

8 juni | 2020

Radboud Universiteit



Emoji-convergentie in informele WhatsApp-gesprekken

Emoji convergence in informal WhatsApp chats

Student: Paul Tinnemans
Studentnummer: S1043955

Scriptiebegeleidster: Lieke Verheijen
Tweede lezer: Melchior van Velzen
Vak: Bachelorscriptie
Aantal woorden: 6506

Abstract

In face-to-face communicatie proberen gesprekspartners op elkaar aan te sluiten of juist niet door hun taalgebruik en/of non-verbale gedrag aan te passen. Deze ‘communicatie accommodatie’ zorgt ervoor dat de sociale afstand wordt verkleind, vergroot of behouden blijft. Nu leven we in een samenleving waar we steeds afhankelijker worden van computer-gemedieerde communicatie (CMC) om zo onze relaties te onderhouden. In deze digitale communicatie wordt het lastiger om non-verbale signalen over te dragen. Om deze kloof te overbruggen kunnen emoji worden gebruikt. Dit onderzoek bestudeert communicatie accommodatie in CMC middels emoji. Is er sprake van convergentie in emoji-gebruik van mensen in informele WhatsApp-gesprekken? Bestaan er verschillen in convergentie wat betreft leeftijd en het gebruik van emoji? In een online experiment met een 2x2 tussenproefpersoondesign ($N = 134$) moest de helft van de participanten reageren op whatsapp-berichten met emoji en de andere helft op whatsapp-berichten zonder emoji. Er is een significant hoofdeffect gevonden tussen de conditie en het emoji-gebruik: als ze waren blootgesteld aan berichten mét emoji, gebruikten proefpersonen significant meer emoji in hun eigen berichten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat proefpersonen convergeren wanneer de gesprekspartner emoji toepast. Er zijn geen verschillen gevonden tussen leeftijdsgroepen en emoji-gebruik.

Inhoudsopgave

1. INTRODUCTIE EN THEORETISCH KADER	4
<i>1.1 COMPUTER-GEMEDIEERDE COMMUNICATIE: MOBILE INSTANT MESSAGING</i>	4
<i>1.2 EMOTICONS EN EMOJI ALS NON-VERBALE SIGNALEN</i>	5
<i>1.3 COMMUNICATIE ACCOMMODATIE</i>	7
<i>1.4 CAT IN CMC</i>	8
<i>1.5 CAT MET EMOJI IN CMC</i>	8
<i>1.6 ONDERZOEKSVRAGEN EN HYPOTHESES</i>	9
2. METHODE	11
<i>2.1 ONDERZOEKSONTWERP</i>	11
<i>2.2 PROEFPERSONEN</i>	12
<i>2.3 MATERIAAL</i>	12
<i>2.4 INSTRUMENTATIE</i>	14
<i>2.5 PROCEDURE</i>	14
<i>2.6 CODERING EN STATISTISCHE TOETSING</i>	15
3. RESULTATEN	17
4. CONCLUSIE EN DISCUSSIE	21
LITERATUURLIJST	25
BIJLAGE A. EMOJI-GEBRUIK	29
BIJLAGE B. VRAGENLIJST	32
BIJLAGE C. VERKLARING GEEN FRAUDE EN PLAGIAAT	45

1. Introductie en theoretisch kader

De smartphone is niet meer weg te denken uit onze samenleving (Park, Cho & Lee, 2014). Het gebruik ervan is een onderdeel geworden van de dagelijkse routine (Lee et al., 2014). Deze ontwikkeling zorgt er volgens Coyle en Carmichael (2019) voor dat we steeds meer afhankelijk worden van computer-gemedieerde communicatie (CMC) om zo relaties te onderhouden. Dit is terug te zien in het bedrijfsleven waar *Instant Messaging* (IM) alleen al twee keer zo vaak wordt toegepast dan face-to-face contact of bellen (Quan-Haase, Cothrel & Wellman, 2005). Maar ook naast het werk is dit niet anders: dit blijkt wel uit de enorme populariteit van het platform WhatsApp met meer dan 1,2 miljard gebruikers wereldwijd in 2018 (Hertzog & Swart, 2018).

1.1 Computer-gemedieerde communicatie: *Mobile Instant Messaging*

CMC wordt door Thurlow, Lengel en Tomic (2004) gedefinieerd als alle menselijke communicatie die plaatsvindt met behulp van computertechnologie. Het communicatieproces via een smartphone kan dus geschaard worden onder CMC. Zo kan er met een smartphone gecommuniceerd worden door traditioneel te bellen, contact te leggen via e-mail, videobellen (Duggan, 2013), Sociale Netwerk Services (SNS) (Park, Cho & Lee, 2014) of door gebruik te maken van *Mobile Instant Messaging* (MIM) applicaties, zoals Facebook Messenger en WhatsApp (Church & de Oliveira, 2013). Het gebruik van MIM applicaties heeft de laatste decennia een enorme groei doorgemaakt. Op dit moment is WhatsApp wereldwijd het populairste platform op een smartphone om berichten te versturen (Siebenhaar, 2017). Dagelijks wordt het platform door miljoenen mensen gebruikt (Park et al., 2014; Siebenhaar, 2017). Dit maakt het volgens Siebenhaar (2017) een interessant platform om te bestuderen en de dynamische vorm van taal die deze berichten bevatten te analyseren.

Met WhatsApp kunnen gebruikers hun locatie-informatie, beelden, video's, geluidsopnames en tekstberichten rechtstreeks naar elkaar versturen (Church & de Oliveira, 2013). Het gebruik van deze MIM applicatie biedt vele voordelen. Zo geven Muir, Joinson, Cotterill en Dewdney (2017) aan dat het veel sneller en handiger is dan e-mail of bellen. Berichten worden – indien je een goede internetverbinding hebt - meteen verzonden en ontvangen. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Church en de Oliveira (2013) dat doordat WhatsApp niet gebonden is aan een beperkt aantal karakters of content gebruikers een meer natuurlijke interactie ervaren dan bij bijvoorbeeld SMS.

Het gebruik van MIM heeft ook een keerzijde. Zo zorgt de computer-gemedieerde communicatie volgens Riordan (2017) ervoor dat emoties moeilijker zijn uit te drukken. Uit

een onderzoek van Pettegrew en Day (2015) blijkt dat respondenten zich dit ook realiseren en op de hoogte zijn dat dit emotionele beperkingen met zich mee kan brengen. Traditionele non-verbale signalen, zoals gezichtsuitdrukkingen en handgebaren, kunnen namelijk niet worden overgedragen (Fullwood, Orchard & Floyd, 2013). Dit zou, zo stellen Coyle en Carmichael (2017), impact kunnen hebben op het verloop van effectieve communicatie.

1.2 Emoticons en emoji als non-verbale signalen

Om deze kloof van non-verbale signalen te overbruggen in CMC gingen gebruikers allereerst emoticons toepassen om zich te uiten (Riordan, 2017). Het ontstaan van emoticons is terug te voeren naar het jaar 1982, toen onderzoeker Fahlman het gebruik van de smiley :-) opperde om grappige opmerkingen te duiden in online fora (Kennedy, 2012). Zulke combinaties van verschillende leestekens kunnen door het beeldscherm opzij te draaien of het hoofd te kantelen bekeken worden (Wolf, 2000; Riordan, 2017). De meest gebruikte emoticons zijn: :-) smiley, ;-) knipogende smiley en :-(verdrietige smiley (Wolf, 2000). Emoticons hebben een aanzienlijk nadeel: ze zijn beperkt door de symbolen op het toetsenbord. Naarmate emoticons grafischer werden en er Unicode karakters werden toegepast in plaats van ASCII (American Standard Code for Information Interchange) ontstond er de mogelijkheid om genuanceerde emoties weer te geven (Lu et al., 2016; Riordan, 2017). Deze verandering resulteerde in de emoji.

Emoji bestaan uit rijkere visuele informatie in vergelijking met emoticons. De visuele informatie die emoji weergeven stelt gebruikers in staat complexe emoties en non-verbale signalen in CMC, waaronder MIM, te tonen (Lu et al., 2016). Lu et al. (2016) illustreren dat de emoji 🤔, ook wel bekend als de *face with tears of joy*, een van de meest gebruikte emoji is gevolgd door ❤️ en 😍. Omdat emoji kunnen dienen als overbrenger van emoties en non-verbale signalen in CMC, kunnen ze misverstanden in communicatie verkleinen (Riordan, 2017). Tigwell en Flatla (2016) stellen dat de interpretatie en toepassing van emoji echter kan afwijken tussen gebruikers van verschillende platformen zoals iOS en Android. De impact die een emoji heeft en de emotie die de emoji opwekt verschillen bij gebruikers van de diverse platformen (Tigwell & Flatla, 2016). Dit komt volgens Tigwell en Flatla (2016) doordat de emoji op de diverse platformen verschillen in hun design en ontwerp.

Daarnaast laten Chen et al. (2018) zien dat er bij geslacht ook verschillen bestaan in het gebruik van emoji. Vrouwen maken meer gebruik van emoji dan mannen. Tevens bleken er subtiele verschillen te bestaan in emoji-voorkeur. Zo bestaat de top 10 van emoji-voorkeur

van vrouwen volgens Chen et al. (2018) achtereenvolgend uit: 😭, ❤️, 😍, 😘, 😭, 😊, 💕, 😊, 💕 en 😊. De top 10 van mannen is: 😭, ❤️, 😍, 😘, 😭, 💕, 😊, 😊, 🤗 en 💕. Vanaf de zesde emoji zien we verschillen ontstaan in voorkeur. Naast de voorkeur in emoji bestaan er volgens Chen et al. (2018) ook afwijkingen in voorkeur voor het tonen van sentiment middels emoji. Zo worden gezicht-gerelateerde emoji door beide geslachten veelvuldig gebruikt. Toch maken vrouwen gemiddeld meer gebruik van gezicht-gerelateerde emoji dan mannen. Verrassend genoeg blijkt uit het onderzoek van Chen et al. (2018) dat mannen frequenter hart-gerelateerde emoji gebruiken dan vrouwen. An, Li, Teng en Zhang (2018) ontdekten dat er naast geslacht ook verschillen in leeftijd bestaan. Zo maken ouderen bijvoorbeeld minder gebruik van emoji en zijn zij meer geneigd om positieve emoji te gebruiken, zoals ‘thumbs up’ (👍) en de ‘hug-emoji’ (🤗), terwijl jongeren vaker emoji toepassen om complexe gevoelens te uiten, zoals de ‘facepalm’ (🤦) en ‘face with tears of joy’ (😂). Er bestaan dus verschillen tussen individuen en bevolkingsgroepen wat betreft impact, interpretatie en gebruik van emoji.

Ondanks deze verschillen zijn emoji erg nuttig in onze dagelijkse digitale communicatie. Door emoji toe te passen beperken gebruikers dubbelzinnigheid in berichten en wordt mogelijke verwarring omtrent de toon van hun berichten verkleind (Riordan, 2017). Naast het uiten van emoties in CMC kunnen emoji ook ingezet worden voor een veel breder scala aan concepten, zoals objecten, ideeën en acties die de emotie ondersteunen (Donato & Paggio, 2017).

Emoji kunnen dus op verschillende manieren een boodschap ondersteunen. Dit zorgt er wel voor dat de ontvanger beïnvloed kan worden door de emoji die de zender verstuurt. Zo geeft Elder (2018) weer dat de aanwezigheid van gezicht-gerelateerde emoji invloed heeft op hoe berichten worden geïnterpreteerd en hoe ontvangers reageren op deze berichten. Ontvangers zijn volgens Elder (2018) meer geneigd om op een altruïstische, eerlijke en vrijgevege manier te reageren op berichten waarin gezicht-gerelateerde emoji aanwezig zijn, dan wanneer ze niet aanwezig zijn. Verder benoemen Lohmann, Pyka en Zanger (2017) dat emoties die worden uitgedrukt in emoji effect hebben op de emoties van ontvangers. Wanneer een negatieve emoji werd gepresenteerd, leidde dit tot een negatieve emotie bij de ontvanger. Lohmann et al. (2017) stelden dat dit kwam doordat er zogenaamde emotionele besmetting plaatsvond. Zowel Elder (2018) als Lohmann et al. (2017) laten zien dat emoji invloed kunnen hebben op de ontvanger. Wanneer emoji dus invloed kunnen uitoefenen op de ontvanger, zorgt dit dan ook voor aanpassing op het daadwerkelijke gedrag, zoals dit bij face-

to-face (FtF) communicatie ook gebeurt? Er is nog nauwelijks onderzoek gedaan naar emoji-gebruik en of mensen zich hierin aanpassen (Kroll, Braun & Stieglitz, 2018). Dürscheid en Siever (2017) suggereren dat dit een interessante vraag is. Dit huidige onderzoek zal zich richten op de vraag of er aanpassing plaatsvindt in het emoji-gebruik. De term die in de literatuur veelvuldig wordt gebruikt om aanpassing te omschrijven is accommodatie.

1.3 Communicatie Accommodatie

In FtF communicatie proberen gesprekspartners op elkaar aan te sluiten door hun taalgebruik en non-verbale gedrag aan te passen. Zo kan er gedacht worden aan aanpassingen in stemhoogte, spreektempo of gezichtsexpressies (Scissors, Gill, Geraghty & Gergle, 2009). Deze aanpassingen die plaatsvinden tussen gesprekspartners kunnen verklaard worden vanuit de Communicatie Accommodatie Theorie (CAT).

Communicatie Accommodatie (CA), zo beschrijven Giles en Ogay (2007), zijn de vele manieren waarop een individu zijn of haar gedrag aanpast in een interactie om sociale afstand te creëren, te behouden of te verkleinen. Dragojevic, Gasiorek en Giles (2014) stellen dat het aanpassen aan de gesprekspartner een fundamenteel onderdeel is van een succesvolle interactie. Wanneer er een interactie ontstaat tussen mensen kan er synchronisatie plaatsvinden van zowel verbale als non-verbale gedragingen. Deze aanpassingen zijn de kern van de CAT (Dragojevic et al., 2014).

CAT kan worden onderverdeeld in drie strategieën: convergentie, divergentie en handhaving. Convergentie betreft volgens Kroll et al. (2018) de aanpassing in het communicatiegedrag om zo meer op de gesprekspartner aan te sluiten. Deze aansluiting kan plaatsvinden in termen van linguïstische (zoals spraaksnelheid en accenten), para-linguïstische (zoals pauzes) en non-verbale kenmerken (zoals glimlachen en gebaren) (Giles & Ogay, 2007). Divergentie houdt in dat men accommodeert om juist meer afwijkend van de ander te zijn (Dragojevic et al., 2014). Hier wordt dus juist een nadruk gelegd op talige en non-verbale verschillen (Giles, Coupland & Coupland, 1991). Tot slot de strategie handhaving: hier zorg je er volgens Giles en Ogay (2007) voor dat je communicatie niet op die van je gesprekspartner gaat lijken. Van handhaving is sprake wanneer iemand vasthoudt aan de eigen bestaande communicatiestijl, ongeacht het gedrag dat de gesprekspartner vertoont (Giles & Ogay, 2007).

Er zijn volgens Danescu-Niculescu-Mizil, Gamon en Dumais (2011) verschillende verklaringen voor waarom mensen accommoderen. Zo kan er accommodatie plaatsvinden om de communicatie effectiever te laten verlopen. Dragjevic et al. (2016) stellen bijvoorbeeld dat

sprekers hun taalniveau verlagen om zo beter aan te sluiten bij het niveau van de gesprekspartner. Daarnaast kan er accommodatie plaatsvinden omdat er een verlangen is naar sociale bevestiging (Danescu-Niculescu-Mizil et al., 2011). Ook kan er accommodatie plaatsvinden om een bepaalde sociale identiteit te behouden.

1.4 CAT in CMC

Verreweg het meeste onderzoek naar CAT is gedaan in face-to-face settings. Desalniettemin wordt CAT ook steeds meer toegepast in onderzoek naar CMC (Riordan, Markman & Stewart, 2012). Voor het huidige onderzoek is het interessant om uiteen te zetten wat er al bekend is over CAT in CMC.

Zo ontdekten Danescu-Niculescu-Mizil et al. (2011) dat er regelmatig convergentie op taalkundige kenmerken plaatsvond tussen tweets van gebruikers. Ook uit een onderzoek van Muir et al. (2017) bleek dat individuen hun schrijfstijl in CMC aanpasten wanneer zij te maken hadden met een gesprekspartner in een hogere positie. Daarnaast achterhaalden Bunz en Campbell (2004) dat wanneer participanten e-mails ontvingen met structurele en verbale beleefdheidszinnen (zoals ‘Beste meneer/mevrouw’, ‘Met vriendelijke groet’), zij meer geneigd waren om dit gedrag ook te vertonen. Dit bleek ook het geval te zijn bij de studie van Pérez Sabater (2017). Hier kwam naar voren dat deelnemers meer geneigd waren zich aan te passen aan de structuur van de berichten van hun communicatiepartners. Vrouwen waren meer geneigd te convergeren in online supportfora wat betreft de structuur van posts (zoals aanhef en afsluiting) dan mannen. Verder lieten Riordan et al. (2012) zien dat er tijdelijke convergentie plaatsvond bij *Instant Messaging* (IM) wat betreft de lengte van het bericht en de reactietijd. Uit een onderzoek van Wang, Fussel en Setlock (2009) bleek reactiesnelheid een rol te spelen bij het accommodatieproces. Chinese deelnemers verhoogden hun reactiesnelheid tot het niveau van Amerikaanse deelnemers wanneer zij samen moesten werken in een CMC-setting. Tot slot bleek er ook qua spelling convergentie plaats te vinden. Een onderzoek van Adams, Miles, Dunbar en Giles (2018) laat zien dat participanten in kleine mate convergeerden in het gebruik van het aantal *textisms*, oftewel ‘digi-talige’ spellingsafwijkingen.

1.5 CAT met emoji in CMC

Dit huidige onderzoek richt zich op emoji en CAT. Zoals al uitgebreid is uiteengezet, is CAT al veelvuldig onderzocht in CMC. Het gebruik van emoji en CAT is echter nog nauwelijks bestudeerd. Dit kan komen, zo stellen Kroll et al. (2018), omdat emoji-gebruik een vrij

nieuwe manier is om non-verbale signalen te uiten in CMC. Er is – voor zover bekend – slechts één eerder onderzoek dat emoji-gebruik samen met CAT onderzocht heeft.

Kroll et al. (2018) bestudeerden of individuen in een lagere hiërarchische positie hun emoji-gebruik convergeerden naar individuen in een hogere hiërarchische positie. Uit dit onderzoek bleek dat mensen in een lagere positie gemiddeld genomen hun emoji-gebruik vaker aanpasten aan de gesprekspartner dan mensen in een hogere positie. In een formele context, met hiërarchie, vindt dus accommodatie plaats. Hoe zit dit in een informele context, zonder duidelijke hiërarchie? Tigwell en Flatla (2016) stellen namelijk dat emoji voornamelijk worden toegepast in een informele context. In het huidige onderzoek zal gekeken worden of convergentie met emoji ook in een informele CMC-context plaatsvindt.

1.6 Onderzoeksvragen en hypotheses

Adams et al. (2018), Riordan et al. (2012), Bunz en Campbell (2004) en Pérez Sabater (2017) laten zien dat men convergeert op verschillende terreinen binnen CMC. Op het gebied van emoji-gebruik laten Kroll et al. (2018) zien dat er convergentie kan plaatsvinden wanneer iemand zich in een lagere positie bevindt. Convergeren mensen ook in emoji-gebruik wanneer er geen sprake is van hiërarchie? Passen mensen hun emoji-gebruik ook aan in een informele setting wanneer de gesprekspartner emoji hanteert? De eerste onderzoeksvraag luidt dan ook: is er sprake van convergentie in emoji-gebruik van individuen in informele WhatsApp-gesprekken? Op basis van de onderzoeken van Kroll et al. (2018) en Tigwell en Flatla (2016) wordt er verwacht dat gebruikers *meer* emoji gaan gebruiken wanneer zij communiceren in een informele context met een gesprekspartner die ook emoji gebruikt. Mocht hier sprake van zijn, dan is het ook van belang of bepaalde factoren hier een rol in spelen.

Dürscheid en Siever (2017) noemen als mogelijke relevante factoren leeftijd en geslacht. Een onderzoek van Wolf (2000) laat zien dat mannen zich vaker aanpassen aan vrouwen wat betreft emoticon-gebruik in een online omgeving. Voor de variabele leeftijd is bekend dat jongeren meer gebruik maken van emoji dan vijftigplussers (An et al., 2018). Verder laat Krohn (2004) zien dat er verschillen bestaan tussen generaties in het toepassen van emoticons. Er bestaan dus verschillen tussen demografische groepen in het gebruik van emoji, maar zijn deze verschillen er ook in convergentie? Dit is voor zover niet bekend. Om deze reden luidt de tweede onderzoeksvraag: bestaan er wat betreft leeftijd convergentieverschillen in emoji-gebruik wanneer de gesprekspartner emoji toepast? De verwachting is dat jongeren meer zullen convergeren naar het emoji-gebruik van de gesprekspartner dan ouderen. Dit wordt gebaseerd op de bevindingen van An et al. (2018) en Krohn (2004), maar

ook op wat Verheijen (2017) ons laat zien. Zo blijkt uit dit onderzoek dat jongeren op verschillende kenmerken, zoals orthografische, typografische en grammaticale kenmerken, afwijken van de standaard Nederlandse taal wanneer zij communiceren via sociale media. Daarnaast geeft CMC jongeren een bepaalde status: ze ervaren het gebruik ervan als speels, informeel en cool (Bergs in Verheijen, 2017). Het gebruik van CMC hoort bij de identiteit van jongeren en ze zullen, naar verwachting, emoji hierdoor ook vaker toepassen. Om deze reden wordt dus verwacht dat jongeren ook meer convergentie met emoji laten zien dan ouderen.

We worden steeds meer afhankelijk van CMC (Coyle & Carmichael, 2019), zowel in het bedrijfsleven (Quan-Haase, Cothrel & Wellman, 2005) als buiten het werk (Pettegrew & Day, 2015; Hertzog & Swart, 2018). Het verlangen om ons naast verbaal ook non-verbaal uit te drukken in een computer-gemedieerde omgeving heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van emoji (Pohl, Domin & Rohs, 2017). Emoji als non-verbale signalen zullen steeds meer gebruikt worden door de groei van CMC (Kroll et al., 2018). Het is daarom van belang om onderzoek te doen naar emoji-gebruik en hoe dit wordt toegepast in een informele CMC-context. Het is al bekend dat we op verschillende aspecten in CMC onze communicatie op de gesprekspartner aanpassen (Adams et al. 2018; Riordan et al., 2012; Bunz & Campbell, 2004; Pérez Sabater, 2017; Kroll et al, 2018), maar hoe zit dit met emoji in een informele context? Om een succesvolle interactie te laten plaatsvinden moeten we ons volgens Dragojevic, Gasiorek en Giles (2014) aanpassen op de gesprekspartner. Onderzoek naar het emoji-gebruik kan inzicht geven of er op dit aspect ook wordt geacommodeerd in een informele context en of leeftijd hier een rol bij speelt. Met deze kennis leren we beter begrijpen hoe relaties in CMC worden gecreëerd en onderhouden. Het huidige onderzoek zal zich dus focussen op emoji-convergentie in WhatsApp-gesprekken.

OZ-vraag 1: Is er sprake van convergentie in emoji-gebruik van individuen in informele WhatsApp-gesprekken?

H1: Individen zullen meer emoji gebruiken wanneer zij communiceren met een gesprekspartner die ook emoji gebruikt.

OZ-vraag 2: Bestaan er verschillen in convergentie in emoji-gebruik wat betreft leeftijd?

H2: Jonge WhatsApp-gebruikers zullen meer convergeren in emoji-gebruik dan oudere gebruikers.

2. Methode

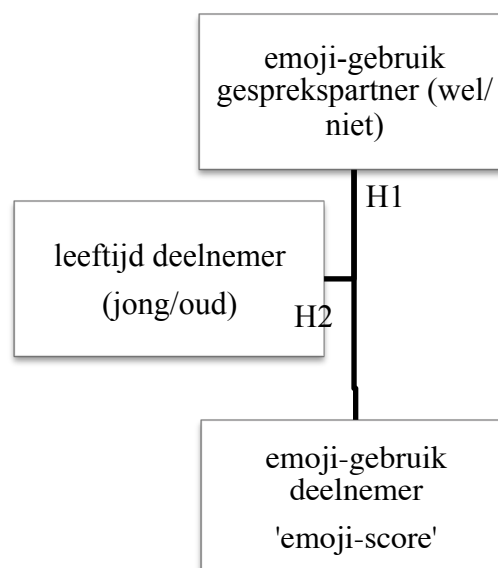
2.1 Onderzoeksontwerp

In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van een 2x2 tussenproefpersoonontwerp. De twee onafhankelijke variabelen voor dit ontwerp zijn leeftijdsgroep (jong/oud) en emoji-gebruik gesprekspartner (wel/geen emoji). De afhankelijke variabele bestaat uit het aantal emoji dat de proefpersoon gebruikt in de verschillende chats. Er zijn in totaal vier groepen binnen dit onderzoek: experimentele groep jong met emoji-gebruik van de gesprekspartner, controlegroep jong zonder emoji-gebruik van de gesprekspartner, experimentele groep oud met emoji-gebruik van de gesprekspartner en controlegroep oud zonder emoji-gebruik van de gesprekspartner. Een overzicht van het 2x2 tussenproefpersoonontwerp is weergegeven in Tabel 1. Verder wordt de relatie tussen de verschillende variabelen inzichtelijk gemaakt in Figuur 1.

Tabel 1. 2x2 design van emoji-gebruik

		Leeftijd	
		Jong	Oud
Emoji-gebruik gesprekspartner	Wel	3 Chats met emoji	3 Chats met emoji
	Geen	3 Chats zonder emoji	3 Chats zonder emoji

Figuur 1. Analysemodel



2.2 Proefpersonen

In totaal hebben er aan dit onderzoek 146 proefpersonen deelgenomen. Het databestand is opgeschoond en er bleken 12 responses niet bruikbaar te zijn. Hiervan waren er 11 proefpersonen die niet tot de onderzoeksgroepen behoorden. Zij waren ouder dan 25 jaar of jonger dan 50 jaar. Daarnaast was er één respondent wiens leeftijd onbekend was. De proefpersoon is niet meegenomen in het onderzoek omdat niet kon worden beoordeeld tot welke leeftijdsgroep deze proefpersoon behoorde. Na opschoning van het databestand waren de data van 134 bruikbare proefpersonen over ($N = 134$). De proefpersonen ($N = 133$)¹ hadden een gemiddelde leeftijd van 37,42 jaar ($SD = 18,64$). De jongste proefpersoon was 17 jaar oud en de oudste proefpersoon was 74 jaar oud. De leeftijdsgroep jong ($N = 76$) had een gemiddelde leeftijd van 21,68 jaar ($SD = 2,40$). In de leeftijdsgroep jong was de jongste proefpersoon 17 jaar oud en de oudste proefpersoon 25 jaar oud. De leeftijdsgroep oud ($N = 57$) had een gemiddelde leeftijd van 58,40 jaar ($SD = 18,64$). In de leeftijdsgroep oud was de jongste proefpersoon 50 jaar oud en de oudste proefpersoon 74 jaar oud. Van het totaal aantal proefpersonen was 29,1% man ($N = 39$) en 70,9% vrouw ($N = 95$). De meest voorkomende opleiding die de proefpersonen op dit moment volgden of hadden behaald was het hbo/hts ($N = 71$).

Er is een randomisatiecheck uitgevoerd om te controleren of de variabele leeftijdsgroep gelijk verdeeld was over de condities. Om dit te controleren is er gebruik gemaakt van een χ^2 -toets. Uit de χ^2 -toets tussen leeftijdsgroep en conditie bleek geen significant verband te bestaan ($\chi^2(2) = .023, p = .88$). Hieruit kan worden geconcludeerd dat de randomisatie geslaagd is en dat de variabelen zeer waarschijnlijk geen *confounding* effect had op de resultaten.

2.3 Materiaal

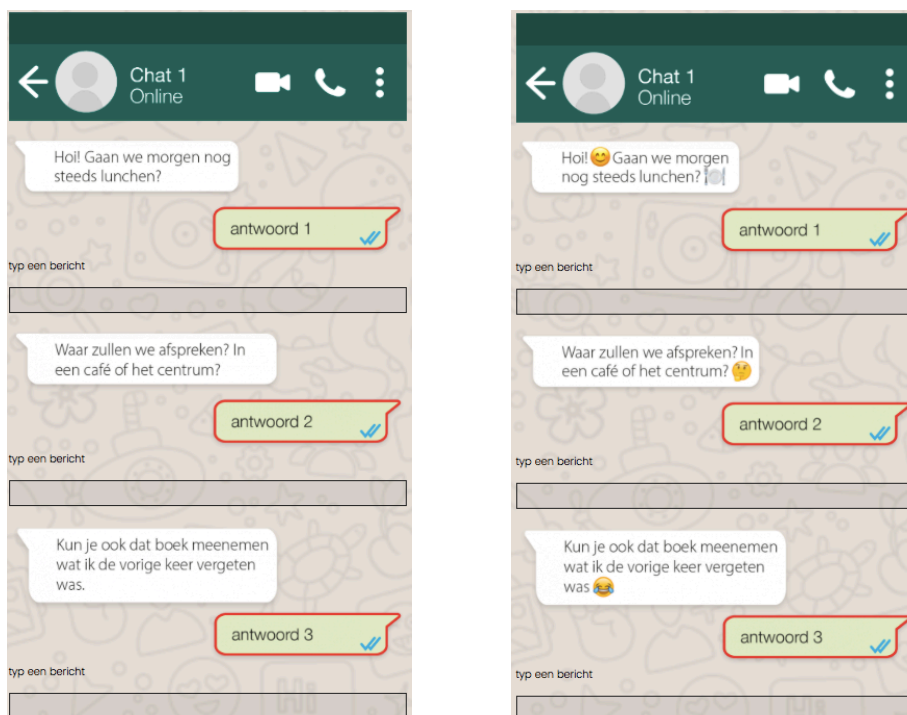
Het stimulusmateriaal dat is gebruikt voor dit onderzoek is gebaseerd op het materiaal van Kroll et al. (2018). Er zijn drie verschillende *Instant Messaging* chats aan de respondenten gepresenteerd. Deze chats hadden allen een WhatsApp uiterlijk. De berichten van de

¹ Eén proefpersoon had als leeftijd '50+' ingevuld. Deze informatie was niet bruikbaar voor het berekenen van de gemiddelde leeftijd. Er kon in dit geval wél beoordeeld worden tot welke leeftijdsgroep de proefpersoon behoort, dus de overige data van deze proefpersoon is wél meegenomen in het onderzoek.

gesprekspartner waren vooraf bepaald en hadden een informeel karakter. Tigwell en Flatla (2016) ontdekten namelijk dat emoji voornamelijk worden gebruikt in informele contexten. De onderwerpen van de berichten waren een ‘lunchafspraken’, ‘vakantie’ en ‘kooktips’. Het stimulusmateriaal wordt gedifferentieerd in twee condities: emoji-gebruik versus *geen* emoji-gebruik. Een voorbeeld van het stimulusmateriaal is te zien in Figuur 2. Het volledige stimulusmateriaal is terug te vinden in bijlage B.

In elk chatvenster zijn drie open plekken aangebracht waar de proefpersoon zijn of haar reactie moest invullen. De proefpersoon maakte gebruik van het toetsenbord op de smartphone om een antwoord te formuleren. Door het smartphone toetsenbord te gebruiken had men toegang tot de emoji van een iOS of Android systeem. De inhoud van de gesprekken in de verschillende condities zijn exact hetzelfde. Het verschil is dat er bij één conditie emoji aan zijn toegevoegd door de fictieve gesprekspartner. De emoji-keuze, van de fictieve gesprekspartner, is bepaald aan de hand van de top 10 van Chen et al. (2018) over de emoji-voorkeur van zowel mannen als vrouwen. Daarnaast zijn er met name gezichtsemoji toegepast in de verschillende chats. Volgens Tigwell en Flatla (2016) worden gezichtsemoji namelijk, in vergelijking met emoji die gebaren weergeven en overige emoji, vaker gebruikt. Dit betekent echter niet dat dit onderzoek gebarenemoji en overige emoji compleet heeft genegeerd. Buiten de top 10 van Chen et al. (2018) bevat iedere chat één object of gebaar emoji. Deze emoji zijn op basis van context bepaald.

Figuur 2. Voorbeeld stimulusmateriaal



2.4 Instrumentatie

De afhankelijke variabele ‘emoji-gebruik’ is gemeten met een survey (zie Bijlage B). Deze is opgesteld in Qualtrics. De vragenlijst startte met een korte introductietekst. Hier werd benadrukt dat het onderzoek op de smartphone ingevuld diende te worden. Vervolgens kregen de proefpersonen de drie chats gepresenteerd. Qualtrics heeft de proefpersonen willekeurig in de experimentele of controlegroep ingedeeld. Na de antwoorden op de chats werden nog enkele demografische vragen gesteld. Er is achtereenvolgens gevraagd naar geslacht, leeftijd en hoogst genoten of huidige opleiding. Ook werd er gevraagd of de proefpersonen normaal gesproken gebruik maakten van emoji in WhatsApp-gesprekken. Deze vraag is gebaseerd op het onderzoek van Kroll et al. (2018). Dit item werd gemeten op een vijfpunts Likertschaal, van ‘nooit’ tot en met ‘altijd’.

Tot slot konden de proefpersonen hun e-mailadres achterlaten wanneer zij kans wilden maken op de cadeaubon die verloot werd onder alle deelnemers. Het e-mailadres werd uiteindelijk apart gedownload van Qualtrics, zodat de anonimiteit gewaarborgd bleef en de contactgegevens niet herleidbaar waren naar de antwoorden van de proefpersoon. De vragenlijst werd afgesloten met een kort dankwoord.

2.5 Procedure

De online survey is uitgezet tussen 17 april en 26 april 2020. Voor het werven van proefpersonen is er gebruik gemaakt van diverse sociale mediakanalen van de onderzoeker (LinkedIn, Facebook). Ook is er een oproep geplaatst op het medewerkersportaal van Fontys HRM en Psychologie in Microsoft Teams. Tot slot is er een mailing gegaan naar eerste- en tweedejaars studenten Toegepaste Psychologie.

Een voorbeeld van het wervingsbericht is te vinden in Figuur 3. In het wervingsbericht werd kort geschetst voor wie het onderzoek van toepassing was. Daarnaast werd het doel, de duur (ca. 5 minuten), de link en QR-code naar het onderzoek inzichtelijk gemaakt. Ook werd benoemd wat de beloning voor deelname aan dit onderzoek zou kunnen zijn.

Figuur 3. Voorbeeld wervingsbericht

<https://bit.ly/2KcU706>



2.6 Codering en statistische toetsing

Voor de codering zijn de data allereerst geprepareerd in IBM SPSS Statistics. Alle overbodige variabelen die Qualtrics automatisch aanmaakt (zoals IP adressen, tijdstip) zijn verwijderd; zo kon de anonimiteit gewaarborgd blijven. Alle relevante variabelen werden gecontroleerd. Wanneer proefpersonen niet tot de onderzoeksgroepen behoorden, werden alle data van deze proefpersoon verwijderd en niet meegenomen in de analyse. Wanneer er sprake was van afwijkende data, zoals '50+' of een chatreactie 'X', dan werd dit beoordeeld als *missing*. Alle reacties van de proefpersonen op de verschillende chats en de aanwezigheid van emoji zijn door de onderzoeker handmatig gecodeerd (0 = geen emoji, 1 = wel emoji).

Er zijn uiteindelijk zes variabelen toegevoegd aan de dataset. De eerste is de variabele 'conditie'. Iedere proefpersoon kwam terecht in een experimentele of controleconditie. Daarnaast zijn de proefpersonen met de variabele leeftijdsgroep in twee verschillende groepen

(jong/oud) opgedeeld. De overige vier variabelen waren de drie totaalscores per chat per respondent en de totaalscore van alle chats bij elkaar opgeteld per respondent.

Om beide hypothesen te toetsen werd er in eerste instantie gebruik gemaakt van een tweeweg univariate variantie-analyse. Er werd echter niet voldaan aan de assumpties². Vanwege het feit dat dit wel een vereiste is voor de bachelorscriptie, zal de tweeweg ANOVA alsnog worden gerapporteerd en geïnterpreteerd in de resultaten. Er zal daarnaast ook worden uitgeweken naar een non-parametrische toets, Mann Whitney U, om zo de resultaten robuust te maken.

Tot slot is er een nieuw databestand aangemaakt met alle totaalscores per chat van iedere respondent onder elkaar en is er een nieuwe variabele ‘chatgesprek’ (1 = chat 1, 2 = chat 2, 3 = chat 3) aangemaakt. Door gebruik te maken van een eenweg univariate variantie-analyse is gekeken of de verschillende chats niet significant van elkaar verschilden.

² Er werd zowel aan de assumptie van normaliteit als aan de assumptie van homogeniteit van varianties niet voldaan. Er is gepoogd om outliers te verwijderen, maar omdat de modus helemaal links lag had dit geen invloed op de verdeling. Daarnaast kwam de steekproefgrootte in het geding wanneer alle outliers eruit werden gehaald. Er is daarom gekozen om *géén* data te verwijderen en over te stappen naar een non-parametrische toets.

3. Resultaten

Om in kaart te brengen wat de scores waren van de verschillende condities wat betreft de afhankelijke variabele Emoji-gebruik zijn er gemiddelden en standaarddeviaties gerapporteerd (zie Tabel 2).

Er is een eenweg univariate variantie-analyse uitgevoerd van het chatgesprek (chat 1, chat 2 of chat 3) op het emoji-gebruik.

Uit deze eenweg univariate variantie-analyse bleek geen significant hoofdeffect te bestaan van soort chatgesprek ($F(2, 390) = .996, p = .370$)³. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de afhankelijke variabele (emoji-gebruik) niet anders is voor de verschillende chatgesprek

³ Levene's test bleek significant ($p = .039$) om deze reden is er uitgeweken naar de Brown-Forsythe test. Deze bleek niet significant ($p = .370$). Er kan dus worden geconcludeerd dat de varianties van de groepen gelijk zijn.

Tabel 2. Scores voor de afhankelijke variabele emoji-gebruik

	Conditie 1: wel emoji			Conditie 2: geen emoji		
	Jong	Oud	Totaal	Jong	Oud	Totaal
	$N = 39$	$N = 29$	$N = 68$	$N = 37$	$N = 29$	$N = 66$
Aantal emoji	1,85 (2.02)	1.97 (2.11)	1.90 (2.05)	.73 (1.56)	.83 (1.04)	.77 (1.35)

Om hypothese 1 en hypothese 2 te toetsen is er gebruik gemaakt van een tweeweg univariate variantie-analyse. Hier wordt nogmaals de kanttekening geplaatst dat er niet wordt voldaan aan de assumpties om deze toets uit te voeren. Uit de Shapiro-Wilk toets bleek dat er sprake was van een significant verschil ($p < .001$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de data niet normaal verdeeld is. Daarnaast bleek uit de toets van Levene dat de varianties significant van elkaar verschilden ($p < .001$). Om toch aan te tonen dat de onderzoeker een tweeweg univariate variantie-analyse kan uitvoeren, zal deze alsnog gerapporteerd worden.

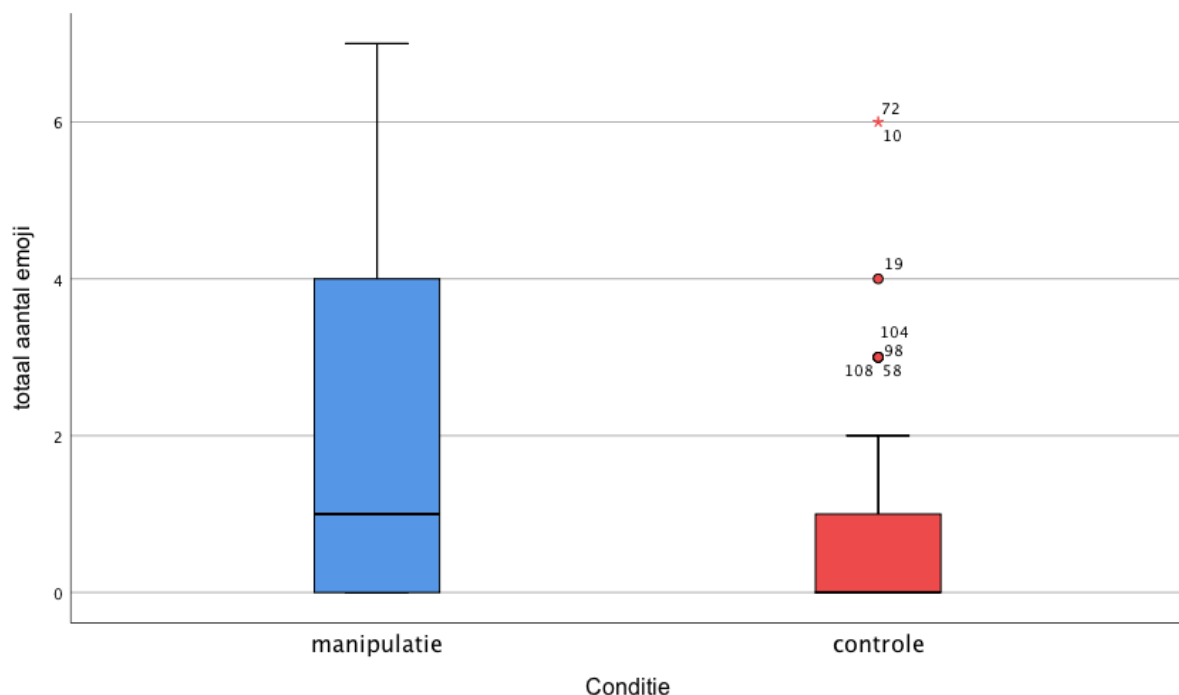
Uit de tweeweg variantie-analyse van conditie en leeftijdsgroep (jong/oud) op het emoji-gebruik van proefpersonen bleek een significant hoofdeffect van conditie ($F(1, 130) = 13.67, p < 0.001$). Er bleek geen significant hoofdeffect van leeftijdsgroep ($F(1, 130) = .13, p = .72$) en er trad ook geen interactie op tussen conditie en leeftijdsgroep ($F(1, 130) < 1$). Het bleek dat proefpersonen die waren blootgesteld aan een gesprekspartner met emoji meer convergeerden ($M = 1.90, SD = 2.04$) dan proefpersonen die reageerden op een

gesprekspartner zonder emoji ($M = 0.77$, $SD = 1.35$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat hypothese 1 wordt aangenomen en hypothese 2 wordt verworpen.

Omdat de assumpties zijn geschonden zijn er additionele toetsen gedaan om bovenstaande uitspraken te ondersteunen of te ontkrachten. Beide hoofdeffecten zijn nogmaals getoetst. De interactie is niet meer getoetst omdat deze extreem niet-significant ($p = .972$) bleek uit de tweeweg ANOVA. Er zal gebruik worden gemaakt van de non-parametrische toets de Mann-Whitney U.

Uit een Mann-Whitney U toets van conditie op het emoji-gebruik bleek dat proefpersonen in de experimentele conditie ($Mean Rank = 77,92$) significant meer emoji gebruikten dan de proefpersonen in de controleconditie ($Mean Rank = 56,77$), $z = -3,39$, $p = .001$, $r = .29^4$. Er kan worden gesproken van een gemiddeld effect. Dit ondersteunt de eerdere bevindingen van de tweeweg univariate variantie-analyse. Hypothese 1 kan dus aangenomen worden (zie Figuur 4).

Figuur 4. Verschil in emoji-gebruik tussen experimentele groep en controlegroep



⁴ Clark-Carter (in Allen & Bennett, 2010) raadt aan om de z waarde om te zetten naar een r, om zo de effectgrootte te berekenen. Dit doet hij door de volgende formule te gebruiken: $r = z/\sqrt{N}$. In dit geval $r = -3.39/(\sqrt{134}) = -.29$.

Uit een Mann-Whitney U test van leeftijdsgroep op het emoji-gebruik bleek er geen significant verschil te bestaan tussen jongeren (*Mean Rank* = 65,61) en ouderen (*Mean Rank* = 69,97), $z = -.694$, $p = .49$, $r = .06$ ⁵. Ook dit ondersteunt de uitspraken van de tweeweg univariate variantie-analyse. Er is geen hoofdeffect te vinden van leeftijdsgroep op emoji-gebruik.

Uit het item ‘maak je graag gebruik van emoji in WhatsApp-gesprekken’ bleek dat 2,2% ($N = 3$) nooit gebruikt maakt van emoji, 8,2% zelden ($N = 11$), 28,4% soms ($N = 38$), 53% vaak ($N = 71$) en 8,2% ($N = 11$) altijd gebruik maakt van emoji.

Wanneer er naar het emoji-gebruik van proefpersonen in het experiment gekeken wordt, dan zien we dat er in totaal 237 emoji zijn gebruikt waarvan 63 unieke soorten. Hiervan waren er 33 gezicht-gerelateerde emoji. De *smiling face with smiling eyes* is de meest gebruikte emoji in het onderzoek. De top 10 in terug te vinden in Tabel 3; voor de 63 unieke emoji wordt verwezen naar bijlage A. Wat opvalt is dat de helft van gebruikte emoji gezichts-gerelateerde emoji zijn.

⁵ Clark-Carter (in Allen & Bennett, 2010) raadt aan om de z waarde om te zetten naar een r , om zo de effectgrootte te berekenen. Dit doet hij door de volgende formule te gebruiken: $r = z/\sqrt{N}$. In dit geval $r = -.694/(\sqrt{134}) = -.06$.

Tabel 3. Top 10 meest gebruikte emoji

Emoji	Frequentie	Percentage ⁶
	24	10%
	20	8%
	15	6%
	15	6%
	12	5%
	11	5%
	11	5%
	11	5%
	7	3%
 ,  , 	5	2%

⁶ Percentages zijn berekend a.d.h.v. van het totaal aantal emoji dat gebruikt is door de proefpersonen over alle chats (zie bijlage A).

4. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is gezocht naar antwoorden op de volgende twee vragen: ‘Is er sprake van convergentie in emoji-gebruik van individuen in informele WhatsApp-gesprekken?’ En: ‘Bestaan er verschillen in convergentie in emoji-gebruik wat betreft leeftijd?’ Om deze vragen te beantwoorden, is een online experiment uitgevoerd.

Dit onderzoek geeft een bevestigend antwoord op de eerste onderzoeksvraag. Er is inderdaad sprake van emoji-convergentie in informele WhatsApp-gesprekken wanneer de gesprekspartner emoji toepast. Verder is gebleken dat de tweede onderzoeksvraag niet bevestigd kan worden. Er was geen verschil in leeftijd wat betreft emoji-convergentie wanneer men geconfronteerd werd met een gesprekspartner die emoji gebruikte.

De resultaten van de eerste onderzoeksvraag borduren voort op de bevindingen van Kroll et al. (2018), de eersten die emoji in combinatie met CAT onderzocht hebben. Zij ontdekten dat er convergentie plaatsvond in het gebruik van emoji bij gesprekken met hiërarchische verschillen tussen de gesprekspartners. Nu kan er aan deze bestaande kennis worden toegevoegd dat dit ook gebeurt bij informele gesprekken waar geen sprake is van hiërarchie. Deze bevinding is niet verrassend, gezien volgens Tigwell en Flatla (2016) met name in informele contexten emoji worden toegevoegd. Doordat het gebruikelijker is om in een informeel gesprek emoji toe te voegen kan het zijn dat er daardoor gemakkelijker convergentie plaatsvindt. Dragojevic et al. (2014) stelt verder dat mensen accommoderen om de communicatie effectiever te laten verlopen. Dit zou een andere verklaring kunnen zijn. Mensen passen niet alleen hun taalgebruik en non-verbale gedrag aan in face-to-face communicatie, maar ook in digitale tekstuele communicatie. Ze sluiten aan bij het emoji-niveau van de gesprekspartner.

De tweede onderzoeksvraag kan niet worden bevestigd. Er is namelijk geen verschil gevonden tussen leeftijdsgroep en emoji-convergentie. Het maakte voor de mate van emoji-convergentie dus niet uit of men jong of oud was. Dit is tegenstrijdig met wat werd verwacht. Uit onderzoek van Ann et al. (2018) kwam namelijk naar voren dat er verschillen bestonden in het gebruik van emoji. Jongeren pasten vaker emoji toe dan ouderen. Daarnaast stelde Krohn (2004) dat er verschillen bestonden in emoticongebruik tussen generaties. Convergentie in emoji-gebruik werd hierdoor meer verwacht bij jongeren. Een mogelijke verklaring dat er geen verschillen in leeftijd zijn gevonden wat betreft emoji-convergentie kan komen doordat we steeds meer te maken krijgen met *digital naturals*.

Digital naturals zijn volgens Young en Åkerström (in Coombs, Falkheimer, Heide & Young, 2016) mensen die zich comfortabel voelen in een online omgeving. Het comfortabel voelen is niet leeftijdsgebonden. Dit kan dus verklaren waarom er geen verschillen tussen leeftijdsgroepen gevonden zijn in emoji-convergentie. Ook ouderen kunnen zich comfortabel voelen met digitale media. Ze kunnen over zowel de vaardigheden als de motivatie beschikken om zich te verdiepen in digitale communicatie. Verder is CMC gemeengoed geworden in de samenleving: ook de oudere generaties worden continu blootgesteld aan digitale communicatie (Coombs, Falkheimer, Heide & Young, 2016), waarvan emoji een prominent onderdeel zijn. Kortom, de groeiende acceptatie van, de continue blootstelling aan en de betere vaardigheden in het gebruik van digitale communicatieplatformen kunnen ervoor zorgen dat er geen verschillen bestaan in leeftijd wat betreft emoji-convergentie in WhatsApp.

De steekproefgrootte was in dit onderzoek goed. Er hebben voldoende proefpersonen deelgenomen. Een mogelijke beperking is dat bij de jonge deelnemersgroep de survey vooral onder studenten Toegepaste Psychologie is uitgezet. Een andere beperking is dat het overgrote deel van de participanten hoger opgeleid was. Dit geeft geen representatieve afspiegeling van de Nederlandse bevolking. De resultaten van de steekproef kunnen daarom niet zonder meer worden gegeneraliseerd naar een bredere populatie.

Daarnaast kunnen er vraagtekens worden geplaatst bij de ecologische validiteit van dit onderzoek. In hoeverre komen de onderzoeksresultaten overeen met de alledaagse praktijk? Het stimulusmateriaal en de instrumentatie kan ervoor gezorgd hebben dat proefpersonen alerter waren op hun communicatie in WhatsApp. Ze werden naar een Qualtrics-survey geleid waar chats werden nagebootst. Het zou kunnen dat proefpersonen het onderzoek meer als een vragenlijst hebben ervaren dan een écht chatgesprek, waardoor hun emoji-gebruik in het experiment kan afwijken van hun alledaagse emoji-gebruik. Desondanks zijn de materialen weloverwogen ontwikkeld en is de introductietekst zodanig geschreven om de participanten zoveel mogelijk het idee te geven dat ze een informeel WhatsApp-gesprek voerden. Ook zou het mogelijk kunnen zijn dat proefpersonen de vragenlijst toch op de computer hebben ingevuld waardoor er geen toegang was tot emoji. In zowel de wervingstekst als de introductietekst is wel benadrukt dat de vragenlijst op de telefoon gemaakt moest worden.

Om de ecologische validiteit te vergroten zou een corpusonderzoek geschikt zijn om emoji-convergentie te bestuderen. Door een corpus van échte chats te analyseren zou je een realistischer beeld kunnen krijgen van werkelijk emoji-gebruik met diverse communicatiepartners. Deelnemers zouden verschillende informele WhatsApp-gesprekken

met diverse contacten (denk aan ouders, vrienden, partner, kennissen) kunnen delen met de onderzoeker. Vervolgens kan er geteld worden of er tussen chats van een respondent verschillen bestaan in emoji-gebruik en of die verschillen afhankelijk zijn van het emoji-gebruik van de gesprekspartner. Een uitdaging bij dit onderzoek zou de dataverzameling kunnen zijn (wie is er bereid om hun privéchats te delen?) en hoe je als onderzoeker omgaat met de privacy van zowel de deelnemers als hun gesprekspartners.

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de vraag of er verschillen bestaan in emoji-convergentie wanneer de gesprekspartner alleen maar één soort emoji gebruikt. Hoe zouden mensen reageren wanneer ze worden geconfronteerd met alleen maar gezicht-gerelateerde emoji of alleen maar emoji van objecten? In dit onderzoek zijn er 63 unieke emoji gebruikt van de 3.304 bestaande emoji (Emojipedia, 2020), waaronder 33 verschillende gezichtsemoji. Zou dit komen doordat er voornamelijk gezichtsemoji zijn gebruikt in het stimulusmateriaal? Demografische factoren als leeftijd of geslacht kunnen hier een rol spelen. Chen et al. (2018) laten bijvoorbeeld zien dat vrouwen gemiddeld meer gebruik maken van gezicht-gerelateerde emoji dan mannen. Accommoderen zij dan ook meer dan mannen wanneer er alleen maar gezichtsemoji worden gepresenteerd door de gesprekspartner? Ook zou vervolgonderzoek zich kunnen richten op het onderscheid tussen positieve (blijde) en negatieve (verdrietige, boze, etc.) emoji en of men in reactie hierop meer of minder accommodeert. Wederom zouden demografische factoren hier relevant kunnen zijn. An et al. (2018) laten zien dat ouderen meer positieve emoji gebruiken, zoals een *‘thumbs up’* of een *‘hug-emoji’*. Zouden ouderen ook sneller accommoderen wanneer er uitsluitend zulke positieve emoji worden toegepast?

Onderzoek naar accommodatie en emoji staat volgens Kroll et al. (2018) nog in de kinderschoenen doordat emoji een vrij nieuwe manier zijn om non-verbale signalen te uiten in CMC. Dit onderzoek laat zien dat er niet alleen convergentie met emoji-gebruik naar de gesprekspartner toe plaatsvindt in een formele CMC-context (Kroll et al, 2018), maar zeker ook in een informele chat-context.

We zullen steeds meer afhankelijk worden van CMC (Coyle & Carmichael, 2019). Inzicht over hoe wij communiceren in deze omgeving waar beperkingen zijn van non-verbale signalen is van belang. Hierdoor gaan we beter begrijpen hoe we in CMC sociale relaties onderhouden en creëren. Dit huidige onderzoek voegt aan de literatuur van CMC en CAT toe dat we in een informele context accommoderen in ons emoji-gebruik. Wanneer de gesprekspartner emoji gebruikt dan passen wij ons hierop aan. Dit huidige onderzoek

verschafft dus inzicht in dat emoji ook in een informele context als sociaal signaal dienen om onze communicatie in CMC te vergroten. Het geeft ons meer inzicht in hoe we relaties proberen te onderhouden in CMC.

Literatuurlijst

- Adams, A., Miles, J., Dunbar, N. E., & Giles, H. (2018). Communication accommodation in text messages: Exploring liking, power, and sex as predictors of textisms. *Journal of Social Psychology, 158*(4), 474–490. doi: 10.1080/00224545.2017.1421895
- Allen, P., & Bennett, K. (2010). *PASW Statistics by SPSS*. Melbourne, Australia: Cengage Learning Emea.
- An, J., Li, T., Teng, Y., & Zhang, P. (2018). Factors influencing emoji usage in smartphone mediated communications. In Chowdhury, G., McLeod, J., Gillet, V., & Willett, P. (Red.). *Transforming Digital Worlds* (pp. 423–428). Cham, Zwitserland: Springer International. doi: 10.1007/978-3-319-78105-1
- Bunz, U., & Campbell, S. W. (2004). Politeness accommodation in electronic mail. *Communication Research Reports, 21*(1), 11–25. doi: 10.1080/08824090409359963
- Chen, Z., Lu, X., Ai, W., Li, H., Mei, Q., & Liu, X. (2018). Through a gender lens: An empirical study of emoji usage over large-scale android users. *Proceedings of the 2018 World Wide Web Conference on World Wide Web - WWW '18*. doi: 10.1145/3178876.3186157
- Church, K., & de Oliveira, R. (2013). What's up with whatsapp? Comparing mobile instant messaging behaviors with traditional SMS. *Proceedings of the 15th international conference on Human-computer interaction with mobile devices and services - MobileHCI '13*, 352–361. doi: 10.1145/2493190.2493225
- Coombs, T. W., Falkheimer, J., Heide, M., & Young, P. (2016). *Strategic communication, social media and democracy: The challenge of the digital natives*. New York, NY: Routledge.
- Coyle, M. A., & Carmichael, C. L. (2019). Perceived responsiveness in text messaging: The role of emoji use. *Computers in Human Behavior, 99*, 181–189. doi: 10.1016/j.chb.2019.05.023
- Danescu-Niculescu-Mizil, C., Gamon, M., & Dumais, S. (2011). Mark my words! Linguistic style accommodation in social media. In S. Srinivasan, K. Ramamritham, A. Kumar, M.P. Ravindra, E. Bertino, & R. Kumar (Red.), *Proceedings of the 20th International Conference on World Wide Web* (pp.745-754). New York, NY: ACM.

- Dragojevic, M., & Giles, H. (2014). Language and interpersonal communication: Their intergroup dynamics. In C.R. Berger (Red.), *Interpersonal Communication* (pp. 29-52). Berlijn/Boston: de Gruyter.
- Duggan, M. (2013). *Cell Phone Activities 2013*. Geraadpleegd van <http://pewinternet.org/Reports/2013/Cell-Activities.aspx>
- Dürscheid, C., & Siever, C. M. (2017). Beyond the alphabet – Communication with emojis. *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 45(2). doi: 10.1515/zgl-2017-0013
- Elder, A. M. (2018). What words can't say: Emoji and other non-verbal elements of technologically-mediated communication. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 16(1), 2–15. doi: 10.1108/jices-08-2017-0050
- Emojipedia FAQ. (2020). Geraadpleegd van <https://emojipedia.org/faq/>
- Fullwood, C., Orchard, L. J., & Floyd, S. A. (2013). Emoticon convergence in internet chat rooms. *Social Semiotics*, 23(5), 648–662. doi: 10.1080/10350330.2012.739000
- Giles, H., Coupland, J., & Coupland, N. (1991). Accommodation Theory: Communication, context, and consequence. In H. Giles, J. Coupland, & N. Coupland (Red.), *Contexts of Accommodation* (pp. 1-68). New York, NY: Cambridge UP.
- Giles, H., & Ogay, T. (2007). Communication Accommodation Theory. In B.B. Whaley & W. Samter (Red.), *Explaining communication: Contemporary theories and exemplars* (pp. 293-310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kennedy, P. (2012, 23 november). Who made that emoticon? *The New York Times Magazine*. Geraadpleegd van <https://www.nytimes.com>
- Krohn, F. B. (2004). A generational approach to using emoticons as nonverbal communication. *Journal of Technical Writing and Communication*, 34(4), 321–328. doi: 10.2190/9eqh-de81-cwg1-qll9
- Kroll, T., Braun, L., & Stieglitz, S. (2018). Accommodated emoji usage: Influence of hierarchy on the adaption of pictogram usage in Instant Messaging. *Australasian Conference on Information Systems*, 1–11.
- Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Lin, Y., & Cheng, Z.-H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373–383. doi: 10.1016/j.chb.2013.10.047
- Lohmann, K., Pyka, S. S., & Zanger, C. (2017). The effects of smileys on receivers' emotions. *Journal of Consumer Marketing*, 34(6), 489–495. doi: 10.1108/jcm-02-2017-2120

- Lu, X., Ai, W., Liu, X., Li, Q., Wang, N., Huang, G., & Mei, Q. (2016). Learning from the ubiquitous language. *Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing - UbiComp '16*. doi:10.1145/2971648.2971724
- Muir, K., Joinson, A., Cotterill, R., & Dewdney, N. (2017). Linguistic style accommodation shapes impression formation and rapport in computer-mediated communication. *Journal of Language and Social Psychology*, 36(5), 525-548.
- Park, S., Cho, K., & Lee, B. G. (2014). What makes smartphone users satisfied with the mobile instant messenger?: Social presence, flow, and self disclosure. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 9(11), 315–324. doi: 10.14257/ijmue.2014.9.11.31
- Pérez Sabater, C. (2017). Linguistic accommodation in online communication: The role of language and gender. *Revista signos*, 50(94), 265–286. doi: 10.4067/s0718-09342017000200265
- Pettegrew, L. S., & Day, C. (2015). Smart phones and mediated relationships: The changing face of relational communication. *Review of Communication*, 15(2), 122–139. doi: 10.1080/15358593.2015.1044018
- Pohl, H., Domin, C., & Rohs, M. (2017). Beyond just text: Semantic emoji similarity modeling to support expressive communication. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 24(1), 1–42. doi: 10.1145/3039685
- Quan-Haase, A., Cothrel, J., & Wellman, B. (2005). Instant messaging for collaboration: A case study of a high-tech firm. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4). doi: 10.1111/j.1083-6101.2005.tb00276.x
- Riordan, M. A. (2017). Emojis as tools for emotion work: Communicating affect in text messages. *Journal of Language and Social Psychology*, 36(5), 549–567. doi: 10.1177/0261927x17704238
- Riordan, M. A., Markman, K. M., & Stewart, C. O. (2012). Communication accommodation in instant messaging: An examination of temporal convergence. *Journal of Language and Social Psychology*, 32(1), 84–95. doi: 10.1177/0261927x12462695
- Scissors, L. E., Gill, A. J., Geraghty, K., & Gergle, D. (2009). In CMC we trust: The role of similarity. *Proceedings of the 27th international conference on Human factors in computing systems - CHI 09*, 527–536. doi: 10.1145/1518701.1518783

- Siebenhaar, B. (2017). Accommodation in WhatsApp communication. *Proceedings of the 6th Conference on Computer-Mediated Communication (CMC) and Social Media Corpora* (CMC-Corpora 2018) (p. 3).
- Thurlow, C., Lengel, L., & Tomic, A. (2004). *Computer Mediated Communication*. Thousand Oaks, Canada: SAGE.
- Tigwell, G. W., & Flatla, D. R. (2016). Oh that's what you meant!: Reducing emoji misunderstanding. *Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct – Mobile HCI '16*. doi: 10.1145/2957265.2961844
- Verheijen, L. (2017). WhatsApp with social media slang? Youth language use in Dutch written computer-mediated communication. In D. Fišer, & M. Beißwenger (Red.), *Investigating Computer-Mediated Communication: Corpus-Based Approaches to Language in the Digital World* (pp. 72-101). Ljubljana: Ljubljana UP.
- Wang, H.C., Fussell, S.R., & Setlock, L.D. (2009). Cultural difference and adaptation of communication styles in computer-mediated group brainstorming. *Proceedings of the 27th International Conference on Human Factors in Computing Systems*, 669-678.
- Wolf, A. (2000). Emotional expression online: Gender differences in emoticon use. *CyberPsychology & Behavior*, 3(5), 827-833.

Bijlage A. Emoji-gebruik

Emoji	Frequentie	Percentage
	24	10,13%
	20	8,44%
	15	6,33%
	15	6,33%
	12	5,10%
	11	4,64%
	11	4,64%
	11	4,64%
	7	2,95%
	5	2,11%
	5	2,11%
	5	2,11%
	4	1,69%
	4	1,69%
	4	1,69%
	4	1,69%
	4	1,69%
	4	1,69%
	4	1,69%
	3	1,30%
	3	1,30%
	3	1,30%
	3	1,30%
	3	1,30%
	3	1,30%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%

	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	2	0,84%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%

	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
	1	0,42%
Totaal	237	100%

Bijlage B. Vragenlijst

Onderzoek Communicatie in WhatsApp

Start of Block: introductie

Q1 Let op: Vul dit onderzoek in op je smartphone Hartelijk dank voor je deelname aan dit onderzoek. Ik ben Paul Tinnemans, premaster student in de richting Communicatie en Informatiewetenschappen aan de Radboud Universiteit. Voor mijn bachelorscriptie doe ik onderzoek naar communicatie in WhatsApp.

Je krijgt zometeen een aantal chats te zien. Deze chats stellen gesprekken voor met mensen met wie je veel contact hebt (denk aan: mensen van je eigen leeftijd, vrienden, vriend(in), broers/zussen, partner). Probeer op een zo natuurlijk mogelijke manier te reageren, zoals je dit normaal gesproken ook zou doen. Ook is het prettig wanneer je zo uitgebreid mogelijk antwoord geeft, en niet alleen met ja of nee antwoordt.

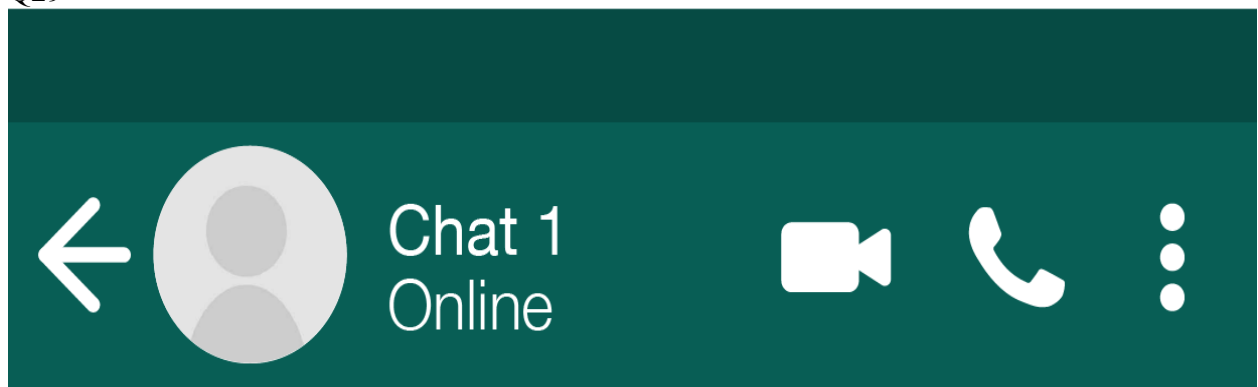
Je hebt op ieder moment de mogelijkheid om deelname aan dit onderzoek te stoppen. Je antwoorden zullen anoniem verwerkt worden.

Door deel te nemen aan dit onderzoek maak je kans maken op één van de twee bol.com cadeaubonnen ter waarde van 10 euro.

End of Block: introductie

Start of Block: Stimuli met emoji

Q29



Chat1_1

Hoi! 😊 Gaan we morgen
nog steeds lunchen? 🍴🍽️

antwoord 1



typ een bericht

Chat1_2

Waar zullen we afspreken? In
een café of het centrum? 🤔

antwoord 2



typ een bericht

Chat1_3

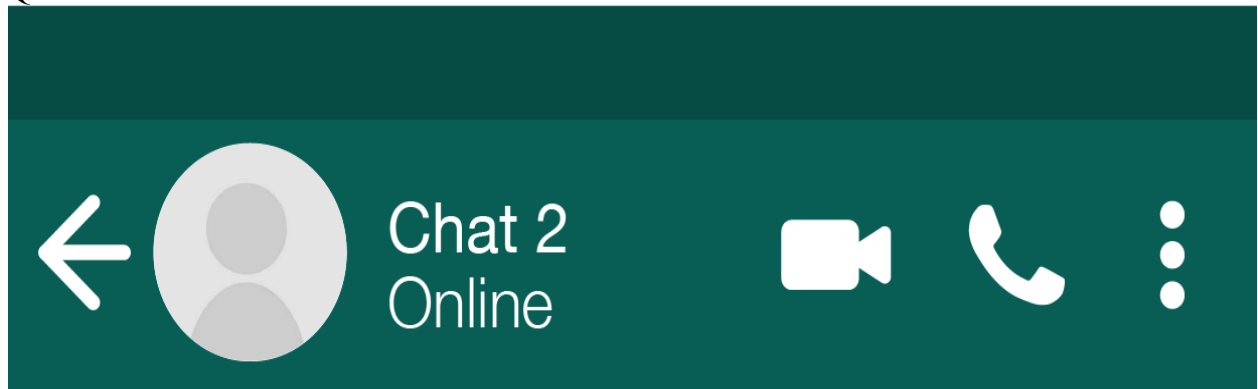
Kun je ook dat boek meenemen
wat ik de vorige keer vergeten
was 😂

antwoord 3



typ een bericht

Q30



Chat2_1

Ben je al terug van vakantie? 🏖️

antwoord 1 ✓✓

typ een bericht

Chat2_2

Hoe was het? Wat heb je
allemaal gedaan? 🤯

antwoord 2



typ een bericht

Chat2_3

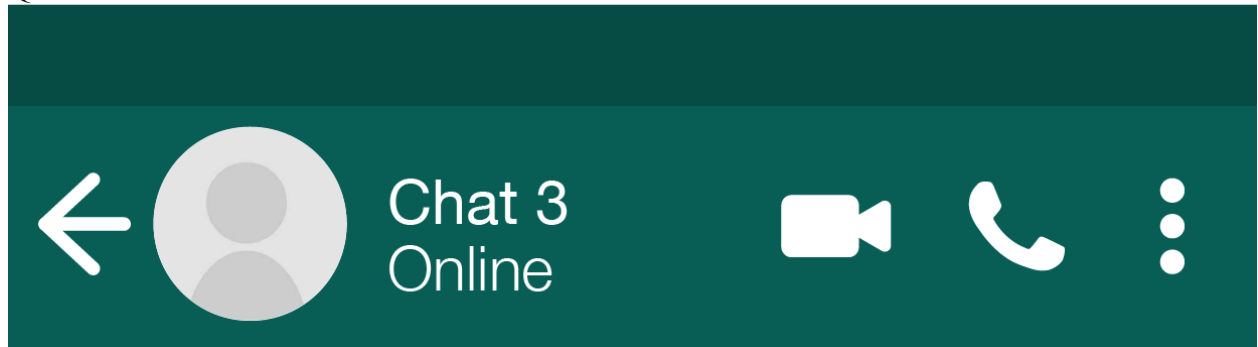
Wauw dat klinkt leuk! 😍
Wanneer heb je tijd om af te
spreken? Dan kun je me de
foto's laten zien! 📷

antwoord 3



typ een bericht

Q31



Chat3_1

Heb je nog een tip voor lekker avondeten? 😊

antwoord 1



typ een bericht

Chat3_2

Klinkt goed! ❤️ Vertel eens hoe ik dat lekkere recept moet maken

antwoord 2



typ een bericht

Chat3_3

Dat is niet heel moeilijk!
Bedankt! 👍 Ik ga meteen naar
de supermarkt om alles in huis
te halen 😘

antwoord 3

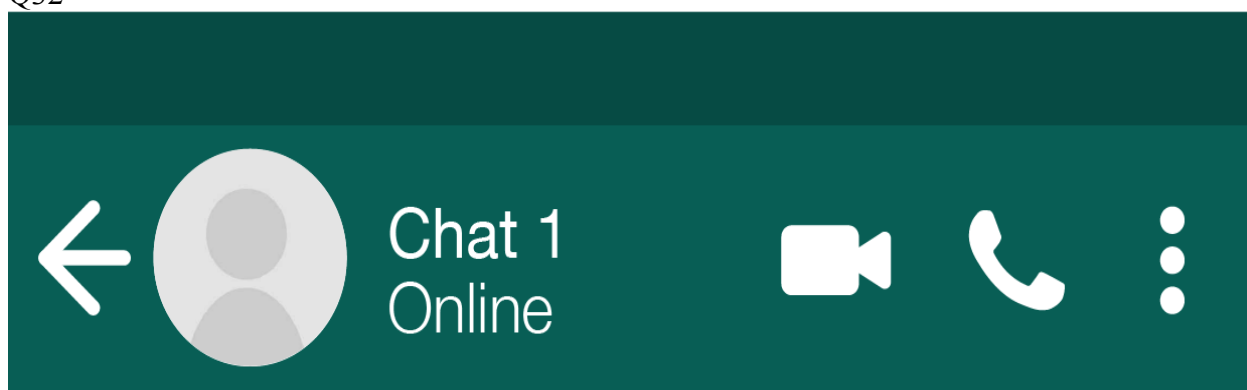


typ een bericht

End of Block: Stimuli met emoji

Start of Block: stimuli zonder emoji

Q32



Chat1_1Z

Hoi! Gaan we morgen nog
steeds lunchen?

antwoord 1



typ een bericht

Chat1_2Z

Waar zullen we afspreken? In
een café of het centrum?

antwoord 2



typ een bericht

Chat1_3Z

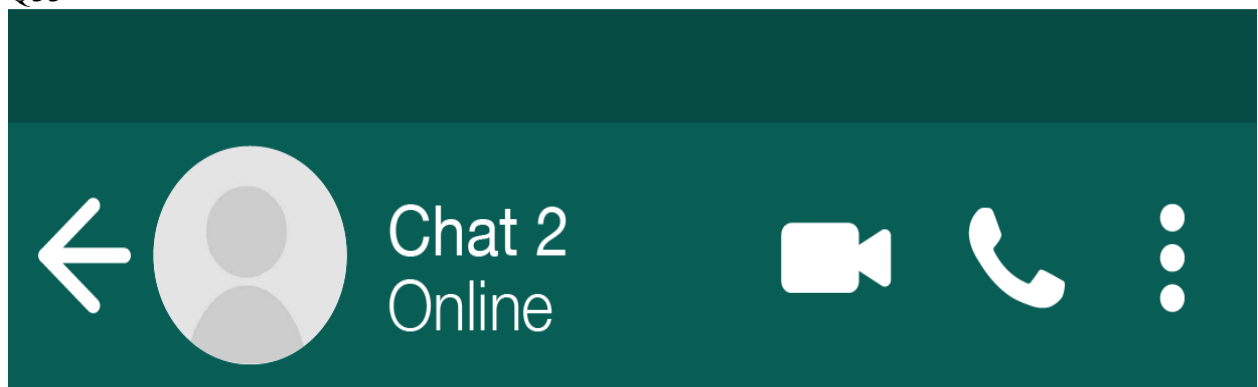
Kun je ook dat boek meenemen
wat ik de vorige keer vergeten
was.

antwoord 3



typ een bericht

Q33



Chat2_1Z

Ben je al terug van vakantie?

antwoord 1



typ een bericht

Chat2_2Z

Hoe was het? Wat heb je
allemaal gedaan?

antwoord 2



typ een bericht

Chat2_3Z

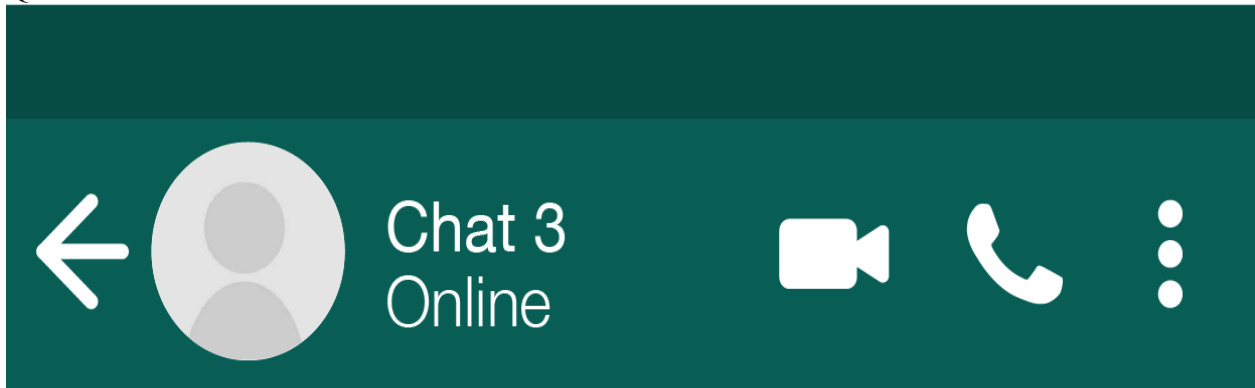
Wauw dat klinkt leuk!
Wanneer heb je tijd om af te
spreken? Dan kun je me de
foto's laten zien!

antwoord 3



typ een bericht

Q34



Chat3_1Z typ een bericht

Heb je nog een tip voor lekker
avondeten?

antwoord 1



Chat3_2Z typ een bericht

Klinkt goed! Vertel eens hoe ik
dat lekkere recept moet maken.

antwoord 2



Chat3_3Z typ een bericht

Dat is niet heel moeilijk!
Bedankt! Ik ga meteen naar
de supermarkt om alles in huis
te halen.

antwoord 3



End of Block: stimuli zonder emoji

Start of Block: demografische variabelen

Q7 Wat is je geslacht

- ☐ Man (1)
- ☐ Vrouw (2)



Q3 Wat is je leeftijd

Q5 Wat is je huidige of hoogst behaalde opleiding

- ☐ basisonderwijs (1)
 - ☐ vmbo / mavo / vbo / mbo 1 / lts (2)
 - ☐ mbo 2-4 / mts (3)
 - ☐ havo (4)
 - ☐ vwo (5)
 - ☐ hbo / hts (6)
 - ☐ wo-bachelor (7)
 - ☐ wo-doctoraal of master (8)
-

Q8 Maak je graag gebruik van emoji in WhatsApp-gesprekken?

- ☐ Nooit (1)
- ☐ Zelden (2)
- ☐ Soms (3)
- ☐ Vaak (4)
- ☐ Altijd (5)

End of Block: demografische variabelen

Start of Block: loting

Q9 Mocht je kans willen maken op één van de twee bol.com cadeaubonnen laat hier dan je e-mailadres achter.

Je e-mailadres wordt apart opgeslagen en is dus niet herleidbaar naar je antwoorden uit deze vragenlijst.

End of Block: loting

Start of Block: Afsluiting

Q10 Dit was het einde van deze survey. Klik op het pijltje om de survey te beëindigen.

Mocht je vragen of opmerkingen hebben over dit onderzoek in het algemeen dan kun je mij bereiken via Paul.Tinnemans@student.ru.nl. Ontzettend bedankt voor je deelname!

End of Block: Afsluiting

Bijlage C. Verklaring geen fraude en plagiaat

Ondergetekende

Paul Tinnemans (S1043955),

Paul Tinnemans

Bachelorstudent Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Letterenfaculteit van de Radboud Universiteit Nijmegen, verklaart met ondertekening van dit formulier het volgende:

- a. Ik verklaar hiermee dat ik kennis heb genomen van de facultaire handleiding (www.ru.nl/stip/regels-richtlijnen/fraude-plagiat), en van artikel 16 “Fraude en plagiaat” in de Onderwijs- en Examenregeling voor de BA-opleiding Communicatie- en Informatiewetenschappen.
- b. Ik verklaar tevens dat ik alleen teksten heb ingeleverd die ik in eigen woorden geschreven heb en dat ik daarin de regels heb toegepast van het citeren, parafraseren en verwijzen volgens het Vademecum Rapporteren.
- c. Ik verklaar hiermee ook dat ik geen teksten heb ingeleverd die ik reeds ingeleverd heb in het kader van de tentaminering van een ander examenonderdeel van deze of een andere opleiding zonder uitdrukkelijke toestemming van mijn scriptiebegeleider.
- d. Ik verklaar dat ik de onderzoeksdata, of mijn onderdeel daarvan, die zijn beschreven in de BA-scriptie daadwerkelijk empirisch heb verkregen en op een wetenschappelijk verantwoordelijke manier heb verwerkt.

Plaats + datum 's-Hertogenbosch 07-06-2020

Handtekening *Paul Tinnemans*