



CHAT2LEARN

Chatbot-technologieën voor onderwijs in digitaal ondernemerschap en volwassen lerenden

Project nr. 2020-1-CY01-KA204-065974

IO1: Ontwikkelen van een chatbot leeromgeving op het gebied van digitaal ondernemerschap

- *Het verzamelen van best practices en tools voor Technology Enhanced Learning en het maken van een resourcebibliotheek over het onderwerp*

VOORBEREID DOOR



Sjabloon voor good practices

Definitie van good practices

Een "good practice" kan als volgt worden gedefinieerd:

Een good practice is niet alleen een praktijk die goed is, maar een praktijk waarvan bewezen is dat deze goed werkt en goede resultaten oplevert, en daarom wordt aanbevolen als een model. Het is een succesvolle ervaring, die is getest en gevalideerd, in brede zin, die is herhaald en het verdient om te worden gedeeld, zodat een groter aantal mensen het kan overnemen

Criteria voor good practices

De volgende reeks criteria zal ons helpen te begrijpen of een praktijk een "good practice" is:

- **Effectief en succesvol:**

Een "good practice" heeft zijn strategische relevantie bewezen als de meest doeltreffende manier om een specifieke doelstelling te bereiken; het is met succes aangenomen en heeft een positieve impact op individuen en / of gemeenschappen

- **Technisch haalbaar:**

Technische haalbaarheid is de basis van een "good practice". Het is gemakkelijk te leren en te implementeren

- **Repliceerbaar en aanpasbaar:**

Een "good practice" moet het potentieel voor replicatie hebben en moet daarom kunnen worden aangepast aan vergelijkbare doelstellingen in verschillende situaties

- **Ecologisch, economisch en sociaal duurzaam:**

Een "good practice" beantwoordt aan de huidige behoeften zonder het milieu en/of de sociale cohesie van de gebieden in gevaar te brengen

Titel <i>Chatbots Robin en Charlie</i>	
Datum/Periode <i>Momenteel beschikbaar, in eerste instantie gelanceerd in 2019</i>	Authors <i>SSH Studentenhuisvesting</i>
Partner <i>Lidi Smart Solutions, Nederland</i>	

Element	Leidende vraag
Soort praktijk	<i>Chatbots Robin en Charlie maken deel uit van een technische toepassing van de Chatbot Technology in de woningbouw.</i>
Uitgever (optioneel)	<i>Desktononderzoek door het gebruik van kranten, artikelen en verschillende websites met betrekking tot huisvestingsdiensten.</i>
Doel audience	<i>De doelgroep voor de chatbots Robin en Charlie zijn de klanten van de website: https://www.sshxl.nl/nl wie studenten zijn die op zoek zijn naar huisvesting.</i>

	<i>De doelgroep voor het concept van de chatbots Robin en Charlie zijn organisaties die huisvestingsoplossingen bieden voor studenten.</i>
Doelstelling/Doel	<i>Het doel van deze praktijk is om studenten te helpen bij het vinden van een goede huisvesting.</i>
Locatie/Geografische dekking	<i>Nederland</i>
Beschrijving	<p><i>SSH Student Housing is een service waarmee studenten hun favoriete studentenhuysvesting kunnen zoeken en aanvragen. De organisatie biedt huisvestingsoplossingen in de volgende steden: Rotterdam, Utrecht, Zwolle, Tilburg, Groningen, Maastricht en Amersfoort. De steden liggen in verschillende provincies in Nederland. De waarden van het bedrijf bevorderen dat ze toegankelijk en flexibel zijn en behulpzaam en respectvol handelen naar hun klanten. Bovendien zijn de diensten van het bedrijf gerelateerd aan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Gedeelde accommodaties voor studenten</i> <i>• Kleine zelfstandige accommodatiefaciliteiten voor studenten</i> <i>• Onafhankelijke huisvesting faciliteiten van afgestudeerden</i> <i>• Kort verblijf volledig ingerichte woonruimtes</i> <p><i>SSH Studentenhuisvesting zet zich in om duidelijke afspraken te maken en feedback te blijven geven. Ook zoeken ze samen met de studenten naar creatieve en innovatieve oplossingen.</i></p> <p><i>Door de hulp van hun Chatbot Robin, die is afgestemd op de Nederlandse vragen en hun Chatbot Charlie, die is afgestemd op de Engelsen, is het bedrijf in staat om direct vragen te beantwoorden. Ze ondersteunen het bedrijf ook om:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• hun werkprocessen digitaliseren, standaardiseren en vereenvoudigen en</i> <i>• toewerken naar een organisatie met relatief weinig medewerkers om hoge prestaties te leveren.</i> <p><i>Verder is het doel van de chatbots om bezoekers zo snel mogelijk naar de juiste pagina's te leiden. In de meeste gevallen</i></p>

	<p><i>waarin vragen worden gesteld, kunnen de Chatbots hierop reageren. Wanneer er meer vragen zijn, leidt de widget de gebruiker naar WhatsApp.</i></p> <p><i>De focus op een aantal hoofddoelstellingen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Het verhogen van de tevredenheid onder studenten en andere belanghebbenden.</i> <i>• Standaardiseren en automatiseren van backoffice processen, met als uiteindelijk doel het reduceren van handmatige handling tot nul;</i> <i>• Een technische architectuur en een datalandschap als robuuste basis voor nieuwe digitale ontwikkelingen in de toekomst.</i>
<p>Methodologische benadering</p>	<p><i>Een disruptieve oplossing binnen het studentenhuysvestingsveld, die het leven van eindgebruikers makkelijker maakt. SSH is een toonaangevende speler in studentenhuysvesting. Hun ambitie is om de gebaande paden te doorbreken en slimmer te werken, door het gebruik van technologie en innovaties op basis van de nieuwste technologie.</i></p> <p><i>Hun behoeften waren om een oplossing te vinden die handmatige bewerkingen in de backoffice tot nul kon reduceren. Er was behoefte aan vernieuwing van de gehele digitale infrastructuur, toekomstbestendig maken om te innoveren en de tevredenheid van studenten en stakeholders verder te verhogen.</i></p> <p><i>De SSH had tal van digitale toepassingen voordat de Chatbot-functies werd geïmplementeerd - een distributiesysteem voor woonruimte voor reguliere en short stay-verhuur, websites, leveringsportalen en verhuurdersportals.</i></p> <p><i>SSH en een aantal partners hebben een grondige analyse uitgevoerd van de organisatie, de processen, de data, het IT-landschap, de verschillende stakeholders. Het proces werd geleid door de design thinking methodologie. Met de herstructurering van de data hebben de primaire backoffice</i></p>

	<p><i>procesaangepassing en ervoor gezorgd dat het aantal handmatige processtappen werd teruggebracht van 12 naar 1. Dit proces resulteerde ook in een betere klanttevredenheid.</i></p>
Financieren	<p><i>Het bedrijf, SSH Housing, eigenaar van Charlie en Robin, is de organisatie die investeert in de ontwikkeling van de chatbots.</i></p>
Beperkingen (optioneel)	<p><i>De uitdagingen waar SSH voor stond waren vooral technologisch.</i></p> <p><i>Voor de implementatie van de Chatbots Charlie en Robin bestond het landschap van SSH uit te veel systemen. Ze waren niet allemaal met elkaar geïntegreerd. En de data was ook onvoldoende gestructureerd en daardoor niet bruikbaar voor data-analyse of BI-applicaties. Al die verschillende platformen maakten de 'Student Journey' niet optimaal. Dit kan een beperking zijn waarmee andere organisaties die een Chatbot-functie willen implementeren, te maken kunnen krijgen.</i></p> <p><i>Momenteel heeft de chatbotfunctie de ondersteuning van de medewerker niet volledig kunnen vervangen. SSH meldde begin 2020 dat 90% van de communicatie met klanten nog steeds via e-mail en telefoon plaatsvindt. Het is niet duidelijk of de cijfers in 2021 zijn veranderd, aangezien er geen informatie beschikbaar was. Dit suggereert dat er ook andere beperkingen zijn, zoals psychologische onder de gebruikers.</i></p>
Resultaten	<p><i>Gegevens worden opgeslagen in het systeem waar die gegevens moeten worden opgeslagen: inhoud in een CMS (headless SharePoint), financiële gegevens in het boekhoudpakket, middelen in het ERP en bedrijfsspecifieke gegevens in een aparte PostgreSQL-database. De gegevens zijn geïntegreerd via Microsoft Graph/OData API's en de Azure Service Bus. Dit maakt het beschikbaar voor BI-toepassingen en voor interacties met interne en externe eindgebruikers.</i></p> <p><i>SSH's eigen business logica is gerealiseerd buiten die backoffice systemen met behulp van een gezonde balans van standaard software en low-code (Microsoft ecosysteem) en op maat gemaakte software (.NET Core/C#).</i></p>

	<p><i>De actuele interfaces met de eind gebruikers zijn gemaakt als Single Page Applications (SPA), ontwikkeld met TypeScript en React, die zorgen voor een snelle en soepele gebruikerservaring.</i></p> <p><i>Deze verbeteringen leidden tot:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Compleet nieuwe website met vernieuwde merkidentiteit</i> <i>• Introduceren van een virtuele assistent bij de studenten</i> <i>• Supply portal geïntegreerd in de website</i> <i>• 'Mijn omgeving' voor huurders, op desktop en mobiel</i> <i>• Meldingssysteem en berichtenvak in mijn omgeving</i> <i>• Backoffice aanvraag voor registraties, huisvestingtoewijzing, hosting, contractvorming, online betaling en communicatieverwerking</i> <i>• Integratie met DMS, ERP (Wocas) en boekhoudpakket</i> <i>• Database voor aangepaste gegevens</i> <i>• Integratie met Data Warehouse voor BI-applicaties</i> <i>• Chatbot voor snelle antwoorden op veelgestelde vragen</i> <i>• Opschonen en migreren van bestaande gegevens</i> <i>• En alles in de cloud (Azure Platform)</i> <p><i>De Chatbots zijn beschikbaar via de website van het bedrijf:</i> https://www.sshxl.nl/en/contact</p>
<p>Repliceerbaarheid en/of opschaling</p>	<p><i>Dit soort chatbots zijn ideaal als een organisatie regelmatig met dezelfde tijdrovende vragen wordt geconfronteerd. Als bezoekers automatisch kunnen worden doorgestuurd naar een pagina met alle informatie die ze zoeken, kan tijd worden bespaard voor ingewikkeldere gevallen en kan de snelheid waarmee ze een antwoord krijgen hoger worden. Ook voor de klant is dit prettiger. Bij verloren sleutels wil de bezoeker gewoon zo snel mogelijk weten wat de vervolgstappen zijn. Op deze manier wordt de drempel van het versturen van e-mail of het opnemen van de telefoon verwijderd.</i></p> <p><i>Daarom kan worden geconcludeerd dat er grote mogelijkheden zijn om deze good practice uit te breiden en kan worden beoordeeld op niveau 5. De kenmerken van deze good practice maken het ook mogelijk zich in andere contexten aan te passen.</i></p>

Conclusie (optioneel)	<i>Dat werd niet gedeeld</i>
Advies (facultatief)	<p><i>Geef je mening op een schaal van 1 (=min) tot 5 (=max) over:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruikbaarheid - 4. <i>Deze dienst is niet erg innovatief voor Nederland, maar wel heel erg innovatief voor de studentenhuisvesting.</i> • Relevantie <i>(de mate waarin het probleem dat door de goede praktijk wordt aangepakt als significant wordt ervaren) - 5.</i> <i>Het heeft niet alleen te maken met klanttevredenheid, maar ook met de efficiëntie van werknemers, wat tijd en financiële middelen voor het bedrijf kan besparen.</i> • Granulariteit- 3. <i>Er zijn een aantal technische aspecten die verder moeten worden onderzocht en geschetst.</i> • Integratie <i>(de mate waarin good practices kunnen worden geïntegreerd in het Chat2learn-project) – 4.</i> <i>De integratie van deze praktijk binnen het Chat2learn project is zeer goed mogelijk, vanwege de reproduceerbaarheid. Het concept is innovatief en relevant voor de onderwijs- en leersector en door het gebruik van dit concept kunnen veel arbeidsintensieve taken worden geautomatiseerd. Ook antwoorden op vragen die onze doelgroep, volwassen die leren, mogelijk hebben, kunnen snel worden gegeven.</i>
Verdere overwegingen	<i>Geen verdere overwegingen</i>