

Stage omschrijving Fysiologische maten - 1 Desk research

Onderwerp

Specificeren of selecteren van fysiologische meetinstrumenten en meetmethoden om metingen te doen van processen zoals mentale en fysieke werkbelasting en mentale activatie.

Context

Intergo • adviesbureau in Human Factors & Ergonomie beschikt over uitgebreide tools om op basis van taakgegevens en subjectieve beoordeling een maat te geven aan werkbelasting. Een fysiologische maat kan beter onderscheid maken tussen actueel beleefde werkbelasting en andere invloeden zoals (on)bewuste sturing van de resultaten. En fysieke belasting is hiermee objectief te meten. De metingen zullen aanvullend zijn op andere metingen of beoordelingen. Activatie is een andere maat die in de praktijk relevant blijkt. Deze geeft een indicatie van onder andere de vigilantie en belastbaarheid op korte termijn. Een objectieve indicatie daarvan is gewenst.

Doel stage 1 - desk research

Ga na welke fysiologische maten de meeste informatie geven over fysieke en mentale werkbelasting en activatie; streef naar beperkte kosten en meet-inspanning (gezien de toepassing in een adviespraktijk).

Doel van stage deel 2 is een onderzoek met deze maten in de praktijk. Zie apart blad.

Mogelijke aanpak

Ga na welke fysiologische maten beschikbaar zijn met in de markt verkrijgbare en relatief goedkope instrumenten. Te denken valt aan:

- › Galvanic Skin Response (GSR)
- › Pupil Diameter
- › Hartslagvariabiliteit
- › Oogknipperfrequentie
- › Heart Rate Reserve
- › EMG.

Ga na hoe specifiek elke meting is voor een bepaalde maat. De GSR bijvoorbeeld is niet heel specifiek en reageert op emoties, aandacht en fysieke belasting. Zet dit af tegen de eenvoud en kosten van meting.

In overleg zal worden bepaald welke instrumenten in de markt geschikt en betaalbaar zijn. Beschrijf of lever tenslotte een meetmethode voor het gebruik van het instrument of de instrumenten en duiding van de resultaten. Kijk hierbij naar betrouwbaarheid, validiteit, toepasbaarheid, normen en prijs.

Duur/omvang

De stage kan tussen nu en november starten. De gebruikelijke periode van de universiteiten voor afstudeeronderwerpen geldt.

De precieze omvang van de stage is voor ons lastig in te schatten. We verwachten dat de stagiair en opleiding hierin kunnen adviseren. Omdat zowel literatuur als markt verkend moeten worden zal de omvang circa 5 – 6 maanden zijn.

Eventueel kan de omvang beperkt worden door alleen meetmethoden voor mentale werkbelasting te beschouwen.

Opleidingseisen

Van de stagiair wordt gevraagd kennis op WO-niveau in bijvoorbeeld cognitieve psychologie, neuro-psychologie, fysiologie. Ook richtingen als medische fysica (UU) zijn geschikt.

Vergoeding

Er is een vaste stagevergoeding van €350,= p.m.. Ook kunnen onkosten vergoed worden. Woon-werkverkeer wordt niet vergoed.

Iets meer over Intergo

Intergo komt voort uit een in de jaren '60 gestarte ergonomiegroep bij de Nederlandse Spoorwegen. Na te zijn opgenomen in een arbodienst is de groep (nu 8 mensen) in 2001 verzelfstandigd. Vanuit de ervaring met de vele processen bij NS heeft Intergo een brede kennis en ervaring van ergonomie, voor personeel maar ook voor consumenten. Ons werkveld strekt zich nu uit tot diverse andere branches, zoals procesindustrie en overheid. Voor meer info, zie <http://www.intergo.nl>.

Praktische zaken

De stage kan tussen nu en eind 2011 starten. De precieze omvang en inhoud van de stage kunnen in nader overleg worden vastgesteld. Vanuit Intergo zal er deskundige begeleiding zijn (er is bij Intergo enige kennis op dit onderwerp aanwezig). De locatie is een prachtig pand in hartje Utrecht, waar een volledig ingerichte werkplek ter beschikking staat.

Meer informatie

Richard van der Weide tel. 030 677 87 04
Intergo BV, Pausdam 2, 3512 HN Utrecht
E-mail vanderweide@intergo.nl