

Emotsioon ja tuju inimese interaktsioonis tehnoloogiaga

MATI MÖTTUS
14.10.2019



TALLINNA ÜLIKOOL
Digitehnoloogiaste
instituut



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks



Kasutajakogemus



TALLINNA ÜLIKOO

Digitehnoloogia
instituut

KASUTAJAKOGEMUS ON...

- seotud interaktiivse süsteemi kasutamisega, seejuures mitte ainult enda kogemus vaid arvesse läheb ka teise kasutaja jälgimine
- individuaalselt unikaalne
- mõjutatud varasemast kogemusest ja sõltub sellel põhinevatest ootustest
- seotud sotsiaalse ja kultuurilise kontekstiga

<http://www.allaboutux.org/files/UX-WhitePaper.pdf>



KASUTAJAKOGEMUS EI OLE...

- tehnoloogiapõhine vaid inimesega seotud
- isoleeritud süsteemi kasutamisega üksiku isiku poolt
- ülesande lahendamise analüüsil põhinev, mis peab inimest informatsiooniprotsessoriks
- sama mis kasutatavus, ehkki viimane on UX'i komponent
- UX disain on enam kui UI disain
- UX erineb brand/consumer/customer experience, kuigi UX mõjutab neid fenomeme ja vice versa

<http://www.allaboutux.org/files/UX-WhitePaper.pdf>



KASUTAJAKOGEMUSE MITMEKÜLGSUS

Mitmekülguse allikad

- Indiviid,
- interaktiivne toode,
- aeg,
- keskkond

KARAPANOS, E. 2010. Quantifying diversity in user experience. unpublished doctoral dissertation, Eindhoven University of Technology.

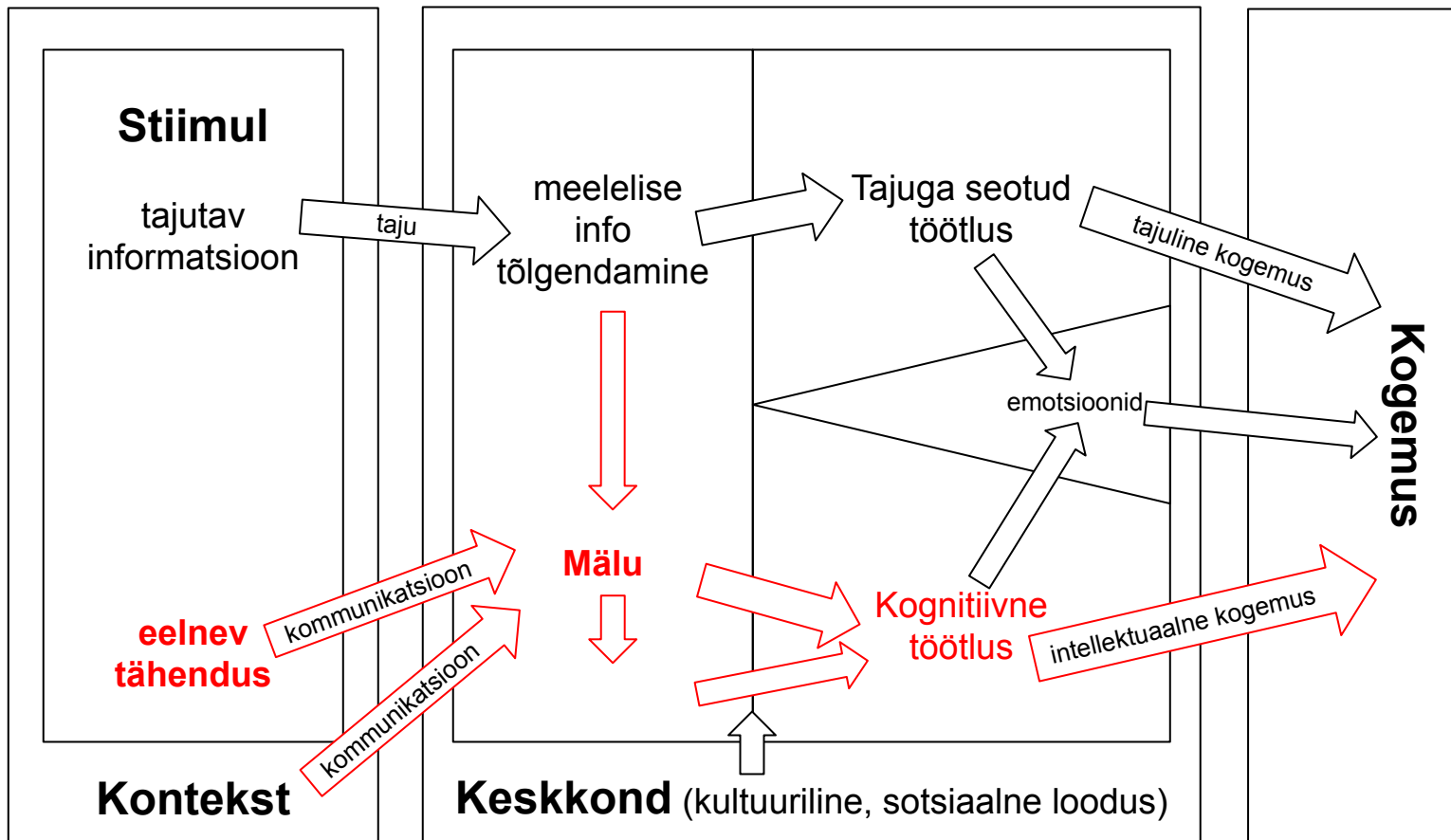


Tuju ja kogemus




TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogiaste
instituut



REDIES, C. 2015. Combining universal beauty and cultural context in a unifying model of visual aesthetic experience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(April), 1–20.

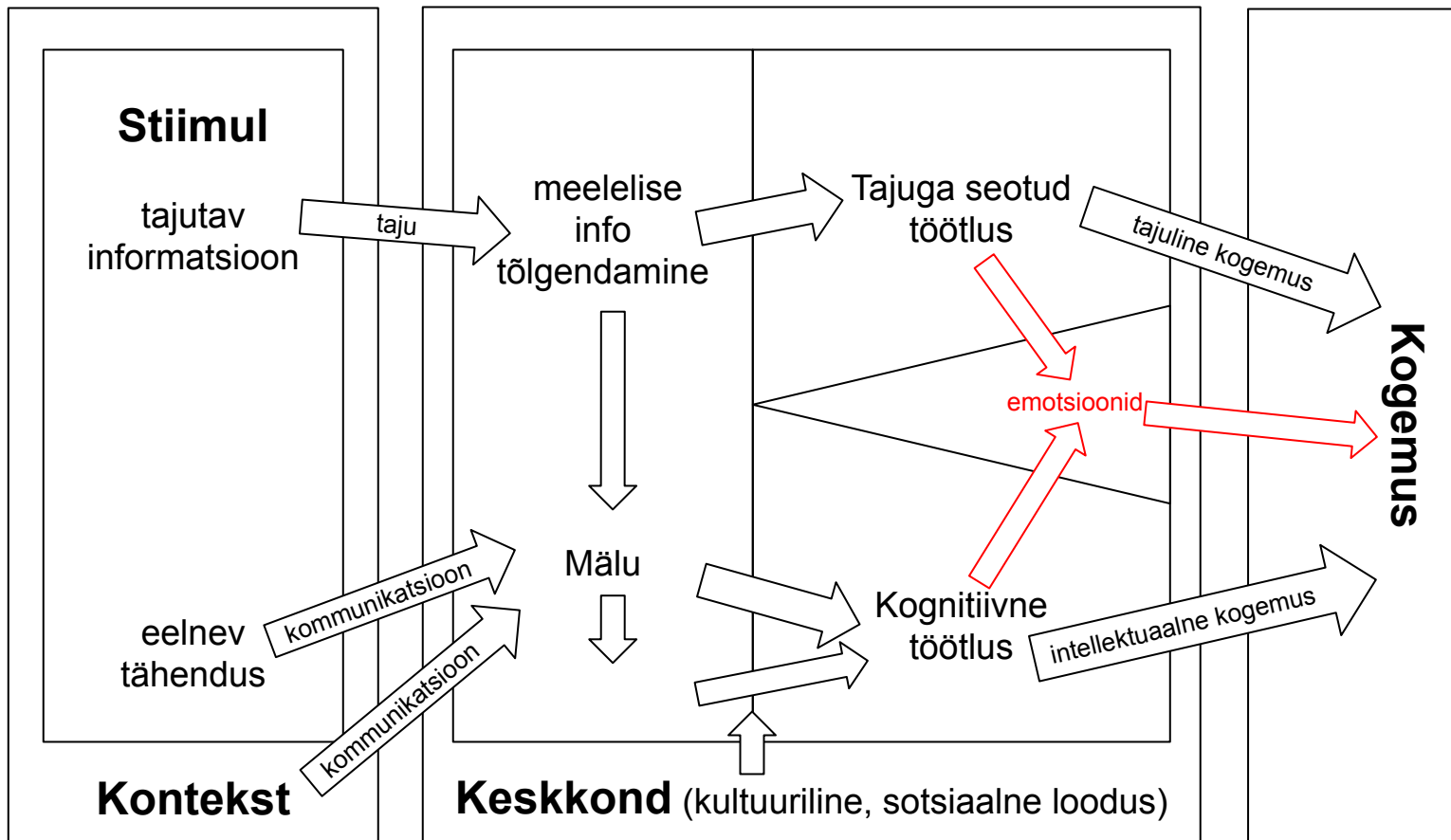


Emotsioon ja kogemus




TALLINNA ÜLIKOO

Digitehnoloogiaste
instituut



REDIES, C. 2015. Combining universal beauty and cultural context in a unifying model of visual aesthetic experience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(April), 1–20.



Kasutajakogemuse hindamine



TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogiate
instituut

OBJEKTIIVSUS VS SUBJEKTIIVSUS

Kasutajakogemust hinnatakse kasutussituatsioonis:

- Kvantitatiivsed andmed
 - kasutuse tõhususnäitajad (objektiivsed mõõtmised)
 - ankeetküsitlused (kasutaja poolt raporteeritud, subjektiivne)
 - kasutaja psühhofüsioloogilised andmed (objektiivne, aga tõlgendatav)
- Kvalitatiivsed andmed
 - eksperthinnang süsteemile (subjektiivne)
 - kasutaja ütlused
 - käitumise jälgimine (objektiivne, aga tõlgendatav)



KASUTUSE AEG

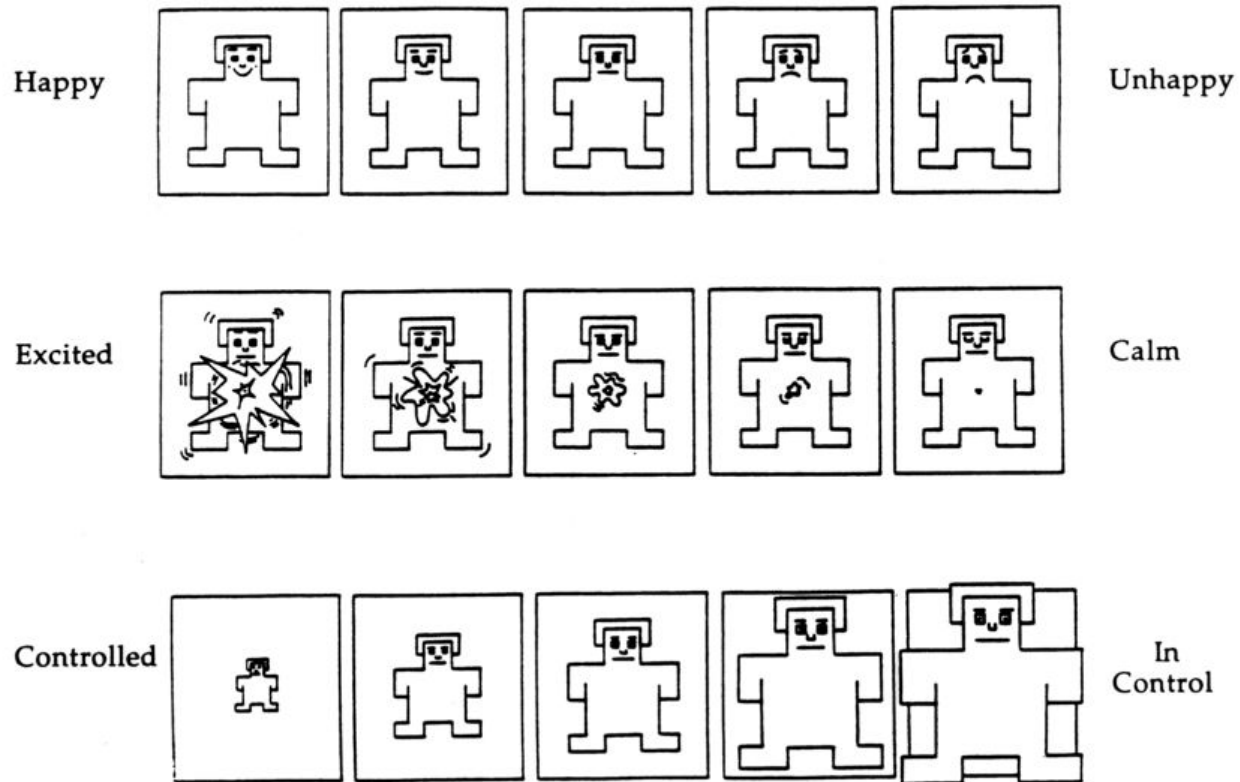
- Enne kasutust
 - eelarvamused
- Episoodi hindamine
 - hetkeemotsioonid
- Pikaajaline hindamine
 - tuju muutused



TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogiate
instituut

SELF ASSESSMENT MANIKIN — SAM



Margaret M. Bradley, Peter J. Lang, Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, Volume 25, Issue 1, 1994, Pages 49-59, ISSN 0005-7916

EMOTION SLIDER




G. Laurans, P. M. A. Desmet and P. Hekkert, "The emotion slider: A self-report device for the continuous measurement of emotion," 2009 3rd International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction and Workshops, Amsterdam, 2009, pp. 1-6.



TALLINNA ÜLIKOO

Digitehnoloogiate
instituut



Emotsioonide hindamise tehnoloogilised abivahendid



TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogia
instituut

NÄOILMETE TÕLGENDAJA "Affectiva"

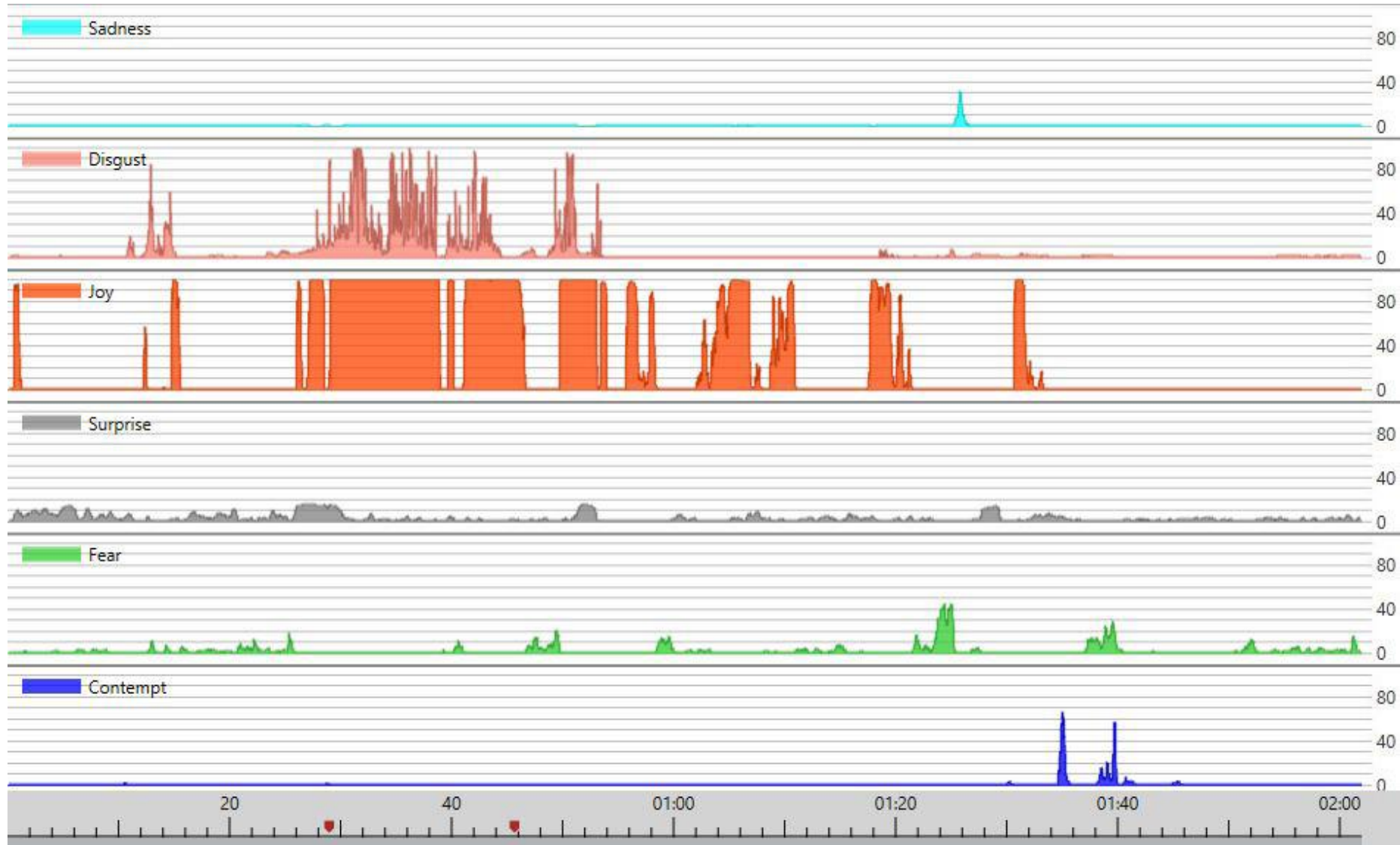
- Tõlgendamine voogvideost
- Tõlgendamine varem salvestatud videost
- Tulemuste esitus
 - emotsioonide tüüp
 - emotsiooni valents
 - tulemuse tõenäosus

Online teenus: <https://knowledge.affectiva.com/docs/analyze-the-camera-stream-3>



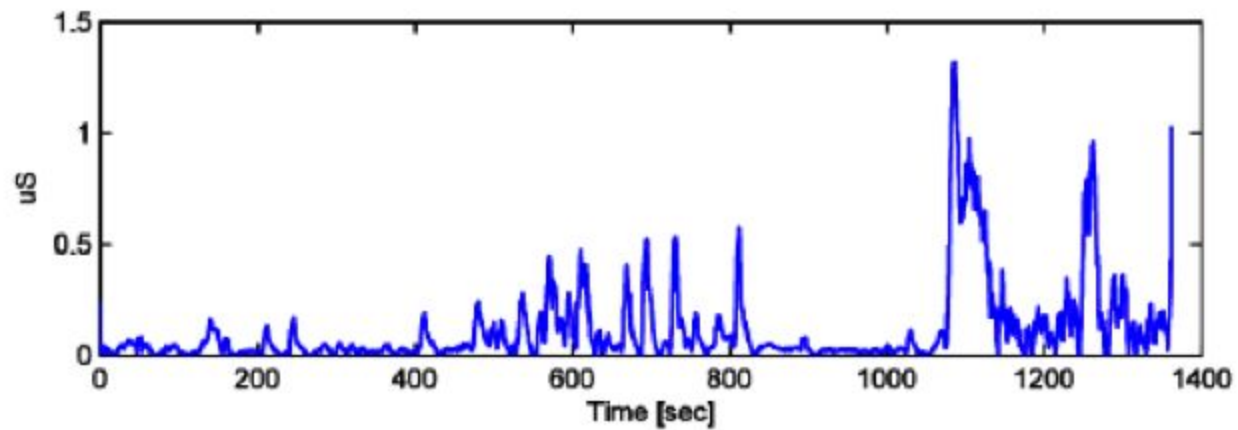
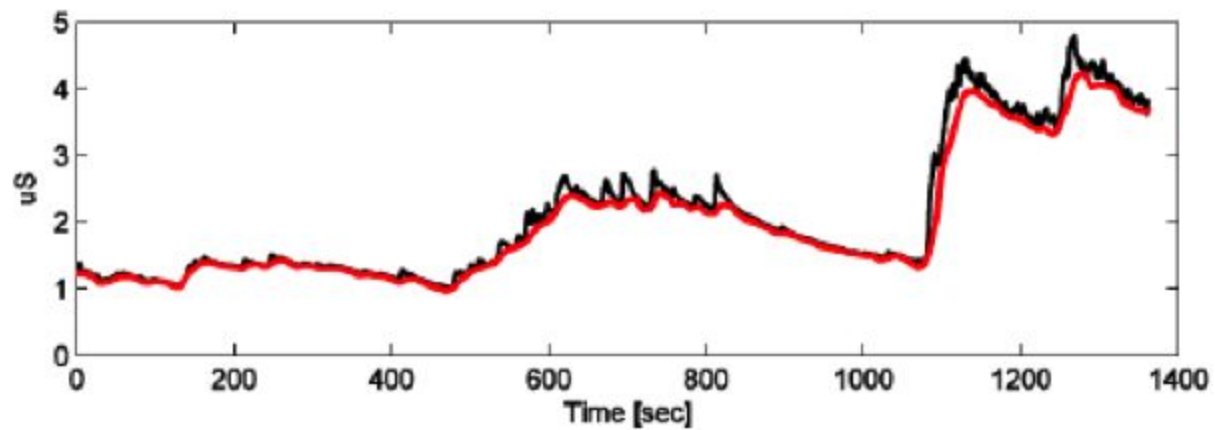
TALLINNA ÜLIKOOL

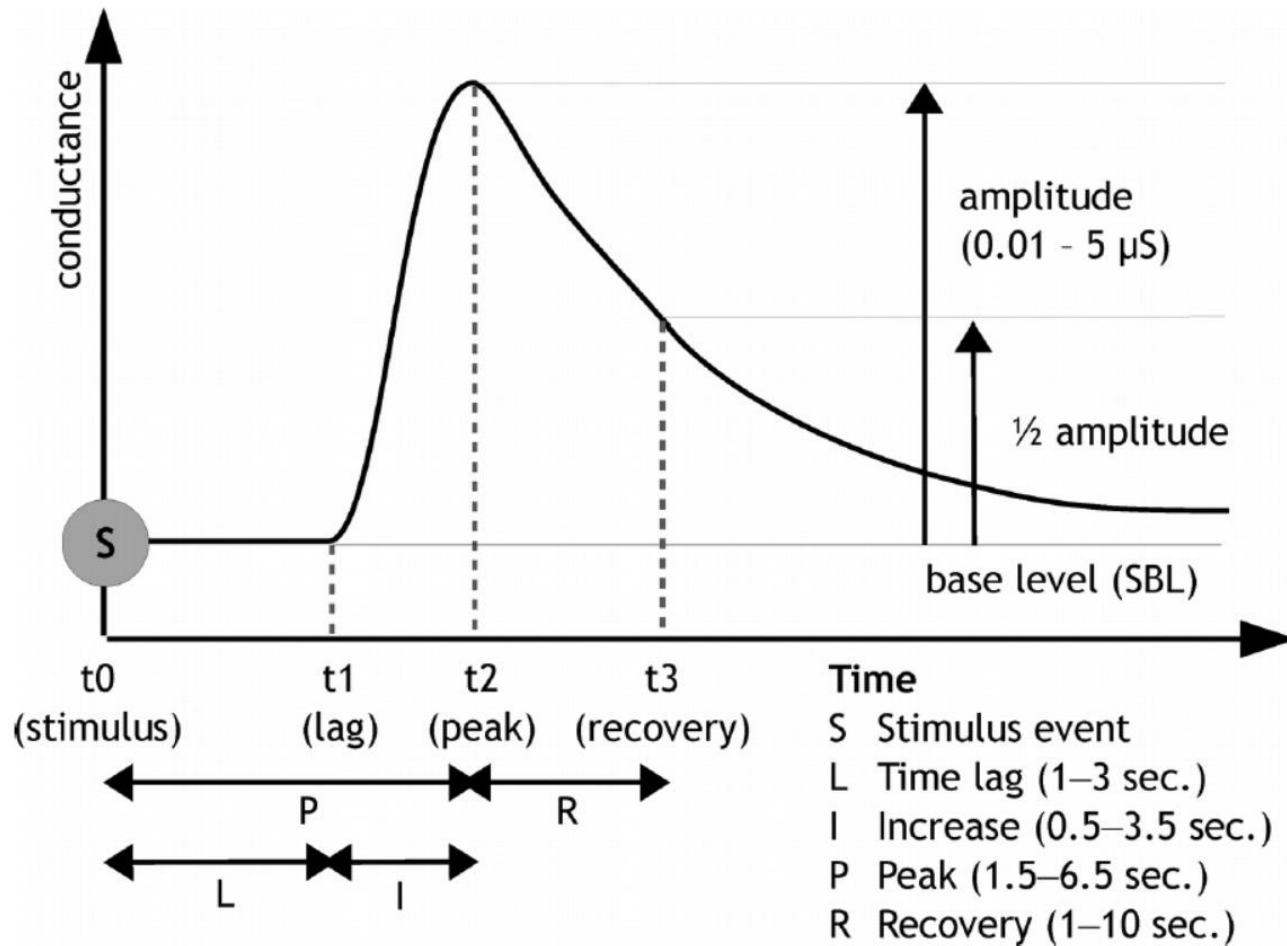
Digitehnoloogiate
instituut




NAHA ELEKTRILISE TAKISTUSE TÕLGENDAMINE - EDA

- Mõõtmine
 - tooniline
 - faasiline
- Tõlgendamine
 - stress, pinge
 - emotsioonid - afekt





Leiner, D. J., Fahr, A., & Früh, H. (2012). EDA Positive Change: A Simple Algorithm for Electrodermal Activity to Measure General Audience Arousal During Media Exposure. *Communication Methods and Measures*, 6 (4), 237–250.



Kokkuvõte, arutelu, küsimused



TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogiaste
instituut

TÄNAN!

Mati Mõttus

matim@tlu.ee



TALLINNA ÜLIKOO

Digitehnoloogiate
instituut

EMOTSIOONID JA TUJU...

- ... on olulised seletamaks individuaalse kasutajakogemuse mitmekülgsust;
 - ajas
 - keskkonnas
 - tootega seotult
- ... on midagi, mida inimesed tahavad tihti varjata;
- ... on kinni eelarvamustes (nt usaldus, confirmation bias)
- ... on olulised tegurid otsuste tegemisel



Viited kasutajakogemuse hindamise vahenditele

- <http://attrakdiff.de/>
- System usability scale: Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. In Usability evaluation in industry (Vol. 189, pp. 189–194). Taylor and Francis, London. <https://doi.org/10.1002/hbm.20701>



TALLINNA ÜLIKOOL

Digitehnoloogiate
instituut