

Overtuigende presentaties met VR en AI

Bas Kollöffel

Eluxis / UT 4e Technical Communication Day 2025

UNIVERSITEIT TWENTE.

Aanbevolen instructievideo's

- Hoe stem gebruiken:
 - Improve your Presentation Skills - Voice Gestures. By: Marc Musteric (<https://youtu.be/ozoQx2NUuK0>)
 - 5 Aspects of a Powerful Speaking Voice. By: Conor Neill (<https://youtu.be/wE7QJSO449o>)
- Hoe handen gebruiken:
 - What do I do with hands? Effective presentation gestures. By Matt Abrahams (<https://youtu.be/53HTS-gxD9w>)
 - What do I do with my hands? By: Andrew Bryant (Self Leadership International) (<https://youtu.be/STkFEYPmb14>)
- Waar kijken:
 - Sheri Jeavons - Effective Presentation Skills: Using Eye Contact to Connect with Your Audience (<https://youtu.be/oSZfqCBUpOs>)



Ovation VR (<https://www.ovationvr.com/>)

- Locatie
- Slides
- Hulpmiddelen
- Feedback
 - Stem
 - Gebaren
 - Kijkgedrag
- Video
- AI



Feedback

- Verdeling aandacht over zaal
- Stemgebruik
 - Spreektempo
 - Variatie toonhoogte
 - Stopwoorden
- Gebaren
- Microfoongebruik
- Interactie met publiek (AI)

Focus

- **Gebruikerservaring**

- Presence
- Affectieve, gedrags- en, cognitieve reacties

- **Effectiviteit**

- Training,
- Instructies
- feedback

**“Echter dan ik had
verwacht.”**

**“Ik ging helemaal op in die
virtuele wereld.”**

**“Ik was mijn omgeving
compleet vergeten.”**

Presenteren voor ongeïnteresseerd publiek

**“Ik voelde me onzeker
omdat ze er verveeld
uitzagen.”**

"Demotiverend"

“Ongemakkelijk”

**"Ik voelde me minder
nervus, want het leek
of het ze allemaal niets
kon schelen."**

Presenteren voor geïnteresseerd publiek

**“De tijd ging
veel sneller”**

**“Het publiek was
geïnteresseerd,
dat maakte het
makkelijker.”**

**“Ik gebruikte meer
lichaamstaal en ik zat
er meer in.”**

Opzet

- Zelfstandig gebruik
- Aanvulling op cursus
- Micro-trainings gedrag (ca. 10 – 15 minuten)
- 3 keer 3 – 5 minuten presenteren
- Video-playback
- Methoden:
 - Zelfmetingen (Self-assessments)
 - Expert assessments
 - Fysiologische metingen

Effect micro-training stemgebruik

- Effect van training op:
 - Intonatie
 - Gebruik van stiltes
 - Variatie toonhoogte
 - Variatie spreektempo
 - Eliminatie stopwoorden
- Populatie: UT studenten
- $n = 25$ deelnemers
- Within-subject design

Prestaties van deelnemers (n = 25) mini-training 'Use your voice effectively', gemeten op een 7-punts schaal

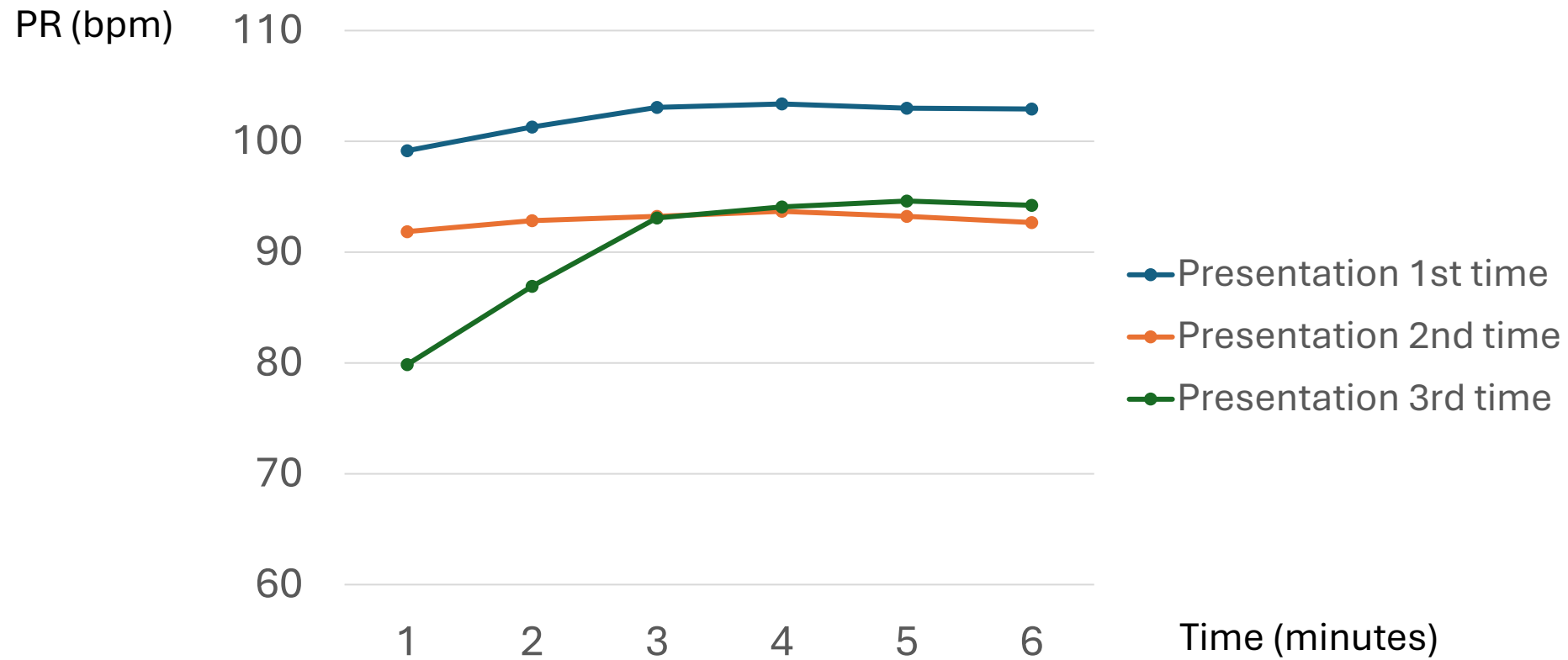
	Begin van training		Eind van training		Voor echt publiek	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Intonatie	3.08	0.95	5.04	1.02	4.44	1.23
Articulatie	2.84	1.07	4.56	0.87	3.96	0.94
Gebruik van stiltes	2.12	0.97	3.92	1.53	3.28	1.54
Variatie toonhoogte	3.20	0.91	4.88	0.78	4.88	1.01
Variatie spreektempo	2.36	0.64	3.32	0.90	3.08	1.26
Eliminatie stopwoorden	1.88	1.72	4.28	2.15	3.20	2.12
Gemiddeld	2.58	0.72	4.33	0.88	3.81	1.08

$p < .001$

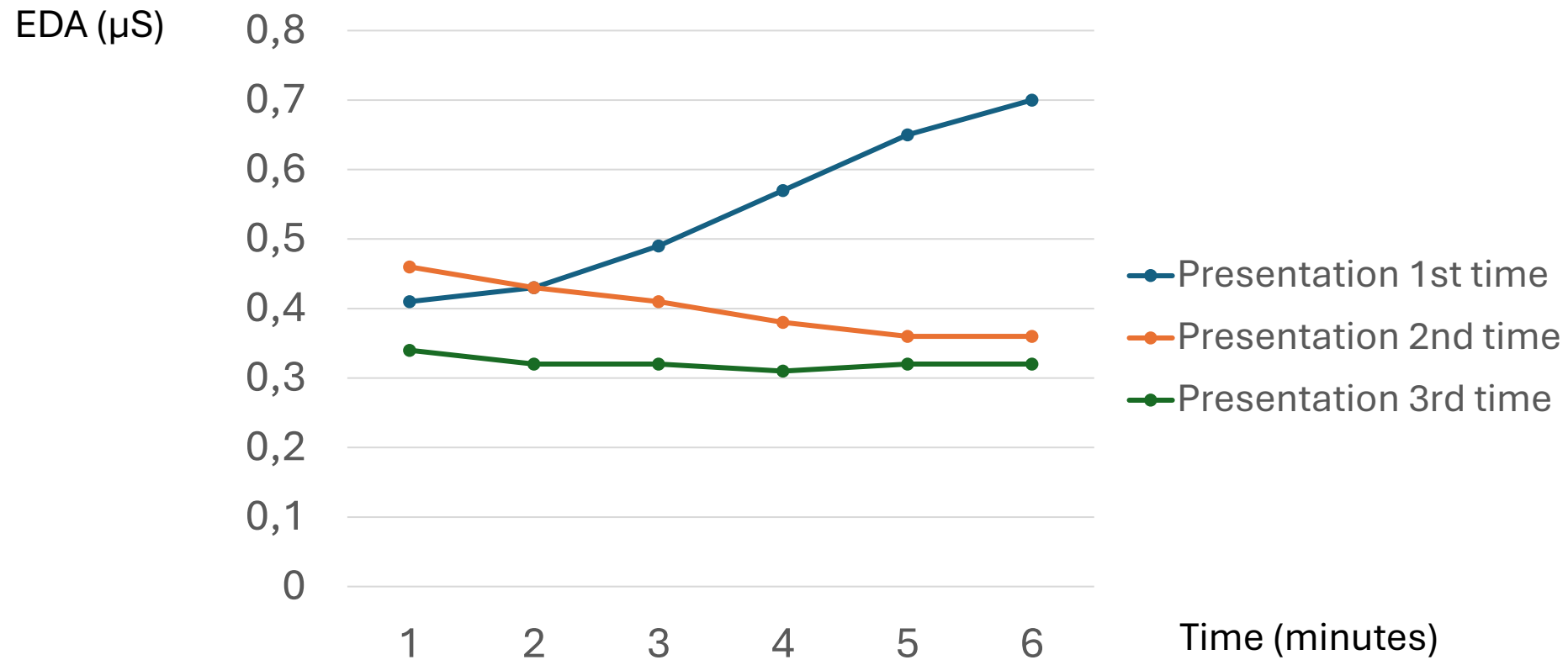
$p < .001$

$p < .01$

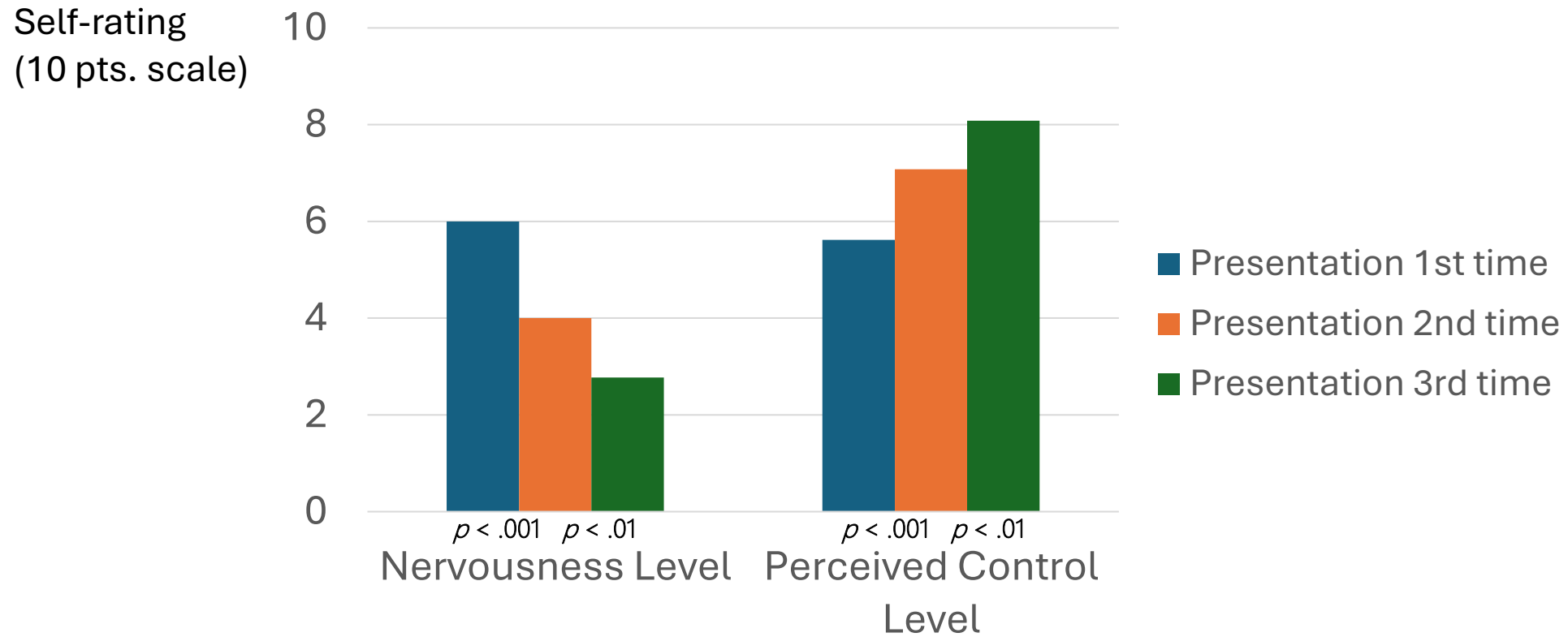
Nervositeit: Pulse Rate (PR)



Nervositeit: Electrodermal Activity (EDA)



Subjective measurement (10-points scale)

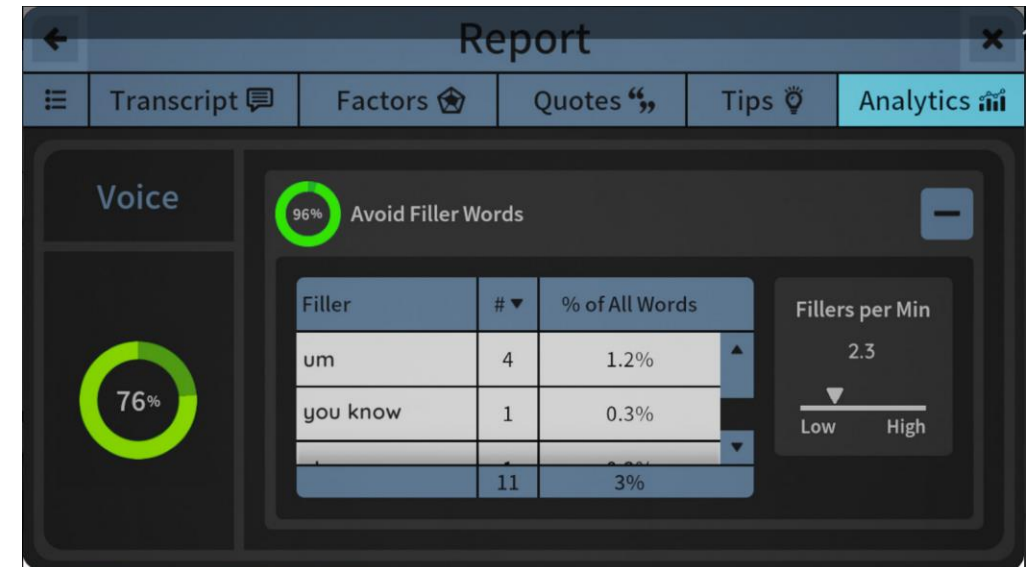
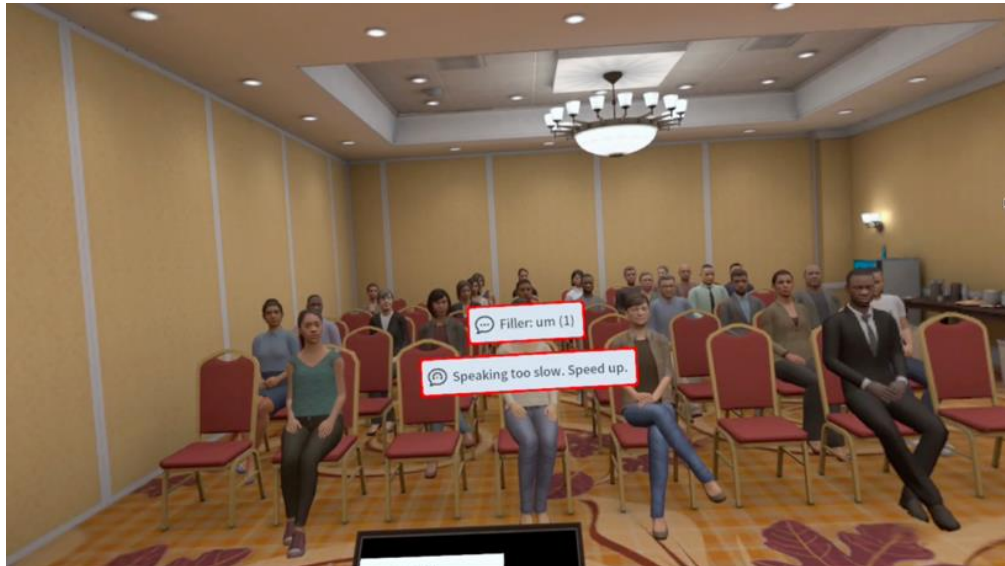


Self-assessment en expert-assessment

- Hoe goed kunnen mensen hun eigen stemgebruik beoordelen?
- $n = 20$ deelnemers (studenten en werknemers)
- Achtergrond: hoger technisch onderwijs (hbo / universiteit)
- Effect van training
 - Stopwoorden
 - 'stilte' and 'gepast gebruik van stilte'
 - Experimentele groep kritischer op zichzelf dan controle groep.
- Vergelijking self-assessment en expert-assessment

Feedback

- Stemgebruik
- $n = 42$ deelnemers (Werknemers vliegmaatschappij)
- Effect feedback op stemgebruik en flow



Conclusies

- Trainen en oefenen loont
 - Betere prestaties
 - Minder last van nervositeit
- Relatief kleine tijdsinvestering
- Let gericht op gedrag
- Timing van feedback is belangrijk

Vragen van het virtuele publiek (AI-gegeneerd)

- Bij het onderzoek met het ongeïnteresseerde/geïnteresseerde publiek: was er een scenario waardoor mensen meer gemotiveerd waren om te blijven proberen bij het ongeïnteresseerde publiek, of was het effect ontmoedigend voor iedereen?
- Directe feedback. Vond iedereen dat afleidend of hielp het hen op dat moment?
- Was er een verschil tussen de fysiologische maten (hartslag en huidgeleiding) en wat ze rapporteerden over hun gevoelens van nervositeit?
- Het was interessant dat de deelnemers kritischer werden. Kan dat ook een negatief effect hebben, bijvoorbeeld omdat ze zich meer bewust worden van zichzelf bij het presenteren?

Vragen van het virtuele publiek (AI-gegenereerd)

- Zou u voor beginners aanraden om te beginnen met directe feedback en later over te schakelen naar feedback achteraf?
- Vind u de fysiologische meten behulpzamer dan de zelfrapportages, of kunnen ze beter samen gebruikt worden?
- Ik vond het interessant dat mensen zonder training hun eigen prestaties overschatten. Hebt u dat ook bij andere variabelen gezien, afgezien van stopwoorden?