



MOTIVERENDE AFFORDANCES VAN TODOIST

BACHELORSCRIPTIE COMMUNICATIE- & INFORMATIEWETENSCHAPPEN



NALA VAN DER SLOOT
UTRECHT UNIVERSITY

STUDENTENNUMMER: 5587999

INLEVERDATUM: 18-01-2019

WOORDENAANTAL: 5998

SCRIPTIEBEGELEIDSTER: MARANKE WIERINGA



Utrecht University

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	2
2. Samenvatting	3
3. Inleiding	4
4. Theoretisch kader	6
4.1 To-do-lists	6
4.2 Motivatie	6
4.3 Gamification	7
5. Corpus	8
6. Methode	9
6.1 Affordances die motivatie beïnvloeden (Zhang, 2008)	9
6.2 Affordances die motivatie beïnvloeden door middel van gamification (Sailer, 2017)	10
6.3 Affordances die de voltooiing van to-do's beïnvloeden (Bellotti et al., 2004)	11
7. Analyse	14
7.1 Creatie en representatie van een identiteit	15
7.2 Autonomie ondersteunen/keuzes	16
7.3 Uitdaging/feedback	18
7.4 Sociale interactie	22
8. Conclusie	23
9. Discussie	25
10. Literatuurlijst	27
11. Bijlagen	29
11.1 Corpus beschrijving	29
11.1.1 'Today'-pagina	29
11.1.2 'Overzicht'-pagina	30
11.1.3 'Productivity'-pagina	31

2. Samenvatting

To-do-lists worden vaker gebruikt dan agenda's en spelen daarmee een grote rol in het dagelijkse leven. Todoist is een to-do-list app en beweert de gebruiker te motiveren. In dit onderzoek wordt door middel van een interface analyse de onderzoeksvraag '*Hoe tracht Todoist de gebruiker te motiveren om tasks aan te maken en te voltooien?*' beantwoord. De affordances van Todoist worden blootgelegd en gekoppeld aan verschillende theorieën betreft motivatie, met de *Self Determination Theory* van Deci en Ryan als rode draad.

Uit de analyse bleek dat de affordances van Todoist vooral het gevoel van competentie en autonomie stimuleren, wat volgens de *Self Determination Theory* intrinsieke motivatie stimuleert. Deze affordances waren onder andere de *customization* van het platform door middel van categorieën, filters en labels. Daarnaast wordt de gebruiker uitgedaagd door een daily goal en daily streak, die door middel van feedback de gebruiker een gevoel van competentie kunnen geven, wat ook voor intrinsieke motivatie kan zorgen. Ook krijgt de gebruiker tot bepaalde hoogte de mogelijkheid om het platform te personaliseren door middel van kleuren en een profielfoto. Deze personalisatie is echter wel beperkt er kan daarom niet worden gesteld of de personalisatie in deze mate de gebruiker van Todoist wel of niet intrinsiek motiveert. Volgens de *Self Determination Theory* heeft de gebruiker ook behoefte aan sociale interactie om gemotiveerd te worden (Deci & Ryan, 2000). De mogelijkheid tot sociale interactie is beperkt, dus hiervan kan niet worden gesteld dat het de gebruiker motiveert.

De ideale gebruiker van Todoist is iemand die intrinsiek gemotiveerd wordt door het vervullen van deze behoefte aan competentie en autonomie. Hij of zij maakt graag keuzes in zijn gebruik van het platform zonder dat hij per se behoefte heeft aan een uitgebreide representatie van zijn identiteit. Hij wordt gemotiveerd door game-elementen die zijn behoefte aan competentie vervullen en is bereid zichzelf uit te dagen in het niveau van de *tasks* die hij aanmaakt. Hij heeft geen of weinig behoefte aan sociale interactie binnen het platform.

3. Inleiding

Het boodschappenlijstje dat op een blaadje staat gekrast of de notitie op je hand waarop staat dat je echt niet moet vergeten om je oma te bellen. To-do-lists worden vaker gebruikt dan agenda's (Jones & Thomas, 1997, p. 158) en spelen daarmee een grote rol in het dagelijkse leven. De to-do-list begon ooit als fysiek lijstje, maar heeft tegenwoordig verschillende vormen aangenomen. Media- en informatietechnologie ontwikkelen zich constant en passen zich aan op de dynamische context in de maatschappij (Lievrouw & Livingstone, 2006, p. 4), zo kan ook de to-do-list niet achterblijven.

Dit proces wordt remediation genoemd: het importeren van bestaande media in de digitale wereld om ze te vervormen en aan te vullen, oftewel *"the representation of one medium in another"* (Bolter & Grusin, 2000, p. 48). Remediation is duidelijk zichtbaar in meerdere aspecten in de huidige maatschappij. De digitalisering van zowel praktische als recreatieve activiteiten is in de 21e eeuw sterk toegenomen. Papieren kranten, bankafschriften, maar ook puzzels en spellen zijn steeds vaker digitaal. Dit zijn niet alleen simpele digitalisering van analoge objecten, maar biedt ruimte voor ontwikkeling (Bolter & Grusin, 2000, p. 22). Ook bij de klassieke to-do-list is er ruimte voor ontwikkeling. Het doel van de to-do-list is het aanmaken en afvinken van taken. Wat als een to-do-list de gebruiker zou kunnen motiveren om dit sneller of efficiënter te doen?

Op basis van deze gedachte zijn al meerdere to-do-list platformen ontwikkeld. Er zijn tientallen to-do-list apps die claimen de gebruiker te motiveren en een paar die zich onderscheiden door gebruik te maken van gamification: Todoist, Habitica en EpicWin (Habitica, 2019; EpicWin, 2019). Gamification, het toepassen van spelkenmerken op niet-game context, is de laatste tijd populair geworden in onder andere marketing en het onderwijs (Sailer et al., 2017, p.1). Wat gamification uniek maakt is zijn eigenschap om gebruikers te motiveren. Dit is te verklaren door drie behoeftes waardoor mensen intrinsiek gemotiveerd worden: competentie, autonomie en verwantschap (Deci en Ryan, 2000, p. 57). Door bijvoorbeeld punten als beloning te krijgen voelt de gebruiker zich competent en daardoor intrinsiek gemotiveerd. Deze behoeftes kunnen ook op andere manieren vervuld worden, bijvoorbeeld door de gebruiker keuzes te geven binnen een platform en daarmee de behoefte aan autonomie te vervullen en de gebruiker te motiveren.

Todoist onderscheidt zich door zijn simpele interface en subtiele verwerking van motiverende elementen. Dit maakt Todoist relevant voor de zakelijke sector en de zakelijke variant. Todoist Business wordt dan ook gebruikt door bedrijven als Coca Cola en Nike. In dit onderzoek wordt de gratis versie geanalyseerd, die niet per se gericht is op de zakelijke sector maar op de 'normale' mens (Todoist, 2019). Hierdoor kan het onderzoek in een breder kader worden geplaatst en niet alleen in zakelijke context. Dit onderzoek draagt daarom bij aan het debat van hoe motiverende kenmerken in de interface gebruikt kunnen worden in dagelijkse praktijken. Om inzicht te verkrijgen in hoe het platform de gebruiker motiveert is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

Hoe tracht Todoist de gebruiker te motiveren om tasks aan te maken en te voltooien?

Dit wordt onderzocht door de app Todoist te analyseren door middel van een discursieve interface analyse. Dit houdt in dat de interface van Todoist wordt geanalyseerd op basis van zijn affordances, deze worden verder toegelicht in de methode. Deze affordances worden gekoppeld aan diverse theorieën omtrent motivatie en design principes die hier invloed op hebben, om te kunnen concluderen welke affordances motivatie stimuleren.

4. Theoretisch kader

Binnen dit theoretisch kader staat een aantal concepten centraal. Ten eerste to-do-lists: een korte toelichting op het onderwerp. Vervolgens motivatie: het heersende concept in dit onderzoek, omdat er wordt ingegaan op hoe de app Todoist gebruikers motiveert om tasks aan te maken en te voltooien. Dit gaat hand in hand met design, omdat dit onderzoek zich richt op de interface van Todoist. Onder design valt het toepassen van game-design kenmerken - oftewel gamification - wat kan leiden tot motivatie (Sailer et al., 2017, p. 1).

4.1 To-do-lists

Er zijn veel manieren en middelen om plannen en taken te organiseren, deze worden *Personal Information Management* (PIM)-tools genoemd. De to-do-list valt hieronder en kan omschreven worden als een lijst met taken. Hij wordt ook wel een *Personal Task List Manager* genoemd (Bellotti et al., 2004, p. 735). Todoist gebruikt het originele concept van een to-do-list en bouwt hierop voort. De klassieke analoge to-do-list is gedigitaliseerd en aangevuld, met als doel om de gebruiker te motiveren.

4.2 Motivatie

Motivatie wordt gedefinieerd als bewogen worden om iets uit te voeren (Deci & Ryan, 2000, p. 54). Volgens de Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000, p. 55) zijn er twee soorten motivatie te onderscheiden: intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie is het concept dat een persoon iets doet omdat het interessant of leuk is. Extrinsieke motivatie is daarentegen het concept dat een persoon iets doet omdat het leidt tot een bepaald resultaat. Deci & Ryan onderscheiden drie menselijke behoeftes die bijdragen aan de intrinsieke motivatie van een persoon: competentie, autonomie en verwantschap. Competentie kan omschreven worden als een gevoel van bekwaamheid. Autonomie is het gevoel van controle: die de mate weergeeft waarin een gebruiker zelf keuzes kan maken of niet. Verwantschap is een gevoel van verbondenheid. Om een gebruiker te motiveren om taken af te ronden in Todoist moet er dan ook op een of meerdere van deze behoeftes ingespeeld worden.

In sommige situaties wordt op het moment dat extrinsieke motivatie hoger wordt, de intrinsieke motivatie juist lager (Mekler, 2013, p. 22). Door middel van bijvoorbeeld beloningen kan de extrinsieke motivatie verhoogd worden. Maar hierdoor kan de intrinsieke motivatie juist verlagen, doordat gebruikers bijvoorbeeld het gevoel krijgen dat ze ergens voor gebruikt worden en met een beloning tevreden gehouden worden. In de juiste context kunnen beloningen echter een positieve invloed hebben op de intrinsieke motivatie. Als een gebruiker een actie heeft uitgevoerd waaruit zijn competentie blijkt en deze vervolgens wordt beloond, wordt zijn gevoel van competentie juist versterkt en resulteert dat in een intrinsieke motivatie. De drie menselijke behoeftes van Deci en Ryan (2000, p. 55) die leiden tot intrinsieke motivatie zijn sterk gevestigd in het wetenschappelijk debat omtrent motivatie en zijn daarom de rode draad in dit onderzoek.

4.3 Gamification

Er zijn meerdere manieren om de drie menselijke behoeftes van Deci en Ryan (2000) te vervullen en een gebruiker intrinsiek te motiveren. Eén daarvan is *gamification*, dit wordt omschreven als het toepassen van game-elementen in een niet-game context (Deterring et al., 2011, p. 1). Uit onderzoek (Hamari, 2014, p. 3027) blijkt dat *leaderboards*, punten, *achievements/badges*, uitdaging, levels, verhalen/thema's, duidelijke doelen, beloningen en vooruitgang de meest genoemde game-kenmerken binnen gamification zijn (figuur 1).

Affordance	In hoeveel onderzoeken
Leaderboards	10
Punten	9
Achievements/badges	9
Uitdaging	7
Levels	6
Verhaal/thema	6
Duidelijke doelen	4
Beloningen	4
Vooruitgang	4

Figuur 1: Gamification kenmerken en hoe vaak ze worden genoemd in wetenschappelijke onderzoeken (totaal 24 onderzoeken) (Hamari, 2014, p. 3027)

Gamification is al in veel contexten gebruikt, bijvoorbeeld gezondheid, educatie en marketing (bijvoorbeeld Squla¹, It's My Life² of My Starbucks Rewards³). In deze contexten heeft gamification bewezen de initiatie of voortzetting van gedrag te kunnen bevorderen en dus te motiveren (Schunk, Pintrich & Meece, 2010). Dit is te verklaren door de spelkenmerken te koppelen aan de drie menselijke behoeftes die leiden tot intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000, p. 55). Uit onderzoek van Sailer et al. (2017, p. 374) blijkt dat spelkenmerken als badges, leaderboards en performance (in de juiste context) een positieve invloed hebben op het gevoel van competentie van gebruikers en dus intrinsiek motiveren. Daarnaast hebben spelkenmerken als verhalen, *leaderboards* en *feedback* een positieve invloed op het gevoel van *relatedness* en dus ook een intrinsiek motiverende werking.

¹ Squla is een educatie-platform waar game-kenmerken worden toegepast om kinderen te motiveren om te leren rekenen of schrijven (Squla, 2018)

² It's My Life is een app waar fysieke beweging wordt bijgehouden en door middel van game-kenmerken als leaderboards en scores de gebruiker wordt gemotiveerd om te bewegen (It's My Life, 2019)

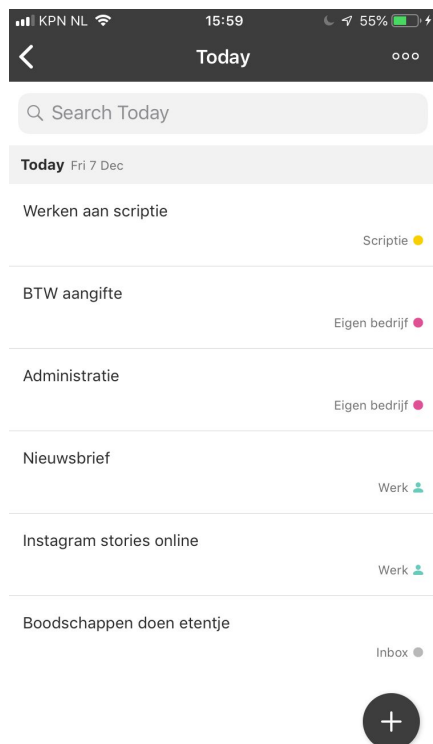
³ Met My Starbucks Rewards kunnen klanten punten sparen en hiermee bepaalde niveaus van loyaliteit bereiken (My Starbucks Rewards, 2019)

5. Corpus

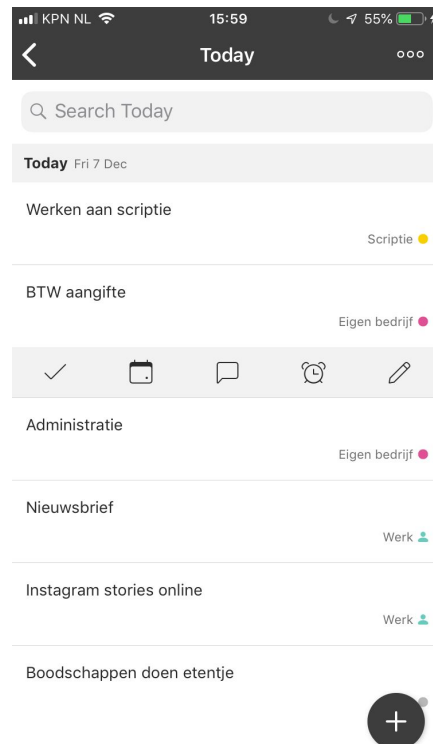
Het corpus voor dit onderzoek is de website en de iOS app (v11.10.2) van Todoist. Todoist is in 2007 ontwikkeld door het bijna gelijknamige bedrijf Doist. Doist heeft drie platformen ontwikkeld die allemaal gericht zijn op productiviteit en overzicht. *“We create tools that promote a calmer, more balanced, more fulfilling way to work and live.”* (Doist, 2019). Naast Todoist, hebben ze ook Todoist for Business ontwikkeld, wat wordt gebruikt door bedrijven als Starbucks, Coca Cola en Nike (Todoist, 2019). Als aanvulling hierop is Twist ontwikkeld, een communicatiemiddel dat chatfuncties integreert met Todoist (Twist, 2019).

Het verdienmodel van zowel Todoist, Todoist Business en Twist is op abonnementsbasis. Van alle platformen is een uitgebreide gratis versie beschikbaar, maar voor extra functies dient de gebruiker €3,- tot €5,- per maand te betalen. Een voorbeeld van een extra functie die hieronder valt is het terug kunnen zien van *tasks* die ouder zijn dan een maand.

Het onderzoek wordt niet uitgevoerd op basis van screenshots, maar op basis van de interactieve omgeving. Ter illustratie zijn er screenshots gebruikt (zie figuur 2 en 3).



Figuur 2: de 'today'-pagina.



Figuur 3: 'today'-pagina na klikken op 'BTW aangifte'

6. Methode

Dit onderzoek wordt door middel van een discursive interface analyse uitgevoerd. Een discursive interface analyse gaat uit van de *affordances* van een platform en gebruikt deze om vast te stellen wat gebruikers doen en wat ze zouden moeten doen volgens het platform (Stanfill, 2015, p. 1060). *Affordances* worden door Gibson (1977, p. 67) gedefinieerd als acties: “*what can be done with something*”. Ze kunnen dan ook worden omschreven als de mogelijkheden of onmogelijkheden van een platform. Deze methode gaat er dus van uit dat de interface de gebruiker stuurt door middel van *affordances*. Dat sluit hierop aan omdat er onderzoek wordt gedaan naar motiverende kenmerken van de interface en de onderliggende gedachte hierbij ook is dat de gebruiker gestuurd wordt door de interface. Bij een discursive interface analyse is er sprake van een ideale gebruiker: iemand die ‘de regels’ van het platform volgt. Er zijn verschillende theorieën ontwikkeld betreffende de *affordances* van de drie behoeftes die intrinsieke motivatie stimuleren van Deci en Ryan (2000). Deze *affordances* worden dan ook *motivational affordances* genoemd (Zhang, 2008, p. 145; Deterding et al., 2011, p. 2).

6.1 *Affordances* die motivatie beïnvloeden (Zhang, 2008)

Het model van Zhang (2008) betreft de *motivational affordances* van interfaces; de motiverende effecten die *affordances* kunnen hebben. Dit onderzoek is afkomstig uit het design-vakgebied en is, door de focus op zowel visuele kenmerken als functionele kenmerken, relevant in een interface analyse. Volgens Zhang (2008, p. 145-157) zijn er vijf *motivational needs* om een gebruiker te motiveren (zie figuur 4). Op basis hiervan, en onderbouwd met verschillende motivatietheorieën waaronder Deci & Ryan (2000), heeft hij tien design principes opgesteld die deze behoeften vervullen. Volgens Zhang (2008, p. 145) staat het voldoen aan deze design principes gelijk aan het motiveren van een gebruiker. Deze zijn weergegeven in figuur 4:

Motivational Sources and Needs	Design Principles	Some Existing Design Examples
Psychological: Autonomy & the Self	Principle 1: Support autonomy.	Desktop skins, cell phone ring tones, online avatars, application toolbar customization.
	Principle 2: Promote creation and representation of self-identity.	
Cognitive: Competence & Achievement	Principle 3: Design for optimal challenge	Games and learning systems with various challenge levels and immediate performance feedback.
	Principle 4: Provide timely and positive feedback.	
Social & Psychological: Relatedness	Principle 5: Facilitate human-human interaction.	Group based games (e.g. online Bridge) with a chat section, visualizations of email exchanges over a period of time to show both tasks and social related messages.
	Principle 6: Represent human social bond.	
Social & Psychological: Leadership and Followership	Principle 7: Facilitate one's desire to influence others	Blogs (satisfy one's desire to influence by authoring and to be influenced by reading), virtual communities where leaders sometimes emerge.
	Principle 8: Facilitate one's desire to be influenced by others	
Emotional: Affect and Emotion	Principle 9: Induce intended emotions via initial exposure to ICT.	Slick/attractive look of iPod or cell phones, engaging games, ICT that induce optimal flow experience.
	Principle 10: Induce intended emotions via intensive interaction with ICT	

Figuur 4: Een samenvatting van de design principes voor een motiverend design (Zhang, 2008, p. 148)

In de linkerkolom van de tabel is te zien dat de drie behoeftes van Deci en Ryan (2000) - competentie, autonomie en verwantschap - leidend zijn voor de vorming van de design principes. Door de concretisering van de uitvoering van deze motiverende principes vult dit model Deci en Ryan (2000) aan. Hiernaast wordt er ook een extra dimensie toegevoegd aan de sociale behoefte: leiderschap en *followership*. Waar door Deci en Ryan (2000) alleen de sociale behoefte aan verwantschap en affiniteit wordt genoemd, noemt Zhang (2008, p. 147) aan de hand van theorie van Reeve (2000) ook de behoefte om te beïnvloeden en beïnvloed te worden. Ook McClelland noemt macht als behoefte in zijn Human Motivation Theory (McClelland, 1985). Hij beschrijft verschillende behoeftes als de reden hierachter: de behoefte om te winnen, de behoefte aan competitie en de behoefte aan erkenning. Deze drie behoeftes tonen overeenkomsten met de behoefte aan competentie van Deci en Ryan (2000), dus de behoefte aan macht zal niet apart behandeld worden.

6.2 Affordances die motivatie beïnvloeden door middel van gamification (Sailer et al., 2017)

Naast Zhang (2008) is ook de theorie van Sailer et al. (2017) voortgebouwd op de drie behoeftes die Deci en Ryan introduceerden (2000). Deze is ook gefocust op de motiverende effecten van affordances, waar de nadruk juist ligt op het toepassen van game-kenmerken: gamification. De koppeling van game-kenmerken aan de behoeftes van Deci en Ryan (2000) biedt inzichten over hoe bepaalde affordances de gebruiker kunnen motiveren (figuur 5). Er is een duidelijke overlap tussen Zhang (2008) en Sailer et al. (2017), waar bijvoorbeeld de avatars in beide theorieën

naar voren komen als een concrete uitvoering van de behoefte aan autonomie. Daarnaast komt ook de behoefte aan verwantschap weer naar voren en wordt de relevantie van teams en gedeelde doelen toegevoegd, naast alleen de mogelijkheid tot interactie. De theorie van Sailer et al. (2017, p. 375) onderscheidt zich door de verschillende feedback mechanismen - *granular feedback*, *sustained feedback*, en *cumulative feedback*. Deze dienen als aanvulling op het vierde principe van Zhang (2008, p. 146) “*provide timely and positive feedback*”. Onder *granular feedback* verstaan Sailer et al. (2017, p. 375) feedback die direct is gekoppeld aan de acties van de gebruiker, zoals punten. *Sustained feedback* visualiseert juist de voortgang van de speler, door bijvoorbeeld een *performance graph* - een statistiek die de prestaties tonen. *Cumulative feedback* is juist de voortgang van de speler gebaseerd op meerdere acties en uit zich in bijvoorbeeld *badges* of *leaderboards* (Sailer et al., 2017, p. 375).

Psychological need	Mechanism	Game design element
Need for competence	Granular feedback	Points
	Sustained feedback	Performance graphs
	Cumulative feedback	Badges
	Cumulative feedback	Leaderboards
Need for autonomy (decision freedom)	Choices	Avatars
Need for autonomy (task meaningfulness)	Volitional engagement	Meaningful stories
Need for social relatedness	Sense of relevance	Teammates
	Shared goal	Meaningful stories

Figuur 5: De behoeftes voor intrinsieke motivatie van Deci & Ryan (2000) gekoppeld aan game-kenmerken (Sailer et al., 2017, p. 375).

6.3 Affordances die de voltooiing van to-do's beïnvloeden (Bellotti et al., 2004)

Naast affordances en principes van interface en design op algemeen niveau is er ook onderzoek uitgevoerd naar de ideale interface van de to-do-lists - die ook wel een *Task List Manager* (TLM) wordt genoemd (Bellotti et al., 2004, p. 735). Op basis van onderzoek door Bellotti et al., (2004) zijn een aantal stellingen opgesteld die voltooiing van taken zouden stimuleren (figuur 6). Hoewel dit onderzoek vooral exploratief was en is uitgevoerd met een kleine groep proefpersonen, is het wel relevant om de bevindingen mee te nemen omdat deze concrete eisen stellen aan een to-do-list interface. De behoeftes van Deci en Ryan (2000) worden door Bellotti et al. niet direct genoemd, maar een aantal van deze stellingen sluiten hier wel op aan (zie figuur 6). Deze worden aangevuld door stellingen die door middel van gebruiksvriendelijkheid juist de gebruiker motiveren om taken aan te maken en te voltooien.

Stelling	Behoeftes van Deci en Ryan (2000)
1. <i>"A TLM should offer diverse ways to view and manipulate to-dos to emulate advantages of existing resources, going beyond lists."</i>	Autonomie
2. <i>"A TLM should be instantly on, to support quick and easy input and clear visualization. PDA's are often abandoned due to slow laborious input and attenuated output"</i>	
3. <i>"A TLM should not require a formal task description, categorization or decomposition from users, and any level of abstraction must be allowed for atomic task entries."</i>	Autonomie
4. <i>"A TLM should support the viewing of entire task vistas, but also allow different perspectives for different kinds of planning."</i>	
5. <i>"Task histories and state should be captured."</i>	
6. <i>"Time constraints should be captured."</i>	Competentie
7. <i>"The properties of tasks must be modeled in such a way that it is possible to practice value extension more explicitly."</i>	
8. <i>"Social relations should be captured and modeled."</i>	Verwantschap
9. <i>"A TLM must support the capture of notes and task lists away from the desk in order to be effective."</i>	

Figuur 6: Stellingen betreft de functies die een TLM volgens Bellotti et al. (2004) moet bevatten om de voltooiing van taken te stimuleren.

Een aantal van deze stellingen - zoals de laatste waarin wordt geschreven dat een TLM op meerdere manieren bereikbaar moet zijn - zijn relevant voor het motiveren van het gebruik van een TLM, maar zijn niet relevant voor de interface. De derde stelling is bijvoorbeeld wel relevant voor de interface: De gebruiker de keuze geven in welke vorm hij zijn to-do omschrijft ondersteunt zijn autonomie en geeft hem de mogelijkheid om zijn eigen wensen en voorkeuren in Todoist te verwerken. Dit wordt ook genoemd in zowel de principes van Zhang (2008) als de mechanismen van Sailer et al. (2017). Daarnaast noemen Bellotti et al. (2004) in hun zesde principe dat tijdsbeperkingen vastgelegd moeten worden - wat aansluit op het verwerken van een uitdaging om de behoefte aan competentie te voldoen. Deze worden ook door zowel Zhang (2008) als Sailer et al. (2017) benoemd. Ook is het achtste principe relevant voor de motivatie van de gebruiker. Hier wordt wederom het belang van sociaal verwantschap benoemd, zoals in beide eerder genoemde onderzoeken ook naar voren kwam. Dit onderzoek dient als aanvulling van de eerdere onderzoeken, waarin vooral de derde en het zesde principe een concrete uitvoering biedt van hoe de behoeftes vervuld kunnen worden binnen de interface van een to-do-list.

Op basis van deze theorieën zijn er een aantal thema's van affordances die in meerdere theorieën naar voren komen. Deze zijn systematisch in onderstaande tabel weergegeven en gekoppeld aan één van de behoeftes van Deci en Ryan (2000) (zie figuur 7). Zo zijn de thema's 'creatie en representatie van een identiteit' en 'autonomie ondersteunen/keuzes bieden' verbonden aan de behoefte aan autonomie en wordt dit in zowel de theorieën van Zhang (2008), Sailer et al. (2017) en Bellotti et al. (2004) genoemd en aangevuld. Uit de behoefte aan competentie bleek dat de thema's 'uitdaging en 'feedback' in bijna alle theorieën naar voren kwamen. Wat betreft verwantschap bleek het thema 'sociale interactie bieden' in elke theorie aanwezig te zijn.

Thema's van affordances	Behoefte	Aanwezig in	Affordances
Creatie en representatie van een identiteit	Autonomie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	Achtergronden, ringtones, avatars.
Autonomie ondersteunen/keuzes bieden	Autonomie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	Werkbalk, personalisatie, onbeperkt aantal tekens.
Uitdaging/feedback	Competentie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	Levels, tijdsdruk, prestatie feedback: punten, badges, scoreborden.
Sociale interactie bieden	Verwantschap	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	Chat-mogelijkheden, teamgenoten, gedeelde doelen, representatie van sociale interactie.

Figuur 7: Onderscheiden thema's op basis van Sailer et al. (2017), Zhang (2008) en Bellotti et al. (2004).

Deze thema's vormen de rode draad van de analyse. Op basis van elk thema wordt de interface geanalyseerd, waarbij wordt geanalyseerd hoe Todoist op basis van de motivational affordances de gebruiker tracht te motiveren en wat de ideale gebruiker is die hierdoor wordt gecreëerd.

7. Analyse

In de methode zijn verschillende thema's van affordances onderscheiden en gekoppeld aan de behoeftes die intrinsieke motivatie stimuleren (Deci & Ryan, 2000) (zie figuur 8). Affordances zijn de (on)mogelijkheden van een platform (Gibson, 1977, p. 67). Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld de mogelijkheid om een avatar te creëren (Zhang, 2008; Sailer et al., 2017). Per thema van affordances wordt Todoist geanalyseerd.

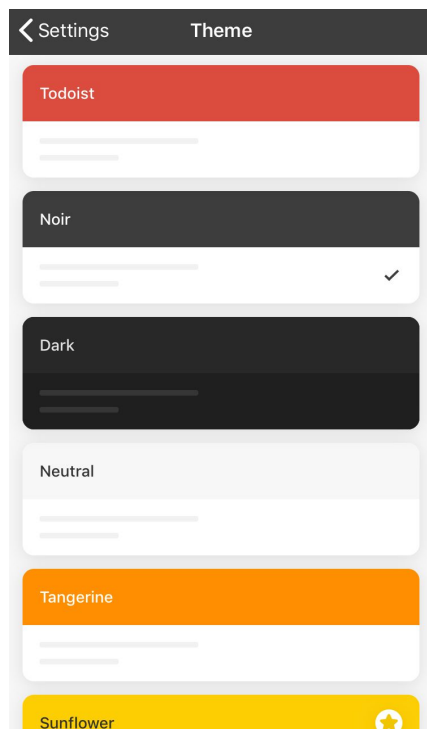
Thema's van affordances	Behoeftes	Aanwezig in	Pagina
Creatie en representatie van een identiteit	Autonomie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	15
Autonomie ondersteunen/keuzes bieden	Autonomie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	16-17
Uitdaging/feedback	Competentie	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	18-21
Sociale interactie bieden	Verwantschap	Zhang (2008), Sailer et al. (2017), Bellotti (2004)	22

Figuur 8: Onderscheiden thema's op basis van Sailer et al. (2017), Zhang (2008) en Bellotti et al. (2004).

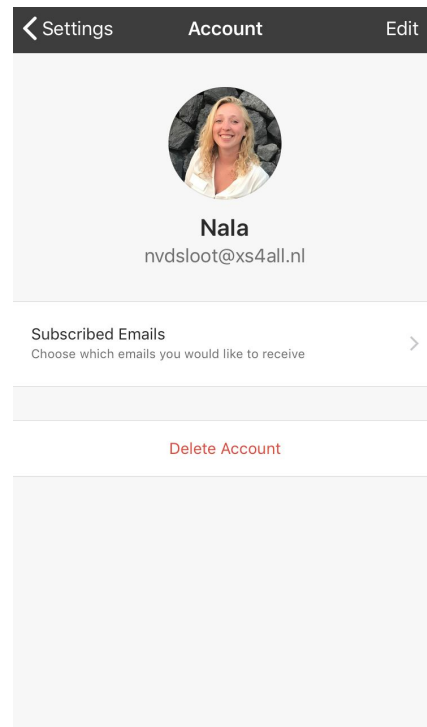
7.1 Creatie en representatie van een identiteit

Gebruikers kunnen binnen het platform Todoist een eigen thema kiezen en daarmee de kleuren van de layout bepalen (zie figuur 9). Deze affordance toont overeenkomsten met de *desktop skins* die Zhang (2008, p. 148) noemt, omdat dit beide gaat om het kiezen van uiterlijke kenmerken zonder dat de functies veranderen. Hierdoor kunnen gebruikers hun identiteit in de interface naar voren laten komen. De gebruiker wordt hierin echter wel beperkt door de 11 kleuren die Todoist aanbiedt.

Naast de themakeuze heeft Todoist ook de affordance dat de gebruiker zijn account kan personaliseren met een foto (zie figuur 10). Deze affordance wordt genoemd door Zhang (2008, p. 148) en Sailer et al (2017, p. 375) als ondersteunend aan het gevoel van competentie en dus intrinsiek motiverend. De personalisatie is echter beperkt, bovendien is er bijvoorbeeld geen mogelijkheid om een avatar te creëren. Zowel de kleuren van Todoist als het account wat de gebruiker kan aanmaken bieden dus de mogelijkheid tot personalisatie, maar deze is wel beperkt. Er kan dus niet worden gesteld of de personalisatie in deze mate de gebruiker van Todoist wel of niet intrinsiek motiveert. De ideale gebruiker is in dit geval dus een gebruiker die geen waarde hecht aan uitgebreide avatars en kleuren, maar dit liever simpel houdt.



Figuur 9: Verschillende thema's waaruit de gebruiker kan kiezen.



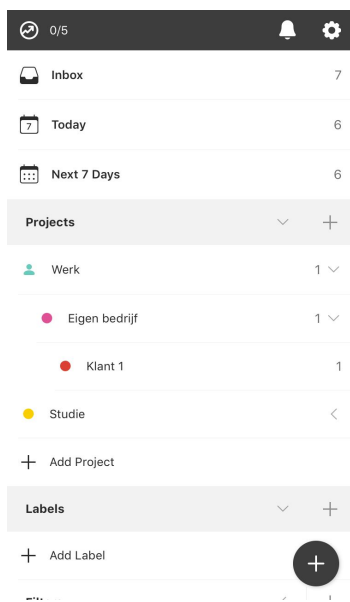
Figuur 10: De account-pagina

7.2 Autonomie ondersteunen/keuzes

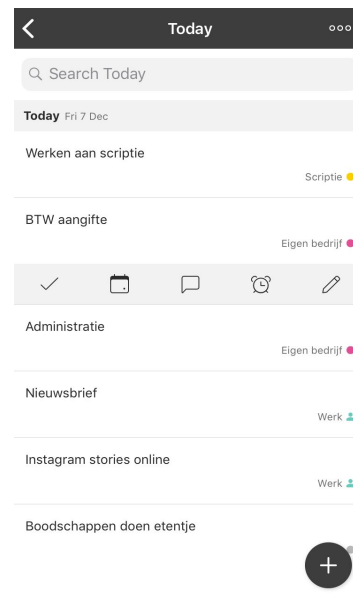
Het gevoel van autonomie wordt door Deci en Ryan (2000) beschreven als een intrinsiek motiverende factor. Mocht de gebruiker een gevoel van autonomie hebben door bijvoorbeeld zelf keuzes te maken, dan zou dit een intrinsiek motiverend effect hebben (Deci & Ryan, 2000). Binnen Todoist zijn er meerdere affordances die de gebruiker een gevoel van autonomie kunnen geven.

Een *task* kan worden aangemaakt naar wens van de gebruiker, hier zit geen minimum of maximaal woorden aantal aan. De gebruiker wordt hierin dus niet beperkt, wat een gevoel van autonomie stimuleert (Deci & Ryan, 2000). Deze affordance wordt ook in een stelling door Bellotti et al. (2004, p. 737) genoemd: *“A Task List Manager should not require a formal task description (...) any level of abstraction must be allowed for atomic task entries.”*. Volgens Bellotti et al. (2004, p. 736) wordt een gebruiker hierdoor gemotiveerd, dus zou dat in dit geval mogelijk kunnen zijn.

De inbox is de plek waar tasks aan worden toegevoegd als ze niet direct worden gekoppeld aan een project. Het platform heeft de affordance om projecten te creëren en hiermee zijn tasks te categoriseren (figuur 11). Deze affordance toont overeenkomsten met de *toolbar customization* die Zhang (2008, p. 148) omschrijft als de affordance die het gevoel van autonomie van de gebruiker ondersteunt en hierdoor de gebruiker intrinsiek motiveert. De gebruiker hoeft niet per se gebruik te maken van de categorieën en kan zijn tasks ook in de inbox laten staan. Dit werd ook door Bellotti et al. (2004, p. 737) genoemd als een affordance die bijdraagt aan de voltooiing van to-do's: *“A Task List Manager should not require (...) categorization or decomposition from users.”*.



Figuur 11: De 'overzicht'-pagina



Figuur 12: De 'today'-pagina

Daarnaast heeft Todoist de affordance om labels toe te voegen om de aard van een task vast te leggen (figuur 12). De gebruiker kan een task die vijf minuten duurt bijvoorbeeld het label '5 minuten' geven. Ook heeft Todoist de affordance om filters toe te passen. Een gebruiker kan er voor kiezen om deze functies wel of niet te gebruiken en krijgt dus de vrijheid om keuzes te maken in zijn gebruik van Todoist. Dit sluit aan op het tweede principe van Zhang (2008, p. 148), *support autonomy*, en wordt ook door Sailer et al. (2017, p. 375) genoemd als mechanisme. Zowel Zhang (2008), Bellotti et al. (2004) en Sailer et al. (2017) noemen keuzevrijheid van groot belang voor de motivatie van de gebruiker. Door de vrijheid die Todoist de gebruiker biedt wordt aan de behoefte aan autonomie van Deci en Ryan (2000) voldaan en wordt intrinsieke motivatie gestimuleerd.

De functies die Todoist aan de analoge to-do-list toevoegt als het wijzigen, verwijderen, categoriseren, filteren en labelen van taken, en vooral de keuzevrijheid in het gebruik hiervan, stimuleren het gevoel van autonomie. Er kan dan ook gesteld worden dat de gebruiker hierdoor intrinsiek gemotiveerd zou kunnen worden (Deci & Ryan, 2000, p. 58).

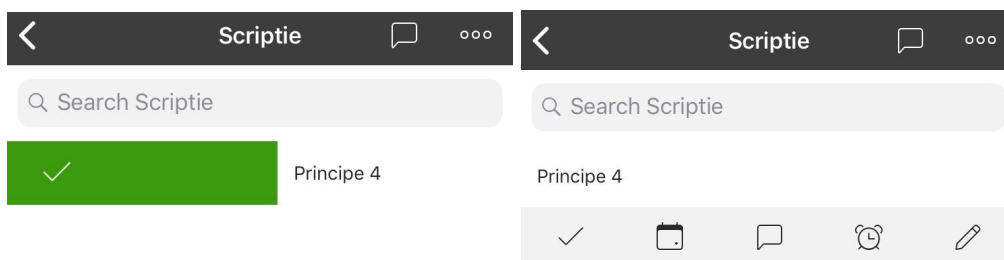
De ideale gebruiker die door deze affordances wordt gevormd hoeft niet per se gebruik te maken van de affordances als categorisering, labeling en filtering. Doordat hij hierin keuzes kan maken en dus een gevoel van autonomie heeft wordt hij intrinsiek gemotiveerd om zijn taken af te ronden (Deci & Ryan, 2000, p. 58).

7.3 Uitdaging/feedback

Volgens Zhang (2008, p. 148) moet een interface een bepaalde uitdaging bieden aan een gebruiker. Deze is gebaseerd op de behoefte aan competentie om intrinsiek gemotiveerd te kunnen worden (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Ook Sailer et al. (2017) noemen deze behoefte aan competentie en gebruiken gamification, het toepassen van game-kenmerken, als manier om deze behoefte te vervullen.

Uitdaging in een interface kan op twee manieren beschouwd worden. Ten eerste of er uitdaging is in de besturing en het gebruik van het platform zelf. Dit kan bijvoorbeeld door knoppen of pagina's op onlogische plekken waardoor het gebruik van het platform complex en uitdagend is. Dit is echter niet de uitdaging die Zhang (2008, p. 148) omschrijft. Hij beschrijft juist een uitdaging wat betreft inhoudelijk materiaal, die afkomstig is van gamification. *"When we engage in a task with a level of difficulty and complexity that is precisely right for our current skills, we feel the strongest interest and the greatest involvement of the need for competence."* Hij omschrijft dat uitdaging op het juiste niveau de behoefte aan het gevoel van competentie kan versterken en als deze gecombineerd wordt met positieve feedback, deze behoefte ook vervuld kan worden. Zhang (2008, p. 148) concludeert daardoor dat er meerdere niveau's van uitdaging aanwezig moet zijn in een interface, zodat het platform voor alle soorten gebruikers relevant is. Op basis van het voltooien, of juist niet voltooien, van een uitdaging van het platform krijgt de gebruiker feedback. Zhang (2008, p. 148) noemt feedback die de gebruiker vanuit het platform ontvangt als motiverende factor. Ook Sailer et al. (2017, p. 373) schrijven dat feedback van belang is. De eerste feedback die de gebruiker van Todoist krijgt is als hij een taak afrondt, dit kan op twee manieren.

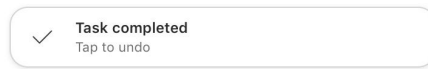
De gebruiker kan de task naar rechts slepen, waardoor er een groene balk ontstaat (zie figuur 13). Uit meerdere onderzoeken blijkt dat groen vaak wordt geassocieerd met positieve gevoelens (Clarke & Costall, 2008, p. 407; Kaya & Epps, 2004). Daarnaast wordt het vinkje in de groene balk beschouwd als een symbool voor volledigheid (Gollwitzer & Wicklund, 1985, p. 64). Zowel de kleur als het vinkje zijn beide positieve feedback en kunnen dus bijdragen aan een gevoel van competentie van de gebruiker. De tweede manier dat een gebruiker kan aangeven dat hij een taak heeft voltooid is door op de taak te klikken en vervolgens op het vinkje te klikken (zie figuur 13). Ook hier is het vinkje een teken voor volledigheid en dus positieve feedback.



Figuur 13: De twee manieren dat een gebruiker kan aangeven dat hij een taak heeft afgerond. Het slepen

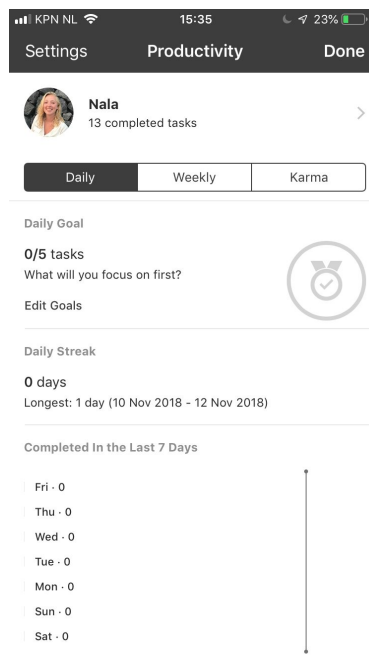
op de linker afbeelding en het klikken op de rechter afbeelding (Todoist, 2018).

Naast de positieve feedback tijdens het afronden van een taak, wordt er ook achteraf nog een melding gegeven (zie figuur 14). Er wordt wederom door middel van het vinkje positieve feedback gegeven. Zowel deze feedback als de feedback van figuur 13 zijn een vorm van *granular feedback*. Onder *granular feedback* verstaan Sailer et al. (2017) feedback die direct is gekoppeld aan een actie van de gebruiker.



Figuur 14: Melding na het afronden van een taak (Todoist, 2018).

Binnen Todoist is de uitdaging voor elke gebruiker anders, omdat hij zelf zijn eigen tasks aanmaakt. De interface van Todoist biedt de mogelijkheid aan de gebruiker om zichzelf optimaal uit te dagen of juist zo min mogelijk door geen beperkingen op te leggen aan de tasks die de gebruiker aanmaakt. De gebruiker krijgt hierin dus zelf de keuze om zich in een bepaalde mate uit te dagen en wordt daarnaast ook door Todoist uitgedaagd om deel te nemen aan de *daily goal challenge*.



Figuur 15: de 'productivity'-pagina - daily

Zo wordt de gebruiker uitgedaagd om elke dag (minstens) vijf taken te voltooien, dit wordt het *daily goal* genoemd. Deze affordance kan de gebruiker aanpassen naar meer of minder taken, waardoor hij wederom zijn eigen niveau van uitdaging kan bepalen. De daily goal is een uitdaging en door deze te voltooien wordt de medaille (zie figuur 15) donker en ontvangt de gebruiker een badge. Omdat deze badge wordt uitgegeven op basis van

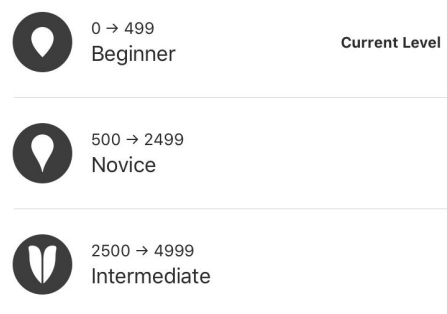
meerdere acties valt deze affordance onder *cumulative feedback* (Sailer et al., 2017, p. 374). Zowel de uitdaging door middel van de daily goal, als de feedback door middel van de badge bevredigen de behoefte aan competentie van de gebruiker en heeft hiermee een intrinsiek motiverende werking (Deci & Ryan, 2000, p. 58).

Door aan deze dagelijkse doelen te voldoen bouwt de gebruiker een *daily streak* op, dit is het aantal dagen dat de gebruiker zijn *daily goal* voltooit op Todoist. Als de gebruiker een dag niet aan zijn daily goal voldoet eindigt zijn streak en moet hij opnieuw beginnen. Dit is een vorm van *sustained feedback* (Sailer et al, 2017, p. 374), het visualiseert de vooruitgang van de gebruiker. Deze affordance kan de behoefte aan een gevoel van competentie vervullen, waardoor hij de gebruiker intrinsiek kan motiveren (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Deze affordance - en vooral het gevoel van competentie dat de gebruiker krijgt als dit lukt - wordt erkend door gebruikers op reddit (Reddit, 2018):

*“So my daily karma streak just ended...
I forgot to mark some task as complete yesterday and my daily streak just ended at 50 days because of that. I did not expect to be salty about it 😂
This karma feature really does have a psychological effect.
What's your current daily streak?” - u/alwaysfree*

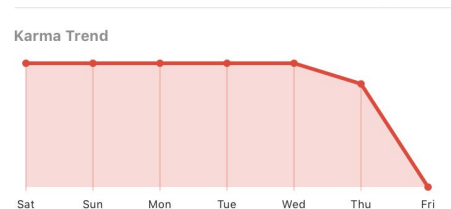
“232 Days, 73 weeks. Gonna be devastated when I screw that one up.” - rtriplett

Naast de ‘daily’-categorie is er ook een ‘karma’-categorie. De gebruiker krijgt karmapunten als hij taken toevoegt, (op tijd) af vinkt, daily goals behaalt of zijn daily streak voortzet. Karmapunten kunnen weer verloren worden door taken langer dan vier dagen niet af te vinken. Afhankelijk van de hoeveelheid karmapunten zitten gebruikers in *karma levels*. Ook dit is een vorm van sustained feedback omdat het de vooruitgang van de gebruiker visualiseert (Sailer et al., 2017, p. 374). Levels worden ook door Zhang (2008, p. 148) genoemd als een affordance waardoor de behoefte aan competentie wordt bevredigd. Naast het level van de gebruiker, hoort hier ook een bijbehorende titel en badge bij (zie figuur 16).



Figuur 16: De eerste drie levels, titels en badges van Todoist.

Deze badges zijn ook een vorm van sustained feedback (Sailer et al., 2017, p. 374) en dragen wederom bij aan het gevoel van competentie en stimuleren dus ook intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Daarnaast wordt de ontwikkeling in karmapunten gevisualiseerd in een grafiek, zie figuur 17. Een *performance graph* als deze wordt ook door Sailer et al. (2017, p. 373) genoemd. Dit is een vorm van sustained feedback, omdat het de voortgang van de gebruiker laat zien. Dit kan ook bijdragen aan het gevoel van competentie en stimuleert dus ook de intrinsieke motivatie binnen Todoist.



Figuur 17: De karma trend - de ontwikkeling in karmapunten.

Todoist daagt de gebruiker dus uit en belooft deze met *granular, sustained en cumulative* feedback (Sailer et al., 2017). Deze affordances stimuleren een gevoel van competentie en stimuleren dus de intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Het is hierbij wel van belang om kritisch te blijven, aangezien de gebruiker zelf de taken en dus het niveau van uitdaging in de taken bepaalt. Zhang (2008, p. 148) geeft aan dat het van belang is dat er meerdere niveau's van uitdaging beschikbaar zijn zodat het voor alle gebruikers relevant is, maar daarbij bepaalt de gebruiker niet zelf zijn niveau van uitdaging, terwijl dit bij Todoist wel het geval is. Op deze manier kan een gebruiker zichzelf minimaal uitdagen door zijn doelen laag te zetten en hiermee wel aan de uitdagingen van Todoist voldoen.

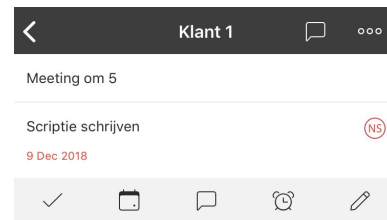
De ideale gebruiker is in dit aspect dan ook iemand die bereid is zichzelf uit te dagen door doelen op te stellen die niet per se makkelijk te voltooien zijn, zodat hij zo veel mogelijk behoefte aan competentie heeft en deze door middel van terechte feedback bevredigd wordt (Zhang, 2008, p. 148).

7.4 Sociale interactie

Relatedness, oftewel verwantschap, is één van de menselijke behoeftes om intrinsiek gemotiveerd te worden (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Volgens Zhang (2008, p. 147) is interactie met anderen een manier om deze behoefte te vervullen. Op het platform Todoist is er maar één mogelijkheid tot interactie met anderen, met iemand in een team te zitten en een task toe te wijzen (zie figuur 18 en 19). Er is verder geen chatfunctie op het platform. De ontwikkelaars bieden wel een externe applicatie aan, Twist. Deze kan geïntegreerd worden met Todoist, maar is geen onderdeel van de interface.



Figuur 18: De team-pagina



Figuur 19: De to-do's op de teampagina

Binnen een team is er sprake van een gedeeld project, gedeelde taken en dus een gedeeld doel. Dit laatste wordt ook door Sailer et al. (2017, p. 374) genoemd als een affordance die bijdraagt aan het gevoel van verwantschap en dus kan bijdragen aan de intrinsieke motivatie van de gebruiker (Deci & Ryan, 2000, p. 58).

De ideale gebruiker is in dit geval dan ook iemand die geen behoefte heeft aan uitgebreide interactie, maar waarvan de behoefte aan sociale interactie al wordt voldaan door taken toe te wijzen of toegewezen te krijgen.

8. Conclusie

Door de analyse kan de onderzoeksvraag - hoe tracht Todoist de gebruiker te motiveren? - beantwoord worden. Aan de hand van de verschillende thema's van affordances die in de analyse behandeld zijn kunnen we een conclusie trekken.

Uit de analyse van het eerste thema, de behoefte aan creatie en representatie van een identiteit, werd geconcludeerd dat de gebruiker wel de mogelijkheid krijgt om zijn identiteit in het platform te uiten, maar dat deze beperkt is. Er kan dus niet worden gesteld of de personalisatie in deze mate de gebruiker van Todoist wel of niet motiveert. De ideale gebruiker is in dit geval dus een gebruiker die geen waarde hecht aan uitgebreide avatars en kleuren en dit niet nodig heeft om zich gemotiveerd te voelen.

Het tweede thema was de behoefte aan autonomie en keuzes. Hieruit bleek dat gebruikers veel vrijheid krijgen om keuzes te maken in hun gebruik van Todoist door middel van affordances als categorisering, labels en filters. Zowel Bellotti et al. (2004), Zhang (2008) en Sailer et al. (2017) noemen keuzevrijheid van groot belang voor de motivatie van de gebruiker. Door de vrijheid die Todoist de gebruiker biedt kan aan de behoefte aan het gevoel van autonomie van Deci en Ryan (1985) voldaan worden en wordt intrinsieke motivatie gestimuleerd. De ideale gebruiker die door deze affordances wordt gevormd hoeft niet per se gebruik te maken van de affordances als categorisering, labeling en filtering en heeft door hier keuzes in te maken een gevoel van autonomie binnen het platform. Hierdoor wordt hij intrinsiek gemotiveerd (Deci & Ryan, 2000, p. 58).

Het derde thema betreft de behoefte aan uitdaging en de bijbehorende feedback. Op basis van de analyse werd geconcludeerd dat Todoist de gebruiker uitdaging biedt en deze beloont met *granular, sustained en cumulative* feedback (Sailer et al., 2017, p. 374). Door deze affordances krijgt de gebruiker een gevoel van competentie, waardoor hij intrinsiek gemotiveerd wordt (Deci & Ryan, 2000, p. 58). Binnen Todoist is er ruimte voor deze uitdaging en wordt deze beloond met positieve feedback. Het is hierbij wel van belang om kritisch te blijven, aangezien de gebruiker zelf de taken en dus het niveau van uitdaging in de taken bepaalt. De ideale gebruiker is in dit aspect iemand die bereid is zichzelf uit te dagen door doelen op te stellen die niet per se makkelijk te voltooien zijn, zodat hij zo veel mogelijk behoefte aan competentie heeft en deze door middel van terechte feedback bevredigd wordt (Zhang, 2008, p. 148).

Het vierde thema betreft de behoefte aan het gevoel van verwantschap. Op het platform Todoist is er maar één mogelijkheid tot interactie met anderen, door iemand een task toe te wijzen. Er is verder geen chatfunctie op het platform. Zonder Twist, de chat-app van Doist die geïntegreerd kan worden, biedt Todoist dus weinig mogelijkheden tot interactie. Er kan dan ook worden gesteld dat de behoefte aan verwantschap niet vervuld wordt

en de gebruiker hierdoor niet wordt gemotiveerd. De ideale gebruiker van Todoist is dan ook iemand die hier geen of weinig waarde aan hecht en waarvan deze behoefte niet vervuld hoeft te worden om gemotiveerd te zijn.

Er zijn binnen Todoist dus veel affordances die het gevoel van competentie en autonomie kunnen stimuleren, waardoor de intrinsieke motivatie van de gebruiker gestimuleerd wordt. Het antwoord op de vraag *'Hoe tracht Todoist de gebruiker te motiveren om tasks aan te maken en te voltooien?'* is dus door middel van de affordances die het gevoel van competentie en autonomie stimuleren die zijn beschreven in hoofdstuk 7.2 en 7.3.

Op basis hiervan kunnen we concluderen dat de ideale gebruiker iemand is die intrinsiek gemotiveerd wordt door het vervullen van deze behoefte aan competentie en autonomie. Hij maakt graag keuzes in zijn gebruik van het platform zonder dat hij per se behoefte heeft aan een uitgebreide representatie van zijn identiteit. Hij wordt gemotiveerd door game-elementen die zijn behoefte aan competentie vervullen en is bereid zichzelf uit te dagen in het niveau van de tasks die hij aanmaakt. Hij heeft geen of weinig behoefte aan sociale interactie binnen het platform en eventuele behoefte hieraan vervult hij door Twist met Todoist te integreren.

Zoals eerder al is genoemd biedt Todoist ook Todoist Business aan. Bij Todoist Business zijn functies toegevoegd als het ontvangen van notificaties, uploaden van bestanden en overzicht houden over teamleden. Aan het interface zelf is naast de toevoeging hiervan weinig veranderd. De omschrijving van de ideale gebruiker van Todoist sluit dan ook aan op de zakelijke doeleinden van het platform, maar beperkt zich daar niet toe, door de mogelijkheid om verschillende projecten en categorieën aan te maken.

Hierdoor lijkt de toepassing van motiverende affordances relevant voor de dagelijkse praktijken. De intrinsieke motivatie die gestimuleerd wordt is naar verwachting bij veel mensen welkom. Het is hierbij echter wel belangrijk dat motiverende affordances in de juiste context gebruikt worden. Met de verkeerde intenties kan er ook misbruik van worden gemaakt, door bijvoorbeeld bedrijven die koopgedrag stimuleren. Het is dus van belang dat mensen zich bewust zijn van deze toepassingen en hoe deze hen zouden kunnen beïnvloeden.

9. Discussie

Bij een discursieve interface analyse is het essentieel om rekening te houden met een eventuele bias van de onderzoeker. Het betreft auto-etnografisch onderzoek, waarbij de onderzoeker onbewust voorkennis en eigen interpretaties kan hebben. Persoonlijk heb ik ervaring met meerdere to-do-list apps, dus is er een kans dat ik onbewust naar bepaalde affordances zoek die in andere platformen niet aanwezig zijn.

Een kritisch punt waar ook rekening mee moet worden gehouden bij de interpretatie van deze resultaten, is hoe verschillend mensen zijn. De drie behoeftes die Deci en Ryan (2000) noemen in hun *Self Determination Theory* hoeven niet per se voor iedereen van toepassing te zijn. Zoals mijn scriptiebegeleidster Maranke terecht aankaartte, zou zij niet zo fanatiek zijn in het bouwen van een streak als de Todoist gebruiker die het volgende op Reddit plaatste: “232 Days, 73 weeks. Gonna be devastated when I screw that one up.”. Hierdoor kunnen er geen generaliserende uitspraken worden gedaan over of affordances per se motiverend zijn, alleen of ze motivatie kunnen stimuleren. De ideale gebruiker is dus iemand die wel gemotiveerd wordt door de behoeftes die vervuld worden door middel van de affordances van Todoist, maar bij andere gebruikers hoeft dit niet per se van toepassing te zijn.

Wat betreft vervolgonderzoek zijn er veel verschillende mogelijkheden. Ten eerste zou het relevant zijn om een kwantitatief onderzoek uit te voeren naar Todoist. Hierbij zou gemeten kunnen worden tot hoeverre de motivational affordances die in dit onderzoek naar boven komen echt motiveren. Door de vergelijking te maken tussen die resultaten en deze resultaten kunnen er eventueel conclusies worden getrokken die de *Self Determination Theory* aanvullen, bevestigen of ontkrachten. Daarnaast zou het interessant zijn om onderzoek te doen naar de intenties van Doist, het bedrijf wat Todoist heeft ontwikkeld. De affordances die motivatie stimuleren kunnen misschien niet aan het platform toegevoegd zijn dat doel, maar toch dit resultaat hebben. Daarnaast zou het ook interessant zijn om een kwalitatief onderzoek te doen naar het gebruik van Todoist door een dialoog te openen met de gebruiker. Het zou interessant zijn om te onderzoeken of zij de motiverende affordances bewust merken of dat ze onbewust motiveren. Daarnaast zou een vergelijking met verschillende to-do-list platformen als Habitica, waar de representatie van identiteit van een gebruiker wel sterk aanwezig is, in interessante conclusies kunnen resulteren. Dit onderzoek zou ook in een breder kader kunnen worden geplaatst, waar motiverende affordances in andere contexten in de dagelijkse praktijken getoetst zouden worden.

✓ Task completed

10. Literatuurlijst

Alle screenshots zijn gemaakt door de auteur.

Bellotti, V., Dalal, B., Good, N., & Flynn, P. (2004). What a to-do: studies of task management towards the design of a personal task list manager. *Proceedings of the 2004 conference on Human factors in computing systems - CHI '04, Proceedings of the 2004 Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2004, Vienna, Austria, April 24 - 29, 2004*. <https://doi.org/10.1145/985692.985785>

Bolter, J. D. & Grusin, R. (1998). *Remediation: understanding new media*. Cambridge, MA: MIT Press, 22-48.

Clarke, T., & A. Costall. (2008). The Emotional Connotations of Color: A Qualitative Investigation. *Color Research and Application*, 33, 406– 410.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67

Deterding et al.. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *MindTrek Conference, Tampere, Finland*. Geraadpleegd van <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2181040>

Doist. (z.d.). About Us – Doist – The Values That Drive Our Remote Work. Geraadpleegd op 13 januari 2019 van <https://doist.com/about-us/>

Epic Win. (z.d.). Level-Up Your Life. Geraadpleegd op 13 januari 2019, van <http://www.rexbox.co.uk/epicwin/>

Gibson, J. J. (1977). *The ecological approach to visual perception*. Boston, VS: Houghton Mifflin, 67-82

Gollwitzer P.M., Wicklund R.A. (1985). The Pursuit of Self-Defining Goals. *Action Control*, 61-85.

Habitica (z.d.). Gamify Your Life. Geraadpleegd op 13 januari 2019, van <https://habitica.com/static/features>

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/hicss.2014.377>

Jones, S. R. and Thomas, P. J. (1997). Empirical assessment of individuals personal information management systems. *Behaviour & Information Technology*, 16(3), 158-160

Kaya, N. & Epps, H. (2004). Relationship Between Color and Emotion: A Study of College Students. *College Student Journal*, 38, 396– 405.

It's My Life. (z.d.). 'ITS MY LIFE English'. Geraadpleegd op 18 januari 2019 van <http://www.itsmylife.fi/its-my-life-english.html>

Lievrouw, L., and Livingstone, S. (2006) Introduction to the updated student edition. *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences*, 1-14.

McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40(7), 812-825.

Mekler, E. (2013). Do points, levels and leaderboards harm intrinsic motivation? An empirical analysis of common gamification elements. *Paper gepresenteerd op de Gamification '13, Stratford, Canada*. <https://doi.org/10.1145/2583008.2583017>

Reddit. (2018). 'So my karma streak just ended... : todoist'. Geraadpleegd op 6 november 2018 van https://www.reddit.com/r/todoist/comments/80rpfe/so_my_daily_karma_streak_just_ended/

Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>

Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2010). Motivation: Introduction and Historical Foundations. *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River: Pearson.

Stanfill, M. (2015). The interface as discourse: The production of norms through web design. *New Media & Society*, 17(7), 1059–1074. <https://doi.org/10.1177/1461444814520873>

Starbucks. (z.d.) 'Starbucks | Rewards | Starbucks Coffee Company'. Geraadpleegd op 18 januari 2019 van <https://www.starbucks.com/starbucks-rewards>

Squla. (z.d.) 'Speel als ouder zelf een spelletje mee en help je kind verder'. Geraadpleegd op 18 januari 2019 van <https://www.squla.nl/ouder>

Todoist. (z.d.) 'From overwhelmed to on top of it'. Geraadpleegd op 6 november 2018 van <https://todoist.com/tour>

Twist. (z.d.) 'Twist – A Team Communication App For Remote Work'. Geraadpleegd op 13 januari 2019 van <https://twist.com/>

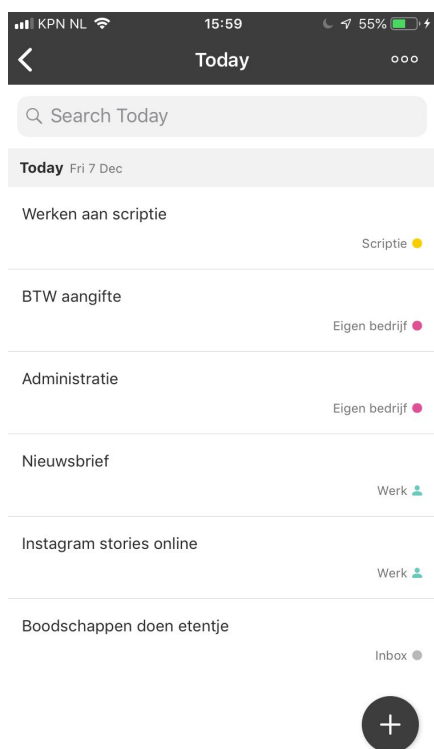
Zhang, P. (2008). Toward a positive design theory: Principles for designing motivating information and communication technology. *Designing Information and Organizations with a Positive Lens*, 2, 45–74. [https://doi.org/10.1016/s1475-9152\(07\)00204-9](https://doi.org/10.1016/s1475-9152(07)00204-9)

11. Bijlagen

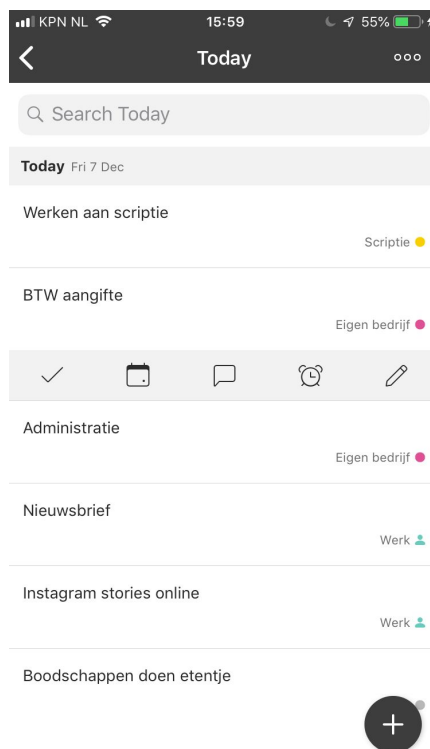
11.1 Corpus beschrijving

11.1.1 'Today'-pagina

Het eerste beeld wat een gebruiker te zien krijgt zodra de applicatie wordt geopend is het 'today' overzicht (zie figuur 20). Hierin staan alle taken vandaag moeten worden afgerond. Bovenaan de pagina is een donkergrijze balk te zien, deze is te personaliseren naar een andere kleur. Met een klik op het pijltje aan de linkerzijde van de balk gaat de gebruiker naar zijn overzicht. Het klikken op de drie cirkels aan de rechterzijde wordt gevolgd door een tekstblok met daarin de tekst 'edit multiple items' waarmee de gebruiker meerdere to-do's kan afvinken, plannen of prioriteren. Onder de grijze balk is de zoekbalk te zien, hiermee kan de gebruiker een taak opzoeken. Onder deze balk staat een balk met 'Today' en de datum. Deze wordt gevolgd door de takenlijst zelf, waarvan rechtsonder in de balk te zien is van welk project de taak is. Door op een van de taken te klikken verschijnt een balk met functies, zoals te zien is in figuur 21. Hiermee krijgt de gebruiker de mogelijkheid om een taak af te vinken, te plannen, commentaar toe te voegen, een notificatie in te stellen of de taak te bewerken. Rechtsonder aan de pagina is een cirkel met een '+'-teken te zien, door hierop te klikken maakt de gebruiker een nieuwe taak aan.



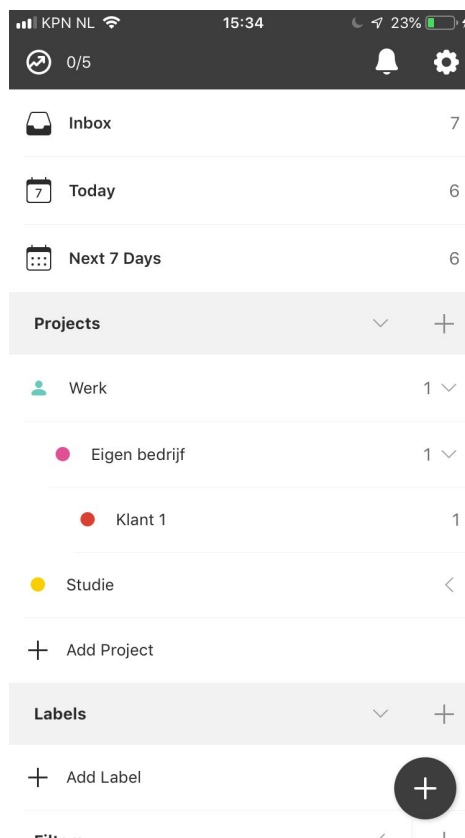
Figuur 20: de 'today'-pagina.



Figuur 21: 'today'-pagina na klikken op 'BTW aangifte'

11.1.2 'Overzicht'-pagina

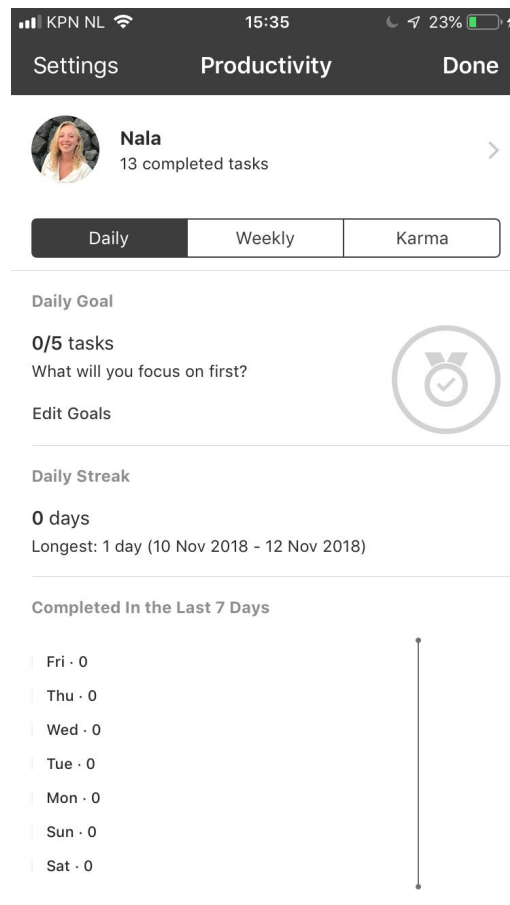
Door op het pijltje linksboven in de 'today'-pagina te klikken belandt de gebruiker bij zijn 'overzicht'-pagina (zie figuur 22). Hierin staat bovenaan de pagina wederom een (personaliseerbare, donkergrijze) balk. In deze balk zijn andere iconen te zien dan in de vorige balk. Het icoon aan de linkerzijde stuurt de gebruiker naar de 'productivity'-pagina. Naast dit icoon is '0/5' te zien, wat verwijst naar hoeveel taken er afgerond zijn. Aan de rechterzijde van de balk is een icoon van een bel te zien, door hierop te klikken kan de gebruiker zijn notificaties zien. Dit zijn bijvoorbeeld wijzigingen in projecten. Naast de bel is een tandwiel te zien, door hierop te klikken belandt de gebruiker bij de instellingen. Onder de grijze balk begint de pagina met de categorie 'inbox', hier staan alle taken in die niet aan een project zijn toegewezen. Daaronder staat de categorie 'today', waar alle taken zijn die voor vandaag gepland zijn. Door hierop te klikken belandt de gebruiker bij de 'today'-pagina, die op de vorige pagina beschreven is. Onder de 'today'-categorie staat de categorie 'Next 7 Days', hierin staan de taken die in de zeven opeenvolgende dagen moeten worden afgerond. Onder deze drie categorieën zijn de projecten te zien. Deze zijn met een klik op het pijltje aan de rechterzijde uit te klappen en door het '+'-teken ernaast aan te maken. Onder de projecten zijn de labels te vinden, die wederom met een klik op het '+'-teken kunnen worden aangemaakt.



Figuur 22: de 'overzicht'-pagina.

11.1.3 'Productivity'-pagina

Het icoon aan de linkerzijde van de 'overzicht'-pagina stuurt de gebruiker naar de 'productivity'-pagina (zie figuur 23). Hier ziet de gebruiker zijn statistieken en voortgang. Bovenaan deze pagina staat wederom een personaliseerbare grijze balk. Op deze balk zijn de instellingen te vinden, door te klikken op het woord 'settings' aan de linkerzijde. De gebruiker kan ook op het woord 'done' aan de rechterzijde van de balk klikken om de 'productivity'-pagina weg te klikken en terug te gaan naar de 'overzicht'-pagina. Onder de grijze balk zijn zowel de profielfoto en naam van de gebruiker te vinden, als de hoeveelheid taken die de gebruiker heeft afgerond. Daaronder kan de gebruiker op drie verschillende categorieën klikken: *daily*, *weekly* en *karma*.

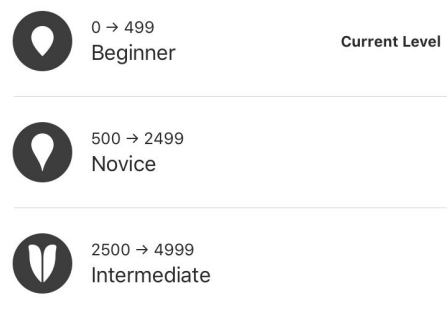


Figuur 23: de 'productivity'-pagina - daily

Weekly is alleen beschikbaar in de betaalde versie. Onder het kopje 'daily' ziet de gebruiker zijn dagelijkse statistieken. Bovenaan staat de 'daily goal' met de hoeveelheid taken die de gebruiker die dag heeft afgerond. De gebruiker kan een dagelijkse hoeveelheid als doel instellen, deze staat standaard op 5 taken. Hieronder staan teksten als 'What will you focus on first?' of als het doel bereikt is 'Mischief managed. Well done!'. Aan de rechterzijde van deze teksten staan een icoon van een medaille met een cirkel eromheen. Hoe meer taken de

gebruiker vervult, hoe groter een deel van de cirkel donkerder grijs wordt. Als alle taken zijn voltooid is de hele cirkel en de medaille donkergrijs. Onder de *'daily goal'* staat het kopje *'daily streak'*. Hier ziet de gebruiker wanneer hij de meeste dagen achter elkaar zijn doelen heeft gehaald en hoeveel dagen dit was. Onder de *'daily streak'* is nog een categorie *'completed in the last 7 days'*, waar de gebruiker ziet hoeveel taken hij per dag in de zeven voorafgaande dagen heeft voltooid.

Naast de *'daily'*-categorie is er, zoals eerder beschreven, ook een *'karma'*-categorie. *'Karma points'* zijn punten die de gebruiker krijgt als hij taken toevoegt, taken (op tijd) afvinkt, *daily/weekly* goals behaalt of *daily/weekly* streaks behaalt. Karma punten kunnen weer verloren worden door taken langer dan vier dagen niet af te vinken. Afhankelijk van de hoeveelheid karma punten zitten gebruikers in karma levels. In figuur 24 zijn een aantal verschillende levels en hoeveelheid punten te vinden. Onder de drie verschillende categorieën op de *'productivity'*-pagina is het *'karma goal'* van de gebruiker te vinden. Hieronder staat in welk level de gebruiker is, hoeveel karma punten hij heeft en hoeveel hij er nodig heeft om naar het volgende karma level te gaan. Aan de rechterzijde van het karma goal is een icoon van een *'map pin'* te vinden, waar wederom een cirkel omheen zit die de voortgang aantoont. Onder de *'karma goal'* is de *'karma trend'* te vinden, hierin ziet de gebruiker zijn voortgang in de afgelopen zeven dagen.



Figuur 24: De eerste drie levels, titels en badges van Todoist.

VERKLARING KENNISNEMING REGELS M.B.T. PLAGIAAT**Fraude en plagiaat**

Wetenschappelijke integriteit vormt de basis van het academisch bedrijf. De Universiteit Utrecht vat iedere vorm van wetenschappelijke misleiding daarom op als een zeer ernstig vergrijp. De Universiteit Utrecht verwacht dat elke student de normen en waarden inzake wetenschappelijke integriteit kent en in acht neemt.

De belangrijkste vormen van misleiding die deze integriteit aantasten zijn fraude en plagiaat. Plagiaat is het overnemen van andermans werk zonder behoorlijke verwijzing en is een vorm van fraude. Hieronder volgt nadere uitleg wat er onder fraude en plagiaat wordt verstaan en een aantal concrete voorbeelden daarvan. Let wel: dit is geen uitputtende lijst!

Bij constatering van fraude of plagiaat kan de examencommissie van de opleiding sancties opleggen. De sterkste sanctie die de examencommissie kan opleggen is het indienen van een verzoek aan het College van Bestuur om een student van de opleiding te laten verwijderen.

Plagiaat

Plagiaat is het overnemen van stukken, gedachten, redeneringen van anderen en deze laten doorgaan voor eigen werk. Je moet altijd nauwkeurig aangeven aan wie ideeën en inzichten zijn ontleend, en voortdurend bedacht zijn op het verschil tussen citeren, parafraseren en plagieren. Niet alleen bij het gebruik van gedrukte bronnen, maar zeker ook bij het gebruik van informatie die van het internet wordt gehaald, dien je zorgvuldig te werk te gaan bij het vermelden van de informatiebronnen.

De volgende zaken worden in elk geval als plagiaat aangemerkt:

- het knippen en plakken van tekst van digitale bronnen zoals encyclopedieën of digitale tijdschriften zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het knippen en plakken van teksten van het internet zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het overnemen van gedrukt materiaal zoals boeken, tijdschriften of encyclopedieën zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het opnemen van een vertaling van bovengenoemde teksten zonder aanhalingstekens en verwijzing;
- het parafraseren van bovengenoemde teksten zonder (deugdelijke) verwijzing: parafrasen moeten als zodanig gemarkeerd zijn (door de tekst uitdrukkelijk te verbinden met de oorspronkelijke auteur in tekst of noot), zodat niet de indruk wordt gewekt dat het gaat om eigen gedachtengoed van de student;
- het overnemen van beeld-, geluids- of testmateriaal van anderen zonder verwijzing en zodoende laten doorgaan voor eigen werk;
- het zonder bronvermelding opnieuw inleveren van eerder door de student gemaakt eigen werk en dit laten doorgaan voor in het kader van de cursus vervaardigd oorspronkelijk werk, tenzij dit in de cursus of door de docent uitdrukkelijk is toegestaan;
- het overnemen van werk van andere studenten en dit laten doorgaan voor eigen werk. Indien dit gebeurt met toestemming van de andere student is de laatste medeplichtig aan plagiaat;
- ook wanneer in een gezamenlijk werkstuk door een van de auteurs plagiaat wordt gepleegd, zijn de andere auteurs medeplichtig aan plagiaat, indien zij hadden kunnen of moeten weten dat de ander plagiaat pleegde;
- het indienen van werkstukken die verworven zijn van een commerciële instelling (zoals een internetsite met uittreksels of papers) of die al dan niet tegen betaling door iemand anders zijn geschreven.


De plagiaatregels gelden ook voor concepten van papers of (hoofdstukken van) scripties die voor feedback aan een docent worden toegezonden, voorzover de mogelijkheid voor het insturen van concepten en het krijgen van feedback in de cursushandleiding of scriptieregeling is vermeld.



Universiteit Utrecht

In de Onderwijs- en Examenregeling (artikel 5.15) is vastgelegd wat de formele gang van zaken is als er een vermoeden van fraude/plagiat is, en welke sancties er opgelegd kunnen worden.

Onwetendheid is geen excuus. Je bent verantwoordelijk voor je eigen gedrag. De Universiteit Utrecht gaat ervan uit dat je weet wat fraude en plagiat zijn. Van haar kant zorgt de Universiteit Utrecht ervoor dat je zo vroeg mogelijk in je opleiding de principes van wetenschapsbeoefening bijgebracht krijgt en op de hoogte wordt gebracht van wat de instelling als fraude en plagiat beschouwt, zodat je weet aan welke normen je je moeten houden.

Hierbij verklaar ik bovenstaande tekst gelezen en begrepen te hebben.	
Naam:	Mala van der Sloot
Studentnummer:	5507999
Datum en handtekening:	 10-1-2019

Dit formulier lever je bij je begeleider in als je start met je bacheloreindwerkstuk of je master scriptie.

Het niet indienen of ondertekenen van het formulier betekent overigens niet dat er geen sancties kunnen worden genomen als blijkt dat er sprake is van plagiat in het werkstuk.