

# GESTRESTE KENNISWERKER GEEFT ZICH BLOOT VIA BIOSIGNALEN

SUBMITTED BY COMMIT BOARD ON MON, 03/24/2014 - 4:23PM

Tekst: Marc Laan, zelfstandig journalist

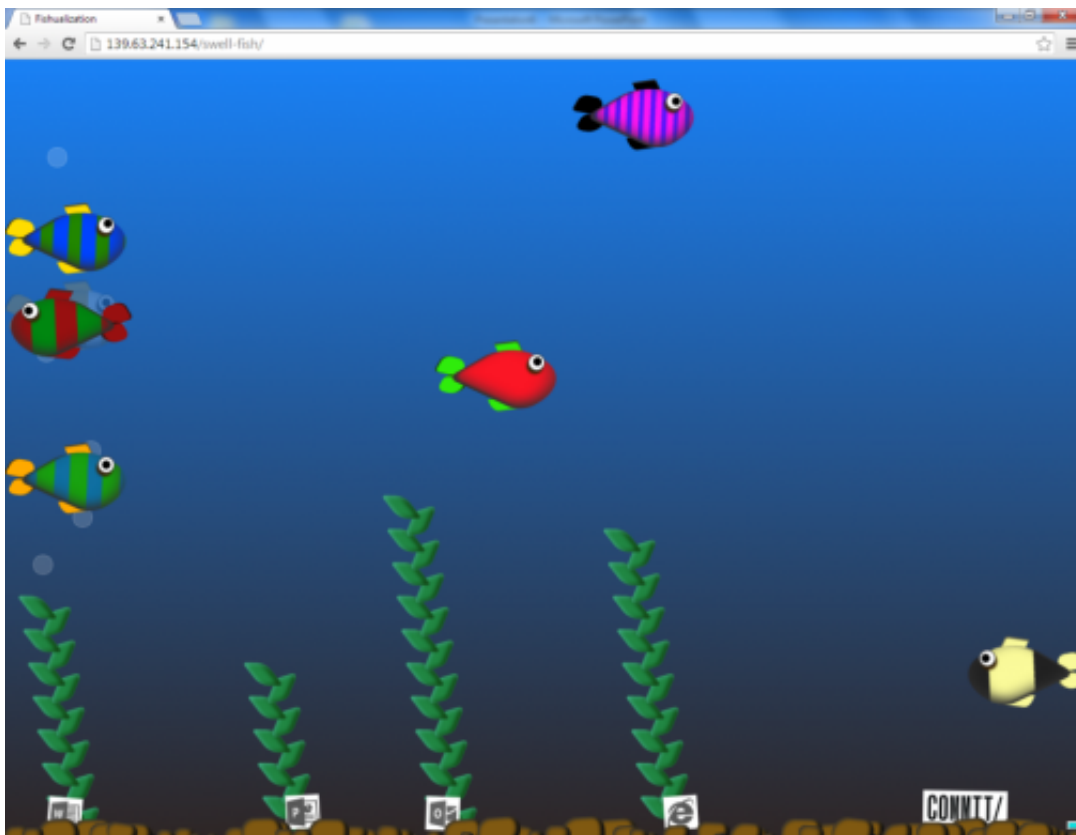


Een interview met Suzan Verberne, werkzaam in COMMIT/project SWELL, onderdeel Well-being @ Work.

Een korte blik in de zeer nabije toekomst: in de koffiehoeke van ieder kantoor waar kenniswerkers hun dagen achter de pc doorbrengen, hangt een beeldscherm waarop kleurige visjes in een virtueel aquarium zwemmen. De visjes verbeelden de werknemers. Ingenieuze software bestuurt hun gedrag, of beter gezegd: kopieert iemands manier van werken.

Neem dat kleine rode visje, dat ongedurig heen en weer vaart. Dat is kenniswerker A. Zij blijkt een chaoot op haar werkplek te zijn: voortdurend wisselt zij van bezigheden. Bij elke wissel keert het visje om. Terwijl A. in *Word* een document tikt, checkt ze haar e-mail. Zij whatsappt ook even en duikt via haar browser het internet op.

Alle ingrediënten voor stress op de werkvloer lijken hier aanwezig, vertelt Suzan Verberne (33), taaltechnoloog aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Zij is een van de onderzoekers bij Well-being @ Work, onderdeel van het SWELL project, dat met intelligente software de werkdag van kenniswerkers minder gestrest en productiever wil maken.



Een korte blik in de zeer nabije toekomst: in de koffiehoek van ieder kantoor waar kenniswerkers hun dagen achter de pc doorbrengen, hangt een beeldscherm waarop kleurige visjes in een virtueel aquarium zwemmen.

### SWELL

“SWELL staat voor 'Smart Reasoning Systems for Well-being at Work and at Home'. Wij willen kenniswerkers stimuleren tot een gezonde, stressvrije werkstijl. Met sensoren meten wij hun fysieke en mentale gesteldheid. We kennen hun hartslag, gezichtsuitdrukkingen en hun aantal toetsaanslagen per minuut.” Eenvoudig meetbare informatie kan ons iets vertellen over de werkhouding: hoe gelijkmatiger je tiksnelheid is, en hoe minder je tussen programma's switcht, des te gefocuster je werkt, bijvoorbeeld. “Vijfentwintig testpersonen kregen als taak een rapport te schrijven. Wij vielen ze daarbij lastig door de tijdsdruk op te voeren en ze af te leiden met e-mailtjes. Naarmate we ze opjoege, steeg hun hartslag en maakten zij meer typerfouten. Hun gelaat toonde gespannener.”

Met die kennis begon Verberne aan het tweede doel van het project. “Ik onderzoek hoe de computer mensen kan assisteren bij het vinden van relevante informatie. We gebruiken slimme software, die voorspelt welke informatie bruikbaar is voor iemand die aan het werk is. Ons systeem weet al na een paar minuten aan welk onderwerp iemand werkt, louter op grond van de getikte woorden en de windows die open staan op de pc.” Zodra de software een taak herkent, kan het systeem opdringerige meldingen van irrelevante e-mails tijdelijk uitschakelen. En nog handiger: de computer zet alvast relevante documenten op de achtergrond klaar.

### B-well app

Met behulp van COMMIT/subsidies moet dit alles leiden tot anti-stress-software. Verberne: “Nog deze zomer komen wij met ons *SWELL Dashboard*. Dat is een spiegel voor de gebruikers, die laat zien hoe zij hun tijd besteden. Je ziet je aantal gewerkte uren, je slaapuren, hoeveel stappen je op een dag doet, of je genoeg uit je stoel komt, en of je niet teveel taken door elkaar uitvoert -wat slecht is voor de productiviteit. Later dit jaar volgt de *B-well app*, die kenniswerkers concrete suggesties biedt, zoals niet teveel taken door elkaar aanpakken, op tijd pauzeren en voldoende bewegen.”

Werkt dat allemaal wel voor iedere persoon? Verberne denkt van wel: “Het blijft inderdaad allemaal sterk afhankelijk van de persoon. We streven ernaar te leren van het gedrag van de individuele gebruiker: het systeem verzamelt, zonder de gebruiker lastig te vallen, persoonsspecifieke informatie, en combineert die met algemene profielen van kenniswerkers. Daar rollen patronen uit. Mensen die buiten de lijntjes vallen, voeden het systeem ook met hun eigenaardigheden. Als iemand een advies afwijst, leert het systeem daar ook weer van.”

Eén ding is nog ongewis: of de adviezen werken. “Wij gaan in 2015 op de werkvloer meten of mensen de suggesties van onze app opvolgen. Ervaren zij het systeem als prettig? Veranderen zij hun gedrag? Vermindert de stress?” Het virtuele aquarium -door de onderzoekers *Fishualization* gedoopt- vormt met het *Dashboard* en de *B Well app* de kern van het SWELL-onderzoek. “Alle opgedane

inzichten komen samen in een *quantified self*. Dat is persoonsgebonden datamining in het dagelijks leven van mensen. We spiegelen hen de uitkomsten en geven gedragsadviezen, zonder hun privacy te grabbel te gooien.”

Verberne: “De hamvraag is uiteindelijk: verbetert het systeem het welbevinden en de productiviteit van de kenniswerkers? Volgend jaar weten we het antwoord.”

SWELL (*Smart reasoning systems for Well-being at Work and at Home*).

Ook dit is een COMMIT/project.

Wetenschappelijke SWELL-informatie over dit onderzoek:

## DOWNLOAD:

PDF [SWELL@Work.pdf](#)

PDF [Poster SWELL@work.pdf](#)