

ONDERZOEKSVOORSTEL

Verbetering van het reservatiebeheer van "Beauty Alara" door middel van een geïntegreerd web- en mobiel platform.

Bachelorproef, 2024-2025

Alpay Ozer

E-mail: alpay.ozar@student.hogent.be

Co-promotor: Arno Boel

Samenvatting

In dit bachelorproefvoorstel wordt onderzocht hoe kleine ondernemingen in de schoonheidsindustrie, zoals 'Beauty Alara', hun efficiëntie en klanttevredenheid kunnen verhogen door de implementatie van een geïntegreerd digitaal reserveringssysteem. 'Beauty Alara', een schoonheidsinstituut te Gent met meer dan 20 jaar ervaring, heeft momenteel geen digitale boekingsmogelijkheden, waardoor afspraken handmatig via de telefoon of in persoon worden geregeld. Dit leidt tot een verhoogde werklast voor de eigenares en potentiële gemiste klanten. De centrale onderzoeksvraag luidt: "Hoe kan een digitaal platform worden ontwikkeld waarmee klanten van 'Beauty Alara' zelfstandig afspraken kunnen maken, zodat de eigenares niet langer handmatig afspraken hoeft te beheren?". Het onderzoek zal gebruik maken van literatuurstudie, interviews met de eigenares voor de requirements-analyse en de ontwikkeling van een Proof of Concept. Functionele eisen, zoals gebruikersregistratie, en niet-functionele eisen, zoals beveiliging, worden onderzocht en geïntegreerd in een technische oplossing die bestaat uit een website voor de klanten en een mobiele applicatie voor de eigenares. De verwachte resultaten omvatten een werkend prototype dat leidt tot een eenvoudiger boekingsproces voor klanten, een verhoogde tijdsbesparing voor de eigenares wanneer het neerkomt op administratief beheer en een verhoging van de klanttevredenheid.

Keuzerichting: Mobile & Enterprise development

Sleutelwoorden: Webapplicatie, Android Applicatie, reservatiebeheer

Lijst van figuren

1	Tijdsplanning	3
---	-------------------------	---

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Literatuurstudie	2
3	Methodologie	2
4	Verwacht resultaat, conclusie	3
	Referenties	4

1. Inleiding

'Beauty Alara' is een schoonheidsinstituut te Gent met meer dan 20 jaar ervaring. Hoewel het bedrijf doorheen de jaren een grote klantenkring heeft opgebouwd door een hoge klanttevredenheid, ontbreekt er momenteel een eigen website waarmee klanten hun afspraken kunnen beheren. Er is ook geen applicatie waarmee de eigenares haar afspraken kan beheren. Dit gebrek aan digitale aanwezigheid zorgt ervoor dat afspraken nog handmatig via de telefoon of in persoon worden geregeld, wat leidt tot een verhoogde werklast en potentiële gemiste klanten.

De doelgroep van dit onderzoek omvat 'Beauty Alara' zelf, als kleine zelfstandige onderneming, evenals schoonheidsinstituten met soortgelijke behoeften die mogelijks gebruik kunnen maken van de bevindingen en oplossingen van deze bachelorproef.

Een vraag die tijdens het onderzoek naar voren zal komen is welke functionele en niet-functionele eisen noodzakelijk zullen zijn voor een reserveringssysteem dat specifiek is afgestemd op de behoeften van 'Beauty Alara'. Daarnaast rijst de vraag welke technologieën het meest geschikt zijn om een dergelijk systeem te ontwikkelen voor kleine ondernemingen. Hoe kan het ontwerp van het platform bijdragen aan een verhoogde klanttevredenheid en operationele efficiëntie? Welke uitdagingen en risico's kunnen zich voordoen bij de implementatie van een digitaal reserveringssysteem en hoe kan men deze vermijden?

Ook zal het onderzoek ingaan op hoe de veiligheid van klantgegevens kan worden gewaarborgd bij het gebruik van een dergelijk systeem.

Hoe kan een reserveringssysteem bovendien worden getest en geëvalueerd om te verzekeren dat het voldoet aan de behoeften van de klanten en de eigenares? Ten slotte zal er ook onderzocht worden hoe meldingen en updates binnen het systeem de efficiëntie van de eigenares kunnen verhogen.

In dit onderzoek staat niet alleen de ontwikkeling van een digitaal reserveringssysteem centraal, maar ook het onderzoeken van hoe digitale technologieën kunnen bijdragen aan de efficiëntie en klanttevredenheid in kleine ondernemingen zoals 'Beauty Alara'. De onderzoeksvraag richt zich op het ontwerpen en implementeren van een kosten-efficiënt systeem, maar vraagt ook naar de onderliggende ontwerpstrategieën en technologische keuzes die zullen bijdragen aan het succes van dergelijke oplossingen.

2. Literatuurstudie

De recente ontwikkelingen in reserveringssystemen in de schoonheids- en spa-industrie hebben geleid tot een verbeterde klantervaring, verhoogde efficiëntie en een concurrentievoordeel voor bedrijven die gebruik maken van deze technologie (Cvitanović, 2018). In een markt dat steeds meer gebruik maakt van digitalisering gebruiken meer en meer salons en spa's digitale systemen om afspraken te beheren, betalingen te integreren en klantenvoorkeur op te slaan, waardoor bedrijven beter in staat zijn hun klantenservice aan te bieden en te personaliseren (Fitrianingrum, 2022).

Tot het begin van de jaren 2000 waren de meeste salons afhankelijk van telefonische of in-persoon reserveringen dat vaak handmatig werd bijgehouden in een logboek (Maryani e.a., 2019). Met de introductie van het internet begonnen salons en spa's online reserveringssystemen te integreren in hun websites, wat klanten en zelfs de eigenaar of eigenares van het bedrijf meer flexibiliteit en gemak aanbood. De introductie van mobiele applicaties in de vroege jaren 2010 heeft deze trend verder versterkt (Fitrianingrum, 2022).

Klanten waarderen de mogelijkheid om in real-time beschikbaarheid voor afspraken te zien en dit resulteert in minder annuleringen en minder klanten die niet komen opdagen (Haleem, 2021). Voor bedrijven maken digitale reserveringssystemen het mogelijk om eventueel klantvoorkeuren op te slaan, wat essentieel is voor het personaliseren van de dienstverlening en het versterken van klantenrelaties (Lilleleht, 2017).

Ondanks de vele voordelen worden bedrijven bij de implementatie van een reserveringssysteem geconfronteerd met uitdagingen zoals de nood-

zaak voor infrastructuur en beveiliging van klantgegevens (Perera e.a., 2021). Zwakke beveiliging kan leiden tot privacyproblemen en reputatieschade (Sarwindah e.a., 2020). Een ander probleem is de weerstand van sommige klanten die de voorkeur geven aan traditionele reserveringsmethoden zoals telefonische afspraken (Wang e.a., 2021).

Bij het implementeren van reserveringssystemen is er meestal een trend die naar voren komt, namelijk het koppelen met een betalingssysteem (Dharma e.a., 2020). Deze integratie verhoogd niet alleen de efficiëntie, maar verbeterd ook de klantenservice. Uit onderzoek blijkt ook dat een intuïtieve gebruikersinterface belangrijk is voor het succes van dit systeem. Klanten moeten zich gemakkelijk kunnen navigeren en moeten begeleidt worden in het reserveringsproces (Su, 2021).

Hoewel de voordelen van reserveringssystemen in de schoonheidsindustrie worden erkend, blijven er vragen bestaan over hoe kleine bedrijven deze technologie het best kunnen implementeren zonder te hoge kosten te bereiken (Smit, 2023). Dit onderzoek zal voortbouwen op eerdere bevindingen en streeft naar het ontwikkelen van een kost-effectieve oplossing die specifiek gericht is op kleine zelfstandigen, zoals 'Beauty Alara', die mogelijk beperkte middelen hebben voor een uitgebreide technologische implementatie.

3. Methodologie

De centrale onderzoeksvraag luidt: "Hoe kan een digitaal platform worden ontwikkeld waarmee klanten van 'Beauty Alara' zelfstandig afspraken kunnen maken, zodat de eigenares niet langer handmatig afspraken hoeft te beheren?" Om deze vraag te beantwoorden wordt een gestructureerde methodologie gehanteerd die bestaat uit verschillende stappen. Deze stappen omvatten het beantwoorden van zowel de vragen binnen het probleemdomein als het oplossingsdomein.

De eerste fase richt zich op een literatuurstudie waarin de huidige state-of-the-art omtrent reserveringssystemen in de schoonheids- en spa-industrie worden geanalyseerd. Hierbij wordt onderzocht welke functionele en niet-functionele eisen noodzakelijk zijn voor een reserveringssysteem dat aansluit bij de behoeften van 'Beauty Alara'. Tevens wordt bekeken welke technologieën het meest geschikt zijn voor kleine ondernemingen. Best practices en uitdagingen worden gedocumenteerd in een overzichtsrapport dat als basis dient voor de technische architectuur.

In de tweede fase worden interviews gehouden met de eigenares van 'Beauty Alara'. Dit stelt ons in staat om specifieke functionele en niet-functionele eisen in kaart te brengen. Voorbeelden van functionele eisen zijn: gebruikersregistratie, afspraakbeheer, bevestigingsnotificaties en beschikbaarheid van tijdslots. Voorbeelden van niet-functionele eisen zijn: gebruiksvriendelijkheid, betrouwbaarheid, beveiliging van klantgegevens en schaalbaarheid. Via deze analyse wordt ook onderzocht hoe het ontwerp van een platform kan bijdragen aan een verhoogde klanttevredenheid en operationele efficiëntie. Uit deze fase komt een gedetailleerde requirementsdocument voort.

Vervolgens zal men zich in fase 3 bezig houden met het identificeren van risico's, uitdagingen en geschikte technologieën voor het PoC. Een voorbeeld van een risico waar men onmiddellijk bij stil staat is het beveiligen van klantgegevens. Hiervoor zal een risicoanalyse uitgevoerd worden. Dit resulteert in een risicobeheersrapport met maatregelen om dergelijke problemen te voorkomen. Op basis hiervan wordt er een technisch ontwerp opgesteld. Voor het selecteren van geschikte technologieën zal een vergelijkende analyse worden uitgevoerd. Deze analyse beoordeelt technologieën op criteria zoals gebruiksvriendelijkheid, schaalbaarheid, kosten en integratiemogelijkheden. De resultaten van deze analyse zullen dienen als basis voor de uiteindelijke keuze van de technologieën en komen tevens terecht in het risicobeheersrapport.

In fase 4 zal er een Proof of Concept ontwikkeld worden. Dit systeem bestaat uit een gebruiksvriendelijke website voor klanten, een mobiele applicatie voor de eigenares en een REST API die gegevens verwerkt en opslaat in een database. Het PoC richt zich op het functioneel maken van reserveringen, het beheren van klantinformatie en het verzenden van meldingen en updates naar gebruikers.

Ten slotte zal de werking van het systeem in fase 5 uitgebreid getest worden. Functionele testen controleren of alle functies, zoals het maken en beheren van reserveringen, volledig correct werken. Gebruikerstests worden uitgevoerd met de eigenares en een selecte groep klanten om de gebruiksvriendelijkheid te valideren. Beveiligingstests, zoals verificatie van JWT-authenticatie, waarborgen de veiligheid van klantgegevens. De resultaten van deze testen worden verwerkt in een testrapport.

De deliverables omvatten een overzichtsrapport van de literatuurstudie, een requirementsdocument, een risicobeheersrapport, een technisch ontwerpdocument, een werkend prototype, een

testrapport en een eindrapport met aanbevelingen en eventueel uitbreidingen. Het eindresultaat is een werkend prototype van een reserveringssysteem dat bestaat uit een website en een mobiele applicatie, waarmee 'Beauty Alara' haar efficiëntie en klanttevredenheid kan verhogen.

Fase	Duur	Deliverable
Literatuurstudie	2 weken	Overzichtsrapport
Requirements-analyse	1 week	Requirementsdocument
Risicoanalyse	1 week	Risicobeheersrapport
Ontwerp en Architectuur	3 weken	Technisch ontwerpdocument
Proof of Concept Ontwikkeling	6 weken	Werkend prototype
Testing en Validatie	2 weken	Testrapport
Evaluatie en Aanbevelingen	1 week	Eindrapport met aanbevelingen

Figuur 1: Tijdsplanning

4. Verwacht resultaat, conclusie

Het onderzoek zal resulteren in een verhoogde administratieve efficiëntie en een verhoogde klanttevredenheid voor 'Beauty Alara'. Het systeem dat ontwikkeld werd zal klanten in staat stellen om eenvoudig afspraken te boeken en biedt de eigenares een beheertool om reserveringen en klantinformatie efficiënt te beheren.

De website voor de klanten moet het proces om een reservatie te boeken vereenvoudigen, wat moet leiden tot vermindering van telefonische of in-persoon boekingen. Het verwacht resultaat is een verhoging van het aantal digitale reserveringen tot minstens 70 procent van het totaal aantal reserveringen binnen de eerste zes maanden. Daarnaast wordt een daling verwacht van het aantal gemiste afspraken en mensen die niet komen opdagen.

De mobiele applicatie moet de eigenares van 'Beauty Alara' in staat stellen om minder administratief werk te verrichten wanneer het neerkomt op klantbeheer. Ook moet de app zorgen voor een verbeterde planning. Er wordt een tijdsbesparing verwacht van ongeveer 30 procent bij het beheren van klantenafspraken.

Door het gemak van online boekingen, realtime beschikbaarheidsinformatie en reserveringsbevestigingen wordt een stijging in klanttevredenheid verwacht. Om dit te meten zullen er klanten bevraagd worden via vragenlijsten die naar hun worden verstuurd. Het onderzoek zal naar verwachting aantonen dat een digitaal reserverings-

systeem een substantiële meerwaarde aanbiedt voor zowel 'Beauty Alara' als haar klanten.

Deze bachelorproef biedt een meerwaarde door te laten zien hoe een betaalbare en op maat gemaakte digitale oplossing ook voor kleine ondernemingen haalbaar en nuttig is. De resultaten zullen aantonen dat een efficiënt en intuïtief digitaal systeem niet alleen tijd bespaart, maar ook de klantenrelaties en bedrijfsvoering kan verbeteren, waardoor 'Beauty Alara' beter kan concurreren in een steeds groeiende digitale markt.

Referenties

- Cvitanović, P. L. (2018, september 6). *New Technologies in Marketing as Competitive Advantage*. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/183838/1/35-ENT-2018-Cvitanovic-294-302.pdf>
- Dharma, K. P. K., Piarsa, N., & Sukarsa, M. (2020, mei). *Geographic Information System for Booking Beauty Salon and Barber Shop with an Android-Based ECRM Approach*. <https://journal.unnes.ac.id/nju/sji/article/view/22675/pdf>
- Fitrianingrum, W. A. (2022, februari 8). *Designed-The Digital Service as Revisit Intention Program During Pandemic For The Beauty Salon*. <https://journal.uib.ac.id/index.php/concept/article/view/6387/2147>
- Haleem, M. A. (2021). *MY SALON – SALON RESERVATION APPLICATION*. <http://dlib.iit.ac.lk/xmlui/bitstream/handle/123456789/730/2017218A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lilleleht, M. (2017). *Customer relationship marketing in hair and beauty salon*. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/135063/ONTMerilyn%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maryani, Nindito, H., & Alianto, H. (2019, augustus 19). *Prototype Development For Online Reservation System in Barbershop and Salon Industry*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8843836>
- Perera, G., Gunatilake, W., & Wanniarachchi, W. (2021). *An Interactive E-Commerce Website for the Beauty Industry in Sri Lanka*. <http://ir.kdu.ac.lk/bitstream/handle/345/5254/45.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sarwindah, Marini, Hengki & Sherlly, F. (2020, oktober 23). *An Development of Web-based Customer Relationship Management (CRM) system for Beauty Clinic*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9268918>
- Smit, L. (2023, juni). *A managerial framework to increase sustainable competitive advantage within the beauty industry through Customer Relationship Management*. https://repository.nwu.ac.za/bitstream/handle/10394/41991/Smit_LM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Su, G. (2021). *HOSPITALITY AND TOURISM INFORMATION TECHNOLOGY* (C. Cobanoglu, S. Dogan, K. Berezina & G. Collins, Red.). <https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=m3publishing>
- Wang, T. E. E., Vistro, D. M., & Abidin, A. Z. Z. (2021, december 7). *Online Media Management Booking System*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9719493>