

Groepsopdracht Week 2 – groep 12

Interactieontwerp

17-02-2017

Bas Pronk
Zahra Saied
Yulia Valencia

Gekozen opdracht:

Bedenk een manier om een groep studenten uit hetzelfde studentenhuus hun gedeelde eetkeuken te bevoorraden/schoon te houden/te gebruiken.

Concept

Studenten zijn vaak niet de meest nette personen. Het kan dan ook erg moeilijk zijn om een huiskamer in een studentenhuus schoon te houden. Dit is helemaal moeilijk als je als student ook nog eens met 10 andere studenten in één huis woont. Voor dit probleem hebben wij een oplossing bedacht. Wij gaan een app ontwikkelen die mensen belooft met het uitvoeren van gemeenschappelijke taken in huis. Deze beloning bestaat uit echt geld. Dit werkt als volgt: Wanneer de app wordt gedownload, bespreekt de gebruiker met zijn huis wat jullie taken zijn en hoelang je over deze taken doet. Er zijn presets beschikbaar voor de taken. Deze presets zijn ingedeeld op soort huis en de hoeveelheid mensen die in dat huis wonen. De taken in de presets kunnen altijd worden aangepast. Nadat de taken zijn bepaald wordt er door iedereen een bepaald bedrag ingelegd en worden de taken verdeeld onder de huisgenoten. Daarnaast worden ook nog een paar taken als gemeenschappelijke taken gerekend. Elke taak is een bepaald percentage van het totale ingelegde bedrag waard. Dit percentage wordt bepaald door de lengte van de taak. Iedereen kan ongeveer even veel geld verdienen met zijn of haar persoonlijke taken. Deze taken zullen echter wel verlopen als iemand te lang over zijn of haar taak doet. Wanneer een taak verloopt, wordt deze taak ook als gemeenschappelijke taak gerekend. Aan het eind van elke stufi-maand wordt er berekend hoeveel geld ieder huisgenoot heeft verdiend en wordt dit geld op iedereen's rekening gestort. Er moet daarna weer geld worden ingelegd. Er kunnen dan ook weer nieuwe taken worden toegevoegd, maar die moet wel worden goedgekeurd door alle huisgenoten.

De app gaat een interface krijgen waar iedereen's vooruitgang te zien is. Daar is dan precies te zien hoeveel taken iemand heeft uitgevoerd en hoeveel geld die persoon heeft verdiend. Daarnaast is er ook te zien wat jouw persoonlijke taken zijn en wat de gemeenschappelijke taken zijn. In de lijst met taken kan je selecteren wanneer je taak hebt afgemaakt. Er wordt dan een notificatie naar de andere bewoners van jouw huis gestuurd. Die kunnen dan checken of de taak ook echt gedaan is. Je huisgenoten kunnen het aangeven als de taak is voltooid. Pas als dit is aangegeven door een van je huisgenoten, krijg je geld toegewezen. Taken kunnen ook onderling geruild worden en de gebruiker kan ook zijn of haar taken opgeven. Wanneer de gebruiker opgeeft op een taak, wordt deze taak als gemeenschappelijke taak gezien. Het is ook mogelijk om in te stellen dat gebruikers die veel taken uitvoeren beloond worden. Gebruikers kunnen dan bijvoorbeeld taken stelen van andere gebruikers of bij een taakverdeling kiezen welke taken ze willen doen. (zie bijlage)

Interactieontwerp

De gebruikerservaring voor dit product moet erg strak zijn. Een product dat ervoor gemaakt is om huishoudelijke taken gedaan te krijgen, moet niet een taak op zichzelf zijn. Onze app zal in eerste instantie om de gegevens van de gebruiker vragen. Het is belangrijk dat andere mensen geen gebruik kunnen maken van de sessie van de gebruiker. Het gaat in deze app namelijk om echt geld en dit vraagt om enige beveiliging. De gebruiker zal na het inloggen op het menu komen. Op dit menu is gelijk een scorebord te zien. Op dit scorebord ziet de gebruiker hoeveel geld hij heeft verdiend tegenover zijn tegenstanders. We hebben er bewust voor gekozen dat het scorebord boven de menu knoppen staat. Dit scorebord staat zo prominent op onze website, omdat het competitieve element een belangrijk onderdeel is van onze app. Dit competitieve element zorgt er daarnaast voor dat de app dynamisch blijft. Op het menu is al snel duidelijk hoe de gebruiker bij de overige pagina's terecht komt. Dit gebeurt via de verschillende knoppen onderaan het scherm.

Bij taken hebben we twee verschillende schermen gemaakt. De keuze uit deze twee verschillende schermen kan de gebruiker maken met de twee knoppen onder de header. We hebben geprobeerd om deze kopjes zo duidelijk mogelijk te maken. Bij alle taken kan de gebruiker de taken van zijn huisgenoten zien en de gemeenschappelijke taken zien. De taken zijn gegroepeerd onder de verschillende huisgenoot of onder gemeenschappelijke taken. Achter de persoonlijke taken van de gebruiker staat een v of een x. Met de v is de taak voltooid en met de x wordt de taak als gemeenschappelijke taak gerekend. Deze tekens zijn bekend bij iedereen en de gebruiker zal in één keer doorhebben wat ze betekenen.

Bij informatie is een vrij standaard scherm te zien. Deze pagina geeft de gebruiker een snelle kijk op zijn of haar informatie. De belangrijkste informatie die de gebruiker nodig heeft is; het aantal bewoners, het aantal taken en de totale pot. Al deze informatie is te zien op de informatiepagina. De persoonlijke informatie van de gebruiker is ook te zien. Deze informatie kan de gebruiker aanpassen. Bij set up kan de gebruiker de instellingen voor zijn huis veranderen. Wanneer hier een verandering wordt uitgevoerd, krijgen de huisgenoten van de gebruiker een notificatie. De huisgenoten moeten dan de verandering accepteren, daarna zal deze verandering pas worden doorgevoerd.

Om de gebruikservaring in kaart te brengen hebben we gekeken naar de customer journey van dit product. Op deze manier konden we bepalen wat de pijnpunten van dit product zijn en daarna konden we bepalen hoe we deze pijnpunten gaan verzachten. Het grootste pijnpunt voor ons lijkt het opzetten van deze app. Dit kan best veel tijd kosten en we kunnen daarom voorstellen dat dit een barrière is voor studenten. Daarom gaan we een aantal presets samenstellen voor de huishoudelijke taken. Een gebruiker moet eerst instellen in wat voor een huis hij of zij woont, daarna moet de gebruiker selecteren met hoeveel mensen hij in dit huis woont. Op basis van deze informatie wordt de preset bepaald. Deze kan altijd nog worden aangepast door de gebruiker.

gebruikerstest

We hebben een kleine gebruikerstest gedaan met de wireframes. We probeerde vooral de navigatie van de app te testen. We hebben de gebruiker vrij door de site laten navigeren en gevraagd wat we konden verbeteren aan ons ontwerp. We hadden in eerste instantie onze return knop aan de linkerkant zitten. Dit vond de gebruiker niet handig, want hij was gewend om de return knop aan de linkerkant te hebben. We hebben even gekeken naar andere

websites en applicaties en het bleek dat de meeste apps een return knop aan de rechter kan hebben. Dit hebben we aangepast in ons ontwerp. Een andere verandering die we hebben doorgevoerd dankzij de gebruikerstest, is de blauwe footer onderaan de takenlijst. Dit stond eerst op de informatiepagina, maar de gebruiker verwachtte dit te zien op de taken pagina. Dit leek ons achteraf gezien ook logisch.

Grafisch ontwerp

De mobiele applicatie is bedoelde voor studenten, maar moet daarnaast breed kunnen worden ingezet. Daarom is gekozen voor een simpel en standaard app design. De meeste studenten hebben verstand van de huidige technologie en gebruiken al vele soorten applicaties op hun mobiele telefoons. Toch is er gekozen voor een simpel en herkenbaar design, zodat studenten en andere gebruikers de app snel en gemakkelijk kunnen gebruiken. Voor de gehele app is gekozen voor het lettertype *Arial*, dit is een standaard lettertype dat bij veel mensen al bekend is. Arial is daarnaast ook geschikt omdat, het zelfs met lichte kleuren leesbaar is.

Voor het kleurenschema van de app is gekozen voor lichte en uitnodigende kleuren. De app gaat voornamelijk over schoonmaken, daarom moeten de kleuren ook tot een bepaalde maat hygiëne uitstralen. Om de uitstraling te benadrukken is gekozen voor de kleuren hemelsblauw en appelgroen. Een donker kleurenpalet zou een minder uitnodigend zijn en een meer negatief beeld geven, waardoor de gebruiker minder gemotiveerd is om de app te gebruiken. Voor de standaard kleur van het lettertype is gekozen voor een lichtgrijze kleur, in plaats van een standaard zwarte kleur. De zwarte kleur zou teveel opvallen tussen andere zachte achtergrondkleuren. Alleen de meest cruciale zaken hebben toch een zwart lettertype gekregen, zodat ze juist opvallend en goed leesbaar zijn zoals de inloggegevens. Studenten houden over het algemeen niet veel van huishoudelijke taken en hebben er vaak ook geen tijd voor. Het is daarom belangrijk om in de app duidelijk te laten zien dat zij beloond worden als zij de taken goed voldoen. Zo is er een aparte statische balk onder aan de pagina bij de taken die weergeeft met hoeveel geld de student beloond wordt voor zijn werk. De balk heeft een andere kleur gekregen dan de andere balken zodat het opvallender is. Op de 'taken pagina' kan de student zijn eigen taken vinden als hij op de optie 'mijn taken' klikt. De student kan ook alle taken van anderen zien en de algemene taken bij 'alle taken'. Om duidelijk weer te geven op welke subpagina de student dan zit wordt de kleur van het lettertype van de gekozen optie groen in plaats van de standaard grijze kleur. Om van andere pagina's naar het standaard menu pagina te komen hoeft de student alleen op het logo te klikken dat altijd in beeld is in de bovenbalk.



Technisch ontwerp

Ons eenvoudige ontwerp zal technisch gezien veel kennis vereisen. Er moeten veel verschillende acties kunnen worden verricht, en daarnaast moeten ook veel acties automatisch kunnen worden verricht, wat een goed geschreven script vereist. Zo moet een gebruiker een account kunnen aanmaken, maar ook moet de mogelijkheid bestaan een groep aan te kunnen maken, waarvan één persoon de beheerder zal zijn. De beheerder moet taken kunnen aanmaken, maar ook moet een taak na een bepaalde tijd automatisch omgezet worden naar een algemene taak. Er moeten notificaties verstuurd worden naar gebruikers binnen een groep, en hier moeten de gebruikers op kunnen reageren zodat een taak als 'af' gemarkeerd wordt. Elke gebruiker moet geld kunnen inleggen, maar dit geld moet ook automatisch gestort worden wanneer aan een taak is voldaan.

Naast technische kennis om deze acties tot stand te brengen, is het belangrijk dat er zo min mogelijk gebruik wordt gemaakt van hard coding. Omdat er zoveel verschillende acties zijn, kunnen er makkelijk errors ontstaan die het gevolg zijn van hard coding. Een goede oplossing zou zijn om gebruik te maken van placeholders. Zo zullen errors die ontstaan door verandering van bijvoorbeeld accountgegevens vermeden worden.

Het belangrijkste aspect in deze app is veiligheid. Gebruikers van deze app moeten geld kunnen inleggen en ook geld uitbetaald kunnen krijgen. Hiervoor moeten zij hun bankgegevens registreren. Deze gegevens moeten in de database gehasht worden, zodat het bankrekeningnummer niet voor anderen zichtbaar is. Naast hashen moet er een optie komen die online bankieren binnen de app veilig maakt. Veiligheid en gebruiksvriendelijkheid gaan niet altijd hand in hand dus moet de afweging zorgvuldig gemaakt worden. Een goede optie zou kunnen zijn door middel van een two-factor authentication (Ramzan & Pervaiz, 2009) waarbij een gebruiker via een extra medium authenticatie geeft.

Naast het beveiligen van bankgegevens, zal ook de manier waarop de app te werk gaat bij het uitvoeren van transacties veilig moeten zijn. Wanneer de gebruiker geld naar een bestaande bankrekening zou overmaken, zou dit naast veel administratiekosten ook de veiligheid kunnen belemmeren, doordat geld daadwerkelijk wordt overgemaakt. Een oplossing hiervoor kan een soort blokkeringssysteem zijn. Wanneer een gebruiker geld inlegt, zal hij slechts toestemming geven voor het overmaken op de rekening van de andere

gebruikers *aan het einde van de maand*. Tot die tijd blijft het geld op de rekening van de gebruiker. Wanneer het einde van de maand in zicht is en alle taken zijn volbracht, zal voor de gehele groep de blokkering worden opgeheven, en zal het bedrag dat door de gebruikers is ingelegd, overgeboekt worden naar gelang de lengte van de taak.

Bronnenlijst:

Ramzan, F. & Pervaiz, T. (2009), *Online banking security*

bijlage

wireframes

The wireframe shows a web application interface with three main sections: **taken**, **informatie**, and **menu**.

- taken** (Tasks):
 - Buttons: **Werkzaam** (green), **Voltooid** (green).
 - Section: **Gemeenschappelijke taken** (Common tasks).
 - Three task entries, each with a text input field and a red checkmark icon.
 - Section: **Taken toegewezen 1** (Tasks assigned 1).
 - Two task entries, each with a text input field.
 - Bottom button: **Bedrag verdiend** (Amount earned) in a blue box.
- informatie** (Information):
 - Section: **Naam team** (Team name) with a text input field.
 - Section: **Aantal bezoeken** (Number of visits) with a text input field.
 - Section: **Aantal taken** (Number of tasks) with a text input field.
 - Section: **Totaal pot** (Total pot) with a text input field.
 - Section: **Persoonlijke informatie** (Personal information) with a text input field.
- menu** (Menu):
 - Buttons: **Logout** (grey), **Scoreboard** (grey).
 - Section: **Scoreboard** (Scoreboard) with three horizontal progress bars (blue and grey).
 - Buttons: **Profiel** (green), **Werk** (green), **Werk** (green).

Back

Taken

Check status

Check status

task



task



task



task



task



Bedrug verband

Back

Set up

Check status

Check status

Check status

Check status