

DE TOEKOMST VAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FRONT-END KLANTBEDIENING

Een onderzoek van Hogeschool Utrecht
in opdracht van PGGM

Door: Rhied Al-Othmani, Evelien Besseling en Harald Pol
Lectoraat Marketing & Customer Experience

April 2023

INLEIDING

De komst van allerlei vormen van Artificial Intelligence (AI) heeft een grote invloed op de manier waarop organisaties hun dienstverlening organiseren en het contact met de klant onderhouden. Klantenservice is een domein dat waarschijnlijk aanzienlijk zal worden beïnvloed door de vooruitgang in AI-technologie. Verwacht wordt dat AI de komende jaren een grote transformatie teweeg zal brengen in de manier waarop klantenservice wordt geleverd.

In opdracht van pensioenuitvoeringsorganisatie PGGM heeft het lectoraat Marketing & Customer Experience van Hogeschool Utrecht onderzoek gedaan naar de wijze waarop AI in de toekomst van invloed zal zijn op klantinteractie en klantbediening van pensioenfondsen PFZW. Het onderzoek is uitgevoerd in de maanden december 2022 en januari 2023. In dit whitepaper worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

De centrale vraag in het onderzoek was: 'Hoe ziet de front-end klantbediening er anno 2030 uit?' Vanuit deze hoofdvraag zijn een aantal deelvragen geformuleerd:

1. Welke toepassingen zijn er op dit moment voor AI in klantbediening?
2. Welke rol speelt AI in de front-end klantbediening anno 2030?
3. Wat betekent de komst van nieuwe AI-technologie voor de rol van medewerkers die actief zijn in klantbediening?
4. Wat betekent de komst van nieuwe AI-technologie voor de rol en betrokkenheid van klanten?

Om een antwoord te vinden op de hierboven gestelde vragen is allereerst een literatuurverkenning gedaan. Op basis van deze literatuur is een aantal trends en thema's in kaart gebracht. Deze trends en thema's zijn vervolgens voorgelegd aan een aantal experts uit de wetenschap en een aantal experts uit de praktijk. Een overzicht van geraadpleegde literatuur en geïnterviewde experts is als bijlage te vinden. In dit whitepaper wordt ingegaan op de belangrijkste inzichten en ontwikkelingen op het gebied van AI in klantenservice. Door de hoofdstukken heen verweven zijn ter illustratie in lichtblauw en cursief een aantal citaten van experts opgenomen.

Thema's uit literatuur en interviews



Klant



Organisatie



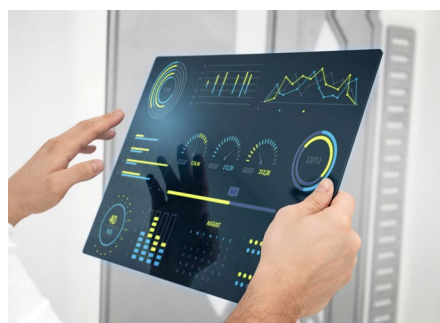
Technologie



Medewerkers



Wet



Data

INHOUD

Technologie.....	4
Organisatie	6
Medewerkers	7
Klant	8
Data en wetgeving	10
Kansen en uitdagingen.....	11
Bijlage: Bronnen onderzoek	13

TECHNOLOGIE

Algemeen

De heersende overtuiging is dat er op dit moment al erg veel mogelijk is en dat de mogelijkheden van AI in klantenservice de komende jaren snel gaan toenemen. Er zal een integratie plaatsvinden van beschikbare technologieën: virtual humans, machine learning, gezicht-, spraak en emotieherkenning. Door deze integratie gaat de toepassing van verschillende technologieën in een stroomversnelling komen.

Voor organisaties wordt het belangrijk om niet alleen te kijken naar wat er technisch mogelijk is, maar vooral ook wat ervan uit klantperspectief en klantbehoeften wenselijk is. De opdracht voor organisaties is om eerst te kijken naar het doel dat de organisatie wil bereiken en de context, en om vervolgens voor een toepassing te kiezen. Een belangrijke succesfactor voor het slagen van digitale transformatie in klantbediening, is de acceptatie van digitale technologie door de klant.

“Wat ontwikkelingen over 10 jaar zijn, is niet in te schatten. In dit tempo zijn we over 5 jaar al zoveel verder. De hoeveelheid en kwaliteit van data neemt nog steeds enorm toe. Dit in combinatie met slimme algoritmes, onderliggende technologie die voldoende sterk is en slimme whizzkids die kijken naar mogelijke toepassingen, zullen zoveel nieuwe dingen kunnen die nu nog onmogelijk zijn.”

De voordelen van kunstmatige intelligentie (AI)

AI kan het leven voor de klant makkelijker maken, doordat AI 24/7 bereikbaar is en vaak ook laagdrempeliger is dan contact met mensen. Het kan voor een klant heel prettig zijn om met AI te praten. Juist omdat technologie geen emotie uitdrukkingen heeft, kunnen mensen zich meer op hun gemak voelen. Uit onderzoek is al gebleken dat mensen in sommige gevallen zelfs meer persoonlijke gegevens toevertrouwen aan een machine dan aan een mens. Het feit dat AI oordeelvrij is en iedereen gelijk behandelt, kan mensen een gevoel van vertrouwen en/of geborgenheid geven. Het kan ook zijn dat mensen hierdoor eerder geneigd zijn (privacy)gevoelige informatie te delen met AI. Dit kan zowel voordelen als risico's hebben. AI kan ook worden beschouwd als een meer stabiele factor dan een medewerker, waar antwoorden kunnen verschillen.

Risico's van kunstmatige intelligentie (AI)

Chatbots hebben nu nog vaak niet de juiste 'tone-of-voice'. Er vindt een ontwikkeling plaats van de vraag herkennen naar de vraag begrijpen (zodat de klant zich echt geholpen voelt). Een risico van het gebruik van AI is het ontstaan van bias. Veel AI is nog ontwikkeld op bepaalde doelgroepen, waardoor andere doelgroepen zich niet herkend voelen. Maar ook: als AI (onbedoeld) leidt tot profilering of discriminatie, kunnen mensen zich beledigd voelen, omdat zij in het verkeerde hokje worden geplaatst.

Technologie met een menselijk gezicht

Technologie zal een steeds menselijker gezicht krijgen. Klanten vinden het vaak nog wel verwarrend: 'Heb ik te maken met een mens of een machine?'. Transparantie is van belang. Klanten moeten blijven weten dat ze met een machine communiceren. Verwachting is wel dat de acceptatie van die gelijkentis met menselijke eigenschappen toeneemt.

Spraak-, gezichts- en emotieherkenning

In de traditionele klantherkenning zal een verschuiving plaatsvinden van herkenning op basis van persoonlijke data naar klantherkenning op basis van spraak-, emotie- of gezichtsherkenning. Spraak- en emotieherkenning zijn vaak nog lastig door verschillen in intonatie, cultuurverschillen, emotiepatronen en manieren van praten. Gezichtsherkenning zal vooralsnog op privacybezwaren en praktische bezwaren stuiten. Niet alle klanten willen een camera aanzetten voor identificatie. Emotieherkenning zal vooral gebruikt gaan worden als ondersteuning van de conversatie tussen klant en medewerker.

“Er wordt nu wel gekeken naar hoe iets gezegd wordt, de intonatie. Dit is echter nog lastig te herkennen vanwege cultuurverschillen, emotiepatronen en verschillende manieren van praten. Het is nog erg lastig om het juiste beeld en daarmee de juiste beslissing te vormen.”

Machine learning

In de conversatie tussen mens en machines zal in toenemende mate gebruik gemaakt worden van machine learning. Deze technieken vinden nu al hun weg naar conversational AI, maar hier zijn nog heel veel mogelijkheden voor verbetering. Naast gebruik van Natural Language Processing (NLP) voor het voeren van een basis dialoog of Q&A, zullen organisaties steeds meer inzetten op rijkere, contextspecifieke en geïndividualiseerde conversatie. Er zijn inmiddels steeds meer 'large language models': modellen die zelf tekst genereren. Voor de mens is steeds minder inzichtelijk waarom AI beslissingen neemt of iets genereert.

'Generative tooling' als ChatGPT en Whisper worden ook in klantbediening steeds relevanter. Deze tools hebben wel een belangrijk nadeel voor organisaties, namelijk dat het niet goed te voorspellen of controleren is hoe ze zich gedragen, met een risico op ongepast taalgebruik.

Virtual agents

Er wordt op dit moment al volop geëxperimenteerd met 'virtual humans'. Deze technologie zal ook in een stroomversnelling komen, mede ingegeven door de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt (personeelstekorten in bijvoorbeeld horeca en zorg). De toekomstige virtuele agenttechnologie wordt de komende 10-15 jaar geleidelijk volwassen, professioneel en intelligent. De inzet van 'metahumans' is een interessante technologische ontwikkeling, omdat het de dienstverlening schaalbaar maakt. Een virtual human kan met veel klanten tegelijk praten. De toegevoegde waarde van virtual humans is dat het een gezicht geeft aan AI, doordat emotie aan de chatbot wordt toegevoegd.

Metaverse

Ook Metaverse zal aan terrein winnen, mits het een humane versie wordt van AI. Er komt in de toekomst waarschijnlijk een persoonlijke virtuele assistent met een gezicht en een stem, als hét aanspreekpunt voor de klant, die op elk platform aanwezig is, de klant kent en weet welke producten deze (nodig) heeft. Het grote voordeel van Metaverse is 'social presence', het gevoel dat er andere mensen aanwezig zijn.

ORGANISATIE

Shift van korte termijn naar lange termijn: focus op waardecreatie

Als het gaat om de inzet van AI bewegen organisaties zich op dit moment van een korte termijn oriëntatie en focus op financial benefits naar een lange termijn oriëntatie en focus op waardecreatie voor organisatie en klant. AI stelt organisaties in toenemende mate in staat om verschillende customer journeys met elkaar te verbinden (bijvoorbeeld zoeken op internet en contact met contactcenter). Dit vergroot niet alleen de kansen om de klantbeleving van de single client te verbeteren, maar ook om meervoudig waarde te creëren voor alle betrokken stakeholders.

AI op een verantwoordelijke wijze inzetten

Bij de (mogelijke) inzet van AI hebben organisaties niet alleen aandacht voor geavanceerde en praktische toepassingen maar hebben ze ook steeds meer oog voor AI gerelateerde risico's. Vanuit die gedachte moet AI in toenemende mate op een 'responsible' manier worden ingezet. Er moet een balans zijn tussen economische belangen, juridische belangen en de sociale impact (maatschappelijk en individueel).

Mentaal klaar om AI te implementeren

Wat betreft de implementatie van AI laat het onderzoek zien dat de techniek er wel is, maar dat de meeste organisaties mentaal nog niet echt klaar zijn om AI in te zetten in de bestaande werkprocessen. Directie en management zijn vaak niet bekend met de techniek en de mogelijkheden hiervan. Om de inzet van AI te laten slagen moet de hele organisatie worden meegenomen in het proces van adoptie. Hetzelfde geldt voor klanten: als klanten de technologie niet omarmen (adoptereren en accepteren) is deze gedoemd te mislukken.

MEDEWERKERS

Samenwerken met AI

Als we kijken naar de impact van AI op de werkzaamheden van medewerkers dan is een van de belangrijkste ontwikkelingen dat AI medewerkers steeds meer in staat stelt om intelligentie toe te voegen aan hun werkzaamheden: eenvoudige taken worden geautomatiseerd, medewerkers kunnen (geautomatiseerde) voorspellingen doen, aanbevelingen beoordelen en modellen trainen. Medewerkers werken dan samen met AI om tot een optimale en eventuele 'seamless' klantbediening te komen. Hierdoor hebben de medewerkers ook meer tijd voor complexe taken die niet geautomatiseerd kunnen worden. Simpele en repeterende vragen worden overgenomen door technologie.

Medewerkers zullen zich steeds meer gaan richten op de taken waar intuïtie en empathie een belangrijke rol spelen. En dat komt goed uit want medewerkers vinden complexe en emotionele taken het leukst, want daar zit de waardering. Nu wil de klant vaak nog een medewerker spreken, al is het maar voor een bevestiging. De vraag is of een chatbot dit in de toekomst kan voorkomen. Naast complexe en meer emotionele taken zullen er naar verwachting in de toekomst nieuwe, andere vaardigheden worden gevraagd van servicemedewerkers, zoals vaardigheden op het gebied van 'experience design', architectuur, technologie, juridisch en/of 'compliance'.

"Over 15 jaar wordt 95% van klantcontact door techniek gedaan."

De inzet van AI in de interactie met klanten zal zich in een voorspelbare volgorde ontwikkelen: eerst mechanisch, dan analytisch, dan intuïtief en tot slot empathische intelligentie. De vervanging van het mensenwerk door AI zal eerst nog op taakniveau plaatsvinden en niet op functieniveau, en het eerst bij taken met een 'lagere' intelligentie. Vrijwel alle experts zijn het erover eens dat naarmate er meer gebruik wordt gemaakt van AI in het contact center, de 'human touch' - het persoonlijk contact met een medewerker - steeds belangrijker wordt en een onderscheidende factor in dienstverlening is.

De verwachting is verder dat er voorlopig altijd een 'human-in-the-loop' zal blijven. Er wordt steeds meer geautomatiseerd, maar de mens blijft vrijwel altijd nog als sluitstuk. Óf omdat het proces voorschrijft dat een medewerker moet fiatteren, óf omdat de klant dat wenst. Er moet ook altijd een persoon verantwoordelijk zijn, je kunt de machine niet de schuld geven als het niet goed gaat. Organisaties moeten de beslissingen van de computer in de hand houden en kunnen uitleggen aan klanten als die daarom vragen. Medewerkers zullen dan ook moeten begrijpen wat AI doet en hoe een besluit tot stand is gekomen.

KLANT

Klanten bepalen uiteindelijk in hoeverre AI toegepast zal worden

Acceptatie van AI-toepassingen door de klant is cruciaal. Organisaties kunnen snel gaan met techniek, maar kan en wil de klant daarin meegaan? De klant bepaalt uiteindelijk waar het naar toe gaat. Organisaties dienen aandacht te besteden aan het inclusie-vraagstuk en zich te realiseren dat er naast 'tech savvy' klanten, ook klanten die zijn die niet mee willen of kunnen.

“Als organisatie moet je je goed realiseren wat kan en zien wat past voor de klant. Wanneer is het echt relevant voor hen?”

De mate van acceptatie van nieuwe technologieën wordt (nu) vooral bepaald door de mate waarin de techniek goed werkt en nieuwe toepassingen het gemak voor de klant vergroten.

Volgens experts is de klant weinig kritisch ten aanzien van technologieën 'an sich'. Als alles goed werkt en men voelt zich goed bediend, dan maakt het klanten niet uit hoe een dienst werkt en welke techniek hieraan ten grondslag ligt. Goed functionerende en onzichtbare technologie is vanzelfsprekend geworden voor klanten.

“Klanten vinden het prima om door een machine geholpen te worden, zolang ze maar het goede antwoord krijgen en geholpen worden.”

Gemak gaat voor klanten primair over snelheid (direct antwoord en direct kunnen regelen: 'one touch completion') en 24/7 bereikbaarheid. Hoe groter het gemak voor de klant, hoe eerder deze ook geneigd is om privacy bezwaren te laten varen (de 'privacy paradox'), aldus experts.

“Techniek brengt ons veel, denk aan gemak. Als men sneller op de bestemming komt, van A naar B, dan neemt men veel voor lief. Gebruiksgemak speelt enorm.”

Klantverwachtingen: meer gemak en meer persoonlijke dienstverlening

Technologie bewijst in het dagelijkse leven steeds meer het gemak voor consumenten te kunnen vergroten, denk aan het kunnen regelen van allerlei zaken via smartphone en voice. Dit vertaalt zich in verwachtingen naar organisaties, in bereikbaarheid, snelheid, gebruiksgemak en op maat dienstverlening en communicatie. Klanten zijn zich er steeds meer van bewust dat techniek/data meer persoonlijke dienstverlening mogelijk maakt.

Volgens experts is klantcontact over tien jaar grotendeels geautomatiseerd en tegelijkertijd persoonlijker. De klant ervaart de voordelen als een flexibel productaanbod, dankzij 'product generators', zodat standaardproducten en -constructies zullen verdwijnen. Producten bewegen mee met specifieke wensen en veranderende situaties van de klant. Door de schaalbaarheid van AI-toepassingen wordt dergelijke dienstverlening ook voor iedereen toegankelijk, en niet enkel voor wie zich dit kan veroorloven. Daarnaast maakt automatisering proactieve dienstverlening mogelijk. Algoritmes zullen behoeften van klanten steeds nauwkeuriger kunnen voorspellen, zodat organisaties klanten relevante suggesties kunnen aanreiken. Dit kan ook in de preventieve sfeer, zodat risico's uitgesloten worden.

Ten slotte is techniek in ontwikkeling die de klantreis meer gepersonaliseerd maakt. Klanten hoeven niet meer een vaste flow en structuur te doorlopen. De klant wordt herkend ongeacht waar deze binnenkomt en kan de klantreis in elk kanaal naadloos voortzetten of een transactie afronden. Dit vraagt om een koppeling tussen front-end en back-end, met uitfasering van legacy systemen.

Bovenstaande verwachtingen kunnen uiteindelijk tot uiting komen in de vorm van een persoonlijke assistent voor elke klant, die de klant en diens behoeften kent, op elk platform vergezelt en de klant helpt zijn/haar doelen te bereiken, bijvoorbeeld op het gebied van financiën of gezondheid.

Voorwaarden voor de klant: vertrouwen, transparantie, eigen regie

Experts benoemen een aantal voorwaarden die klanten stellen in de acceptatie van technologie en een meer persoonlijke dienstverlening.

Klanten moeten voldoende vertrouwen hebben in technologie. Een gevoel van vertrouwen kan ontstaan als technologie in de eerste plaats goed presteert: de dienstverlening verloopt soepel, de klant voelt zich herkend, 'het systeem' begrijpt de vraag en de kwaliteit van informatie is goed. Het vermensenlijken van technologie kan ook impact hebben op vertrouwen. Technologie

impliceert de afstand tussen mens en organisatie te vergroten, terwijl mensen in wezen behoefte hebben aan sociale banden. Vermenselijken van technologie draagt bij aan het gevoel meer vat te krijgen op de complexiteit van technologie en aan het gevoel van contact.

“We merken zelf bijvoorbeeld dat klanten na een antwoord van de chatbot vaak nog even bij een medewerker willen verifiëren of het pakketje wel écht onderweg is, ondanks dat die medewerker geen andere informatie heeft of geeft.”

Een tweede voorwaarde onder klanten betreft transparantie over het gebruik van data, de toegankelijkheid (aanpassen en verwijderen van gegevens) en veiligheid. Transparantie gaat ook over inzicht in met wie interactie plaatsvindt en wie beslist (medewerker of de machine) en hoe een beslissing als het niet honoreren van een hypotheekaanvraag tot stand gekomen is. De vraag is of de gemiddelde consument op explainable & responsible algoritmes zit te wachten. De consument zal er geen moeite in willen steken om te controleren of het algoritme ook daadwerkelijk explainable en responsible is. Explainable AI is misschien wel een tussenstap in het adoptieproces. Maar net als bij de algemene voorwaarden geldt dat mensen zullen doorklikken zodra een organisatie de technologie wil uitleggen. Ook hier speelt vertrouwen een belangrijke rol. Als mensen een organisatie vertrouwen, dan zullen ze ook de algoritmes vertrouwen.

“De klant vertrouwt het reisadvies van Google Maps doordat hij Google daar voldoende in vertrouwt, niet omdat hij zicht heeft op het algoritme dat zijn reis bepaalt.”

Ten slotte is het voor klanten van belang om zelf de regie te behouden en in de lead te zijn van beslissingen. Er zijn ontwikkelingen gaande naar een eigen ‘dataspace’, waarin burgers zelf eigenaar zijn van alle data. Organisaties moeten per situatie toestemming vragen voor het gebruik van voor de situatie relevante data.

DATA EN WETGEVING

Ontwikkelingen in dataverwerking en dataverzameling gaan hard

Data is nodig om AI functioneel te maken. Hoe meer data, hoe verfijnder de resultaten en hoe meer mogelijkheden er zijn. Het is lastig te voorspellen waar de ontwikkelingen naar toe gaan. Maar door de ontwikkelingen in Cloud Computing wordt het steeds gemakkelijker om grote hoeveelheden data op te slaan en te analyseren, tegen lagere kosten. Organisaties zullen deze data op basis van algoritmes analyseren en gebruiken om klanten beter te bedienen.

“Financiële instellingen hebben veel data, de combinatie met open data zorgt voor een profiel. Hoever kun je daarin gaan om dienstverlening aan iemand te verbeteren?”

Klantdata voor voorspellende analyses

Klantdata worden verzameld vanuit verschillende platformen en sociale media. Deze data worden gebruikt voor voorspellende analyses om heel gerichte aanbevelingen te genereren. AI zal in toenemende mate worden ingezet om het profiel van de klant te verrijken door aan dit profiel klantinzichten toe te voegen (persoonlijkheidsgegevens, sentimenten ten aanzien van het merk, gedragspatronen, lifetime value, et cetera).

“Financiële dienstverleners weten veel over zaken als uitgavenpatronen van klanten. Er is beter, gepersonaliseerd advies mogelijk met algoritmes. Maar hoe geef je ongevraagd advies op basis van transacties?”

Shift naar de ethische aspecten van data

Als er geen regelgeving komt, dan blijven klanten data onbeschermd en onbewust delen met organisaties. Overigens hebben klanten liever dat data geanalyseerd wordt door technologie dan door mensen. Hier is het belangrijk dat binnen AI gebruikte algoritmes ‘explainable’ en ‘responsible’ zijn. De ethische kant, ‘responsible AI’, wil zeggen dat met de juiste intenties ontwikkeld wordt, namelijk om de klant te helpen in plaats van meer willen verkopen. Met behulp van ‘explainable AI’ worden AI-uitkomsten zoals keuzes, voorspellingen en aanbevelingen, begrijpelijk gemaakt.

Uitdagingen door wet- en regelgeving

Binnen de wet- en regelgeving bevindt zich een aantal uitdagingen. Een hiervan is dat de wet- en regelgeving altijd achterloopt op de stand van de techniek. Een voorbeeld is een spraakgenerator. Deze kan na drie seconden een stem gebruiken. Daar voorziet de wet nog niet in. Ook is de wetgeving een belemmering voor het personaliseren van dienstverlening. Europese landen blinken uit in de bescherming van de privacy van consument, wat dataverzameling en –analyse een uitdaging maakt, mits geanonimiseerd. Overigens kan met behulp van machine learning een model ontwikkeld worden dat kan anonimiseren. Consumentenorganisaties zetten zich ook steeds meer in voor het beschermen van de belangen van consumenten.

Ethiek in wetgeving zal waarschijnlijk weinig concrete richtlijnen opleveren. Extreme gevallen zoals profileren en discrimineren kunnen gemakkelijk worden herkend. Een grijs gebied is wanneer gebruik van data zich te veel in de persoonlijke levenssfeer bevindt. Richtlijnen hiervoor zijn lastig te formuleren. Experts zijn van mening dat het van belang is ethische vraagstukken voorafgaand aan de klantbediening bespreekbaar te maken en te houden.

Toekomstbeeld

De toekomst van wetgeving wordt als volgt geschetst. De gebruiker geeft zelf per situatie toestemming voor gebruik zijn/haar data. Organisaties zullen geen data meer bezitten. Ook spreken experts van samenwerking binnen branches ten behoeve van de ontwikkeling van modellen. Het is echter in veel gevallen niet toegestaan om data van verschillende organisaties te mixen. Organisaties zullen in toenemende mate klanten moeten informeren wanneer zij te maken hebben met AI, wat hiervan de consequenties zijn en hoe wordt omgegaan met de data die beschikbaar wordt gesteld aan technologie.

Daarnaast krijgt ethiek in de AI-wereld steeds meer vorm en invulling. Dat gaat de goede kant op, zoals de AI Act. Voorheen was het (doorgeschoten) angst voor privacy, nu gaat de discussie meer over ‘wat vinden wij van algoritmes, onder welke voorwaarden gebruiken we deze?’. Grotere organisaties kunnen een rol spelen in het debat: hoe op een ethische manier data en AI gebruiken om de klant te helpen? Dit kan in gezamenlijk overleg met een voorhoede groep klanten en bijvoorbeeld een autoriteit als de Autoriteit Financiële Markten (AFM).

KANSEN EN UITDAGINGEN

Afsluitend kan worden gesteld dat AI voor de front-end klantbediening een aantal interessante beloften in zich heeft, maar dat er ook nog uitdagingen zijn op het gebied van ethiek en privacy.

1. Verhoogde efficiëntie

Een van de belangrijkste voordelen van AI in klantenservice is de verhoogde efficiëntie. Door AI aangestuurde virtuele assistenten en chatbots kunnen een groot aantal vragen en verzoeken van klanten aan, waardoor de werkdruk van menselijke agenten wordt verminderd. Hierdoor kunnen klantenserviceorganisaties hun klanten sneller en efficiënter van dienst zijn. Bovendien kunnen door AI aangedreven systemen routinetaken aan, waardoor menselijke agenten zich kunnen concentreren op complexere taken die empathie en emotionele intelligentie vereisen. Bij de complexere taken kunnen medewerkers meer ondersteund worden door AI zodat de klant sneller en meer op maat bediend kan worden.

2. Kostenbesparingen

De efficiëntie die AI in de klantenservice met zich meebrengt, kan voor organisaties tot aanzienlijke kostenbesparingen leiden. Door de werklast van menselijke contact center medewerkers te verminderen en routinetaken uit te voeren, kunnen AI-systemen organisaties helpen de personeelskosten te verlagen. Bovendien kunnen AI-aangedreven systemen 24/7 vragen van klanten afhandelen, waardoor er minder uren nodig zijn.

3. Verbeterde klantbeleving

AI-aangedreven klantenservicesystemen hebben de belofte in zich van het bieden van een gepersonaliseerde en naadloze klantbeleving. Door gebruik te maken van natuurlijke taalverwerking (NLP) en machine learning (ML) technologieën, kunnen AI-systemen verzoeken van klanten begrijpen en adequaat reageren. Hierdoor kunnen klanten sneller en gemakkelijker de antwoorden krijgen die ze nodig hebben en transacties uitvoeren, wat de algehele ervaring verbetert. Figuur 1 geeft een beeld over hoe deze ontwikkelingen, in relatie tot klantbehoeften, zich over de komende periode en in de toekomst zich gaan ontwikkelen.

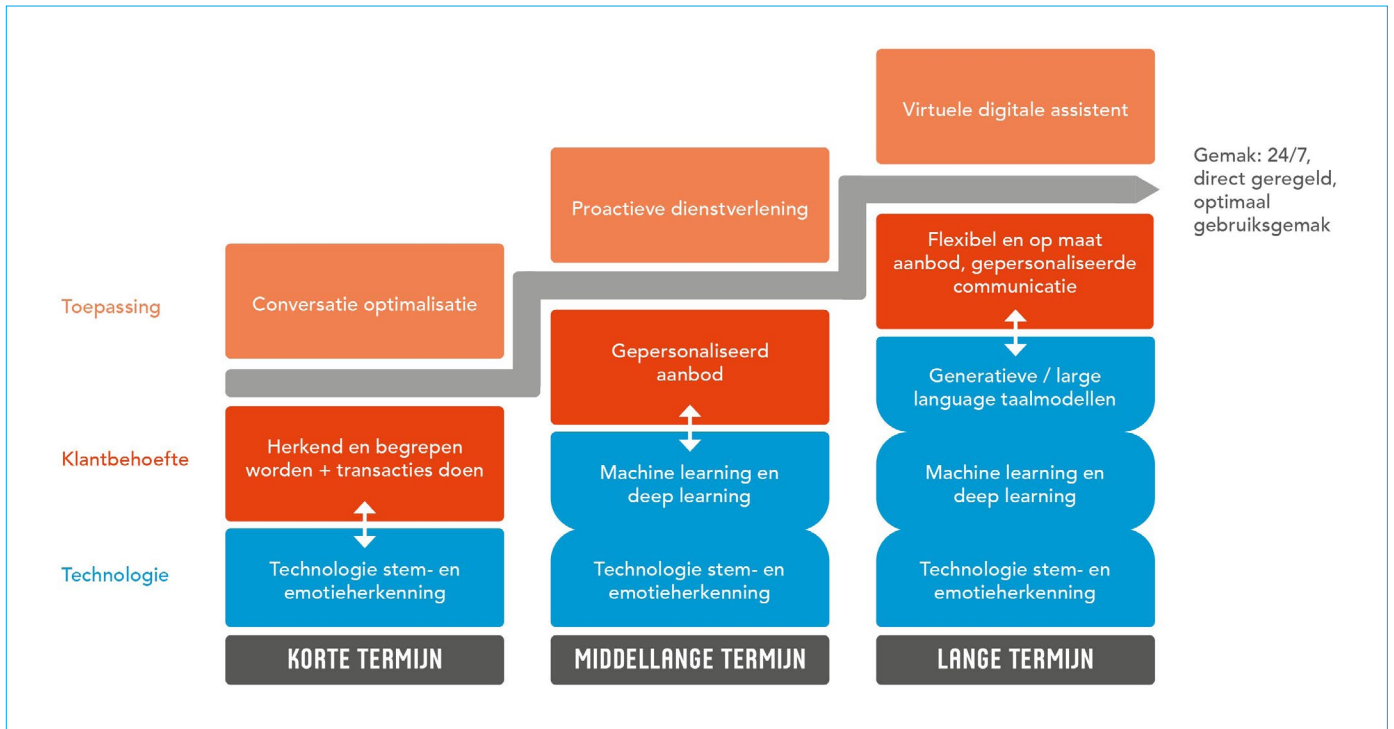
4. Voorspellende analytics en proactieve dienstverlening

AI kan ook worden gebruikt om te voorspellen wanneer een klant ondersteuning nodig heeft en om proactief hulp te bieden. Door AI aangedreven systemen kunnen bijvoorbeeld het gedrag van klanten en de aankoopgeschiedenis analyseren om te voorspellen wanneer zij ondersteuning nodig hebben en om hulp te bieden voordat de klant erom vraagt. Dit zal helpen om de klanttevredenheid te verbeteren en het klantverloop te verminderen.

5. Ethische en privacykwesties

Hoewel AI de potentie heeft om aanzienlijke voordelen te bieden voor de klantenservice, zijn er ook nog de nodige ethische en privacy kwesties die moeten worden aangepakt. AI-aangedreven systemen moeten transparant, uitlegbaar en controleerbaar zijn, en organisaties moeten ervoor zorgen dat ze voldoen aan de privacy- en gegevensbeschermingsregels. Bovendien moeten organisaties ervoor zorgen dat AI-systemen geen vooroordelen in stand houden of bepaalde groepen klanten discrimineren.

Kortom, de ontwikkelingen op het gebied van AI hebben het potentieel om de efficiëntie en automatisering te verhogen, de klantervaring te verbeteren, voorspellend onderhoud en proactieve ondersteuning te bieden en tot kostenbesparingen te leiden. Organisaties moeten echter rekening houden met ethische en privacy kwesties en ervoor zorgen dat AI-systemen transparant en verantwoordelijk zijn en geen vooroordelen in stand houden.



Figuur 1.
Via integratie van beschikbare AI technologie naar concrete toepassingen in front-end klantbediening.

BIJLAGE: BRONNEN ONDERZOEK

Geraadpleegde experts

- Arjan van Hessen, head of imagination Telecats, bestuurslid Stichting Open Spraaktechnologie
- Badal Marh , product owner conversational AI Interpolis
- Ben den Tuinder, docent Safety & Security Management en onderzoeker lectoraat Weerbare Democratie bij Saxion Hogeschool
- Carla Verwijmeren, partner & CCO Y.Digital, bestuurslid Nederlandse Spraakcoalitie
- Elmer Hiemstra, manager online service Bol.com
- Jimmy Mulder, docent en onderzoeker AI Hogeschool Utrecht
- Jos van Hillegersberg, hoogleraar Information Systems Universiteit Twente, wetenschappelijk directeur Jheronimus Academy of Data Science
- Lotte Willemsen, lector Communication in Networked Society Hogeschool Rotterdam, directeur SWOCC
- Tibor Bosse, hoogleraar Communicatie en AI, Radboud Universiteit

Een selectie van geraadpleegde trendrapporten en artikelen:

- Impact of AI for Customer Experience (CX) - Capgemini, 2021
- Winning with AI is a state of mind - McKinsey, 2021
- Global survey: The state of AI – McKinsey, 2021
- Delivering the Human Experience in a Digital World - Deloitte, 2022
- Next Generation Customer Service, Future of Field Service – Deloitte, 2021
- Top 5 Industry Artificial Intelligence (AI) trends of 2023 – Saxon, 2022.
- Building Trust in AI. (n.d.). IBM Cognitive - What's Next for AI. - IBM, z.d

Een selectie van de geraadpleegde academische artikelen:

- Almansor, E. H., & Hussain, F. K. (2019, July). Survey on intelligent chatbots: State-of-the-art and future research directions. In Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (pp. 534-543). Springer, Cham. AI-based Chatbots in Customer Service and their Effects on User Compliance (Adam et al., 2021)
- Cho, H., Lee, D., & Lee, J. G. (2022). User acceptance on content optimization algorithms: predicting filter bubbles in conversation AI services. Universal Access in the Information Society, 1-14.
- Chuah, S. H. W., & Yu, J. (2021). The future of service: The power of emotion in human-robot interaction. The future of service: The power of emotion in human-robot interaction. Journal of Retailing and Consumer Services, 61, 102551.
- Grundner, L. & Neuhofer, B. (2021). The bright and dark sides of artificial intelligence: A futures perspective on tourist destination experiences.
- Kushwaha, A. K., Pharswan, R., Kumar, P., & Kar, A. K. (2022). How do users feel when they use Artificial Intelligent for decision making? A Framework for assessing User's perception. Information Systems Frontiers, 1-20.
- Ledro, C., Nosella, A., & Vinelli, A. (2022). Artificial intelligence in customer relationship management: literature review and future research directions. Journal of Business & Industrial Marketing.
- Luo, B., Lau, R. Y., Li, C., & Si, Y. W. (2022) A critical review of state-of-the-art chatbot designs and applications. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 12(1), e1434.
- Ming-Hui Huang and Roland T. Rust (2018). Artificial Intelligence in Service.
- Ruiz-Real, J. L., Uribe-Toril, J., Torres, J. A., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: Trends and future. Journal of Business Economics and Management, 22(1), 98-117.
- Skrebeca, J., Kalniete, P., Goldbergs, J., Pitkevica, L., Tihomirova, D., & Romanovs, A. (2021, October). Modern Development Trends of Chatbots Using Artificial Intelligence (AI). In 2021 62nd International Scientific Conference on Information Technology and Management
- Xu, Y. (2020). AI Customer Service: Task Complexity, Problem-Solving Ability, and Usage Intention. Science of Riga Technical University (ITMS) (pp. 1-6). IEEE.

Auteurs:

Rhied Al-Othmani, Evelien Besseling en Harald Pol.

De auteurs zijn allen werkzaam voor het lectoraat Marketing & Customer Experience van de Hogeschool Utrecht.

Het onderzoek is uitgevoerd door het lectoraat Marketing & Customer Experience in opdracht van PGGM.