

Informatiebrochure

Onderzoek naar subjectieve veiligheid en beleving van een waarschuwingssysteem voor fietsers

Onderzoekers: Frank Hemme, Mario Boot, Baran Ulak, Akhil Pallamreddy, Michael de Louwre

Introductie en doelstelling

Graag nodigen wij u uit voor ons onderzoeksproject. Ons project gaat over het begrijpen hoe u ons waarschuwingssysteem voor fietsers beleeft. Voordat u deelneemt, delen we belangrijke informatie.

Het doel van ons onderzoek is om een systeem te ontwikkelen dat u helpt om op veilige snelheid te fietsen, zodat u botsingen met andere weggebruikers voorkomt. Voor deze ontwikkeling vragen we u om drie rondes te fietsen over een vooraf bepaalde route. Tijdens het fietsen doen we verschillende metingen waarmee we de effecten van de waarschuwingen op uw fietsbeleving analyseren. Dit onderzoek maakt deel uit van het [Smart Connected Bicycle project](http://www.smartconnectedbikes.nl/) (www.smartconnectedbikes.nl/).

Deelname

Uw deelname aan de studie is vrijwillig. U kunt uw deelname op elk moment beëindigen, zonder reden op te geven, en zonder consequentie. Uw deelname duurt zo'n 1 a 1.5 uur. U kunt deelnemen als u aan de volgende criteria voldoet:

1. 18 jaar of ouder
2. Niet onder invloed van illegale drugs.
3. U neemt geen medicatie die gegeven is met een advies of verbod tegen verkeersdeelname.
4. U voelt zich comfortabel met het fietsen met een e-bike in stadsverkeer.

Het onderzoek

Zodra u aankomt op uw dag van deelname, volgen we de volgende procedure:

Nr.	Stap
1	Welkom & uitleg
2	Vragenlijst deel 1
3	Fietsronde 1
4	Vragenlijst deel 2
5	Fietsronde 2
6	Vragenlijst deel 3
7	Fietsronde 3
8	Vragenlijst deel 4 en afronding

We zullen data op een aantal manieren verzamelen. De volgende tabel beschrijft de apparatuur, metingen, posities, en doelstellingen.

Apparatuur	Metingen	Positie	Doelstelling
3 drukknoppen	Emotie metingen	Fietsstuur	Zelfrapportages over emoties verzamelen
Borstband	Electrocardiogram	Band om uw borst	Waarde van hartslagdata onderzoeken
Polsband	Elektrodermale activiteit, huidtemperatuur, versnelling, gyroscop	Bandje om uw pols	Waarde van fysiologische- en bewegingsdata onderzoeken

Bewegings-sensoren	Trapfrequentie, hoofdbeweging, stuurbewegingen, framebewegingen	Op de trapper, stuur, frame, en helm	Waarde van bewegingsdata onderzoeken
Vooruit-kijkende camera	Omgeving	Fietsstuur	Gebeurtenissen in de omgeving opnemen
Smartphone	GPS, versnelling, gyroscoop	Fietsstuur	Waarde van bewegingsdata onderzoeken, waarschuwingen registreren
Vragenlijst	Socio-demografische gegevens, emotie metingen, verwachtingen van waarschuwingssysteem	Laptop in kantoorruimte	Persoonsgegevens registreren en beleving van waarschuwingssysteem meten

Data en privacy

Uw naam zal alleen worden geregistreerd worden op het toestemmingsformulier. Deze formulieren worden opgeslagen in een beveiligd bestand op een interne harde schijf van de Universiteit Twente, separaat van overige verzamelde data. Alle data verzameling, opslag, verwerking, en uitwisseling vindt plaats in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming. U kunt op elk moment verzoeken om uw persoonlijke data te corrigeren, ontvangen, of verwijderen. Het onderzoek is goedgekeurd door de ethische commissies, privacy officer, en data steward van de Universiteit Twente.

Risico's

Het interventie systeem en de meetapparatuur kunnen u tijdens uw rit afleiden. Wij beperken dit risico op meerdere manieren. Wij vragen u om zonder waarschuwing een eerste ronde te rijden, om u vertrouwd te maken met het experiment. Wij vragen u prioriteit te geven aan uw eigen welzijn en veiligheid, en alleen aandacht te schenken aan de snelheidswaarschuwingen en het indrukken van knoppen als u zich daar prettig bij voelt. Als u op enig moment voor, tijdens of na de rit een pauze moet nemen, kunt u dat zonder toestemming doen. Ook vragen wij u tijdens de ritten een helm te dragen.

Universiteit Twente en Hogeschool Saxion zijn verantwoordelijk voor de deelnemersbriefing, het verkrijgen van geïnformeerde toestemming, de dataverzameling en het databeheer. Mocht er sprake zijn van schade aan de hardware, dan komt dat voor rekening van de Universiteit Twente. U bent zelf verantwoordelijk voor persoonlijk letsel en voor uw eigen zorgverzekering.

Contactgegevens

Als u vragen of opmerkingen heeft over het onderzoek, aarzel dan niet om contact op te nemen met de onderzoeker, Frank Hemme. U kunt ook contact opnemen met de begeleider.

Onderzoeker en contactpersoon

Frank Hemme

f.a.hemme@student.utwente.nl

+31 6 12086029

Begeleider

Karst Geurs

k.t.geurs@utwente.nl

+31 53 489 1056