulpmiddel met spraakgeheugen
- D Een computeraanpassing

12 Beeldbellen:

- A Dan bel je iemand waarbij je elkaar ziet.
- B Kun je beter niet doen als je op het toilet zit.
- C Hierbij maak je gebruik van het internet.
- D Alle drie de antwoorden zijn juist.

Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo.

Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardigidezorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

	1	C
	2	A, B, C, D
	3	B
	4	D
	5	A
	6	A, B, C
	7	C
	8	A, B, D
	9	A
	10	A
	11	C
	12	D

Goede antwoorden quiz eHealth



WOORDPUZZEL

E-HEALTH EN TECHNOLOGIE



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: **TECHNOLOGIE & E-HEALTH**





WOORDPUZZEL

In deze werkvorm oefen je met woorden die te maken hebben met Technologie en e-health.

Woordzoeker

H U L P M I D D E L E N O R D R
B E E L D Z O R G H H E I E E O
U I S E N T V E E T D P M I O B
M D S P P A T A D G I B R D P O
V I R T U A L R E A L I T Y F T
S G N I H T F O T E N R E T N I
S H J J H S N Y L N I I M I G C
Y T I L A E R D E T N E M G U A
B E T R O U W B A A R G R Y G S
T R E N D S S E L B A R A E W R
H C O M T W G R O B Y C M C F E
D I E H M A A Z D E R F L E Z K
N O I T A C I F I M A G D B U C
F S O G O N I A H C K C O L B A
D I E H D N O Z E G I L I E V R
E I G O L O N H C E T O I B E T

Zoek de volgende woorden:

gamification, technologie, trends, hulpmiddel, ehealth, betrouwbaar, veilig, beeldzorg, virtualreality, augmentedreality, robotica, drones, trackers, wearables, internetofthings, bigdata, cyborg, blockchain, biotechnologie, apps, gezondheid, zelfredzaamheid.

Deze opdracht is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo en Utrechtzorg. Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar info@digivaardiginzorg.nl.

Bron foto's: www.pixabay.com en www.123RF.com

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN
TRAINING: TECHNOLOGIE & E-HEALTH**

