

4 technische oplossingen voor efficiënte zorg in het ziekenhuis en vanuit huis



Future of Work





Elke investering in het ziekenhuis moet de moeite waard zijn en ten goede komen aan patiëntenzorg. Voor langdurige implementatietrajecten is in het ziekenhuis niet altijd ruimte. Toch werd in coronatijd duidelijk dat digitalisering urgente uitdagingen op kan lossen: zoals het monitoren van bezoekers en arts-patiëntgesprekken op afstand. De ervaringen uit coronatijd dragen in de toekomst bij om de zorg te verbeteren en patiënt-ervaringen te veraangename. Lees in dit e-book meer over onze oplossingen voor de zorg.



Benut bestaande technieken in het ziekenhuis om zorg sneller te verbeteren

Cisco DNA Spaces is een krachtig cloud-platform, dat Wi-Fi access points benut voor locatiediensten. Omdat DNA Spaces draait op techniek die meestal al in het ziekenhuis aanwezig is, is de implementatie relatief eenvoudig. De dienstverlening vanuit de cloud maakt het platform betrouwbaar en minder vatbaar voor storingen.

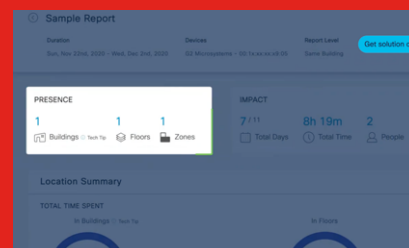
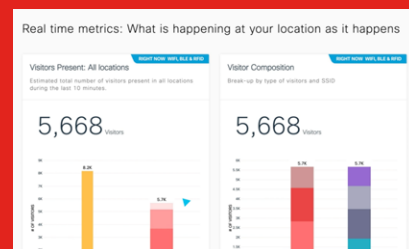
DNA Spaces biedt door zijn schaalbaarheid veel mogelijkheden voor grote organisaties, zoals ziekenhuizen en zorginstellingen. De verzamelde data kan worden ingezet voor medische dienstverlening op korte en lange termijn: om drukte te meten, de locatie van medische apparatuur bij te houden, maar ook om de check-in-procedure van patiënten te vereenvoudigen. DNA Spaces helpt ziekenhuizen om de patiënt-ervaring te verbeteren en ook om operationele processen in goede banen te leiden.

Bezoekersaantallen monitoren voor meer efficiëntie

Het UMC in Utrecht zocht in coronatijd een oplossing om drukte te meten, en te monitoren of bezoekers voldoende afstand hielden. DNA Spaces bleek hierin uitstekend te kunnen voorzien door de integratie met het bestaande Wi-Fi-netwerk. Locatiegegevens van de mobiele apparaten die het ziekenhuis binnenkomen, wordt gebruikt om [bezoekersaantallen te monitoren](#). Vandaag de dag is dat essentieel om de veiligheid van bezoekers te waarborgen, in de toekomst is deze informatie in te zetten voor nieuwe doeleinden.

Dat werkt als volgt:

Name	Created	Last Modified	Total Engagements
Alvarez - Cancer Care 50k	Aug 24, 2019 12:43 AM	Aug 23, 2019 09:02 AM	10575
Executive Checklist Plan Decision	Jul 16, 2019 03:07 PM	Aug 23, 2019 03:07 AM	17226
Berk - Regeneration Bonus	Jan 19, 2019 10:41 AM	Aug 23, 2019 03:42 AM	19206
Health - Loyalty Members Offer	Jul 16, 2017 02:28 AM	Aug 23, 2019 03:28 AM	29352
Education - Data Science Workshop	Jan 19, 2019 10:40 PM	Aug 23, 2019 03:41 AM	19561



1. De locatiedata van elke bezoeker wordt bij binnenkomst anoniem verzameld en real-time naar DNA Spaces verstuurd;

2. In het dashboard van DNA Spaces kunnen medewerkers per ruimte door middel van groene indicatoren zien of de bezetting binnen de gestelde bandbreedtes is;

3. Wanneer het in een ruimte te druk wordt, krijgt een beveiliging een notificatie op zijn telefoon om polshoogte te nemen.

Corné Mulders, CIO van het UMC Utrecht, licht toe:

“De eerste maand van de implementatie verzamelden we alleen data. We moesten het systeem trainen, om het verschil te zien tussen datapunten. Als ik met mijn telefoon, laptop en iPad het ziekenhuis inloop moet het systeem zien dat ik één persoon ben. Dat kostte tijd. Maar binnen een maand waren we klaar om de informatie te gebruiken. De uitrol bleek gemakkelijk, helemaal gezien de omstandigheden.”

Deze oplossing blijft ook na corona relevant. De locatiedata die in DNA Spaces wordt verzameld, kan helpen om knelpunten te ontdekken en het ziekenhuis efficiënter in te delen. Is te zien dat het op het ene poliplein structureel druk is, en op een ander plein veel rustiger, dan moeten ruimtes misschien anders ingericht worden.

Digitale intakes voor werkverlichting en betere patiëntervaringen

Zo'n check-in vanuit huis is te combineren met een digitale intake: het invullen van een formulier over de zorgvraag. "Zo zijn zorgverleners beter voorbereid en besteden ze minder tijd aan administratief werk. Dat verbetert de ervaring van de patiënt", legt Mulders uit.

Of mensen een digitale intake invullen valt of staat bij de toegankelijkheid. Dat geldt zowel voor de bereikbaarheid als de inhoud van het formulier. Het ziekenhuis van Georgetown University gebruikt het toegankelijke platform Tonic for Health in [om de intake gestroomlijnder te maken](#).

Dat werkt als volgt:

1. Patiënten krijgen het formulier toegestuurd via e-mail en vullen het in met een unieke link, zodat een gebruikersnaam en wachtwoord niet nodig is. Invullen kan ook via sms of koppeling met een online gebruikersportaal;
2. Het formulier wordt vanaf elk device toegankelijk en helder weergegeven. Daardoor kunnen laaggeletterden of mensen die weinig technisch onderlegd zijn het ook makkelijk invullen.
3. Alles wordt real-time opgeslagen in de centrale database van het ziekenhuis. Dat verlicht het werk van zorgverleners. Een patiënt hoeft zijn persoonlijke gegevens bij een volgend bezoek niet opnieuw in te vullen.

De toegankelijkheid van de digitale intake heeft er bij Georgetown University toe geleid dat **85 procent** van de patiënten de vragenlijsten voltooit. Dat percentage was voorheen laag en dat kostte veel extra tijd in de wachtkamer. Medewerkers zeggen nu zo'n **25 minuten** per persoon te besparen.

De persoonsgegevens kunnen in DNA Spaces gekoppeld worden voor slimme toepassingen, om de patiënt beter te herkennen en te helpen. Bijvoorbeeld door ze met wayfinding vanaf binnenkomst naar de afspraak te leiden, aan de hand van de intake thuis. "Voor patiënten voelt het alsof we het bezoek voor ze plannen. Als ze het ziekenhuis binnenkomen hebben ze het gevoel: 'jullie kennen me al'", zegt de Operations Director van Georgetown University. En dat is ook zo: we kennen ze al voor hun eerste bezoek."

Door de verschillende systemen bij elkaar te brengen, wordt er aan de ene kant voor een veel soepelere ervaring van de patiënt gezorgd en aan de andere kant wordt de ruimte in het ziekenhuis efficiënter gebruikt. Poli's worden dynamisch ingericht en patiënten worden begeleid van parkeerplek tot afspraak. Hierdoor kunnen afspraken vaker op tijd starten. Daarnaast kan het ziekenhuis de patiënt beter ten dienst zijn: zo wordt het mogelijk om de poli in te richten voor het benodigde onderzoek en het recept klaar te leggen bij de apotheek.

Track medische apparatuur voor gestroomlijnd asset management

De mogelijkheden van DNA Spaces zijn ook intern te benutten, bijvoorbeeld om Asset Management te verbeteren. STANLEY Healthcare combineert DNA Spaces met hun eigen AeroScout-technologie, om de locatie van apparatuur bij te houden

Dat werkt als volgt:

1. Medische hulpmiddelen zijn uitgerust met WiFi tags die zijn verbonden met het WiFi netwerk;
2. De apparaten sturen hun locatie real-time door naar een centrale applicatie, die zowel op mobiel of desktop te benaderen is;
3. De zorgverlener kan via de app gemakkelijk zien waar het dichtstbijzijnde hulpmiddel staat: bijvoorbeeld een infuuspomp, rolstoel of insulinepomp;

Deze oplossing verbetert de zorg voor patiënten en voorkomt dat medische hulpmiddelen kwijtraken. Het dashboard kan ook MAC-adressen registreren, zodat de locatie van laptops of tablets bijgehouden wordt. Dat is nuttig voor het IT-personeel.

De integratie van AeroScout met DNA Spaces resulteert in een toekomstbestendige oplossing: grootschalig in te zetten, volledig in de cloud en gemakkelijk aan te sluiten op de aanwezige infrastructuur. "DNA Spaces is een schaalbaar, locatie-gebaseerd platform dat compatibel is met de Cisco access points en switches, maar ook de samenwerkingsoplossingen van Cisco", zegt Ian Farrer, Manager van STANLEY Healthcare.



Digitale consults voor minder volle wachtkamers

Een logische manier om ervoor te zorgen dat het in het ziekenhuis niet te druk wordt, is zorg op afstand: digitale consults. Voor een gebroken arm werkt zo'n eConsult niet, maar wel voor een korte zorgvraag of routine-check.

Dat helpt ook in de toekomst om wachtkamers minder vol te krijgen en zorg efficiënter te maken.

Het succes van digitale consults valt of staat bij de juiste technische oplossing. Slechte kwaliteit van audio en video resulteert in gemiste afspraken en in een lage gebruikersadoptie. Network Integrator Avit zet Cisco Webex in om zorg op afstand beter mogelijk te maken. [Het leidde tot een veilige, eenvoudige en apparaat-onafhankelijke oplossing.](#)



Zo pakt Avit de technische uitdagingen van een digitaal consult aan:

1. Een pre-check: voordat het consult plaatsvindt vindt eerst een uitgebreide check van alle apparatuur plaats, zowel aan de kant van de arts als de patiënt. Dat voorkomt dat de verbinding plotseling wegvalt door technische problemen;
2. Werkt overal, op elk apparaat: om zoveel mogelijk drempels weg te nemen voor de patiënt moet een digitaal consult gemakkelijk toepasbaar zijn. De oplossing van Avit is gebaseerd op Webex, dat overal en op elke device te gebruiken is. Ook als je niet de beste internetverbinding of laptop hebt;
3. Integraties met medische systemen: zowel patiënt als zorgverlener hebben door API-mogelijkheden van onder meer EPD's, ECD's en PGO's alle benodigde data voor handen om het consult efficiënt te laten verlopen;
4. Persoonlijke wachtkamer: in een virtuele wachtkamer ziet de patiënt hoelang het duurt voor de afspraak begint. De patiënt kan de tijd doden met nieuws of spelletjes. De arts ziet in het dashboard wie de pre-check heeft doorlopen en kan het consult starten.
5. Aspecten van veiligheid (geen vooraf gedefinieerde link) ontbreken.

De oplossing is volledig af te stemmen op de wensen van de organisatie, met relevante koppelingen naar specifieke applicaties, systemen en databases. Integratie is een belangrijke succesfactor voor digitale consults. Elke zorginstelling heeft zijn eigen methodes en werkwijzen, die online zo goed mogelijk voortgezet moeten worden.

Eindeloze mogelijkheden met digitale oplossingen in de zorg

De hierboven beschreven oplossingen zijn slechts een topje van de ijsberg. Door digitale oplossingen slim in te zetten, is de zorg op veel meer fronten te verbeteren. Denk aan:

- Geautomatiseerd meten van de temperatuur in koelkasten, zodat medicijnen niet bederven;
- Accuraat, real-time en objectief monitoren van de naleving van hygiëneregels;
- Licht en verwarming automatisch uitdoen in ruimtes waar niemand aanwezig is;
- Straal van dienstverlening uitbreiden, omdat zorg op afstand beter mogelijk is.

Het koppelen van data, infrastructuur en applicaties met slimme platformen als DNA Spaces en Webex versnelt de digitalisering in het ziekenhuis. Administratieve werkdruk wordt verlicht, wachtkamers zitten minder vol en zorgverleners kunnen zich beter focussen op patiënt-zorg.

Wil je meer lezen over de technische mogelijkheden in ziekenhuizen?

[Bekijk dan onze andere content](#)



Future of Work