



PROJEKTO „MTEP idėjos „Darbo pokalbio simuliacijos, suteikiančios galimybę vartotojams dalyvauti virtualiuose darbo pokalbiuose, kūrimas“ tikrinimas, rengiant tarptautinę paraišką“ Galutinė Ataskaita

SAFE – Sistema socialinio nerimo simptomams mažinti per darbo pokalbių simuliacijas

Viešoji santrauka

Sutarties Nr.:	10-038-T-0148
Vykdytojas:	MB „Imarkas“
Projekto laikotarpis:	2024 m. spalio – 2025 m. rugsėjis (12 mėnesių)
Programa:	Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos mokslo plėtros programa (Nr. 12-001-01-02-01)
Bendra projekto apimtis:	1200 valandų MTEP veiklų

Santrauka

Tyrimo kontekstas. Socialinis nerimas (socialinė fobija) yra vienas dažniausiai diagnozuojamų psichikos sveikatos sutrikimų, kurio paplitimas siekia apie 7% gyventojų. Šis sutrikimas ypač pasireiškia darbo pokalbių situacijose, kur asmuo turi pristatyti save nepažįstamiems vertintojams. Dirbtinio intelekto technologijos gali padėti sumažinti prieinamumo kliūtis tradicinei terapijai, ypač atsižvelgiant į psichikos sveikatos specialistų trūkumą (Efe, 2022). Nors tradiciniai gydymo metodai – kognityvinė elgesio terapija ir ekspozicijos terapija – yra empiriškai pagrįsti, jų prieinamumas išlieka ribotas dėl stigmatos ir geografinių kliūčių. Tyrimai rodo, kad asmenys su socialiniu nerimu dažnai vengia kreiptis pagalbos net į artimiausius žmones ir labiau linkę rinktis anoniminius skaitmeninius sprendimus (Grosshans ir kt., 2024).

Literatūros apžvalga. Sisteminė mokslinės literatūros analizė (n=13 šaltinių) atskleidė, kad dirbtinio intelekto ir virtualios realybės technologijų taikymas psichikos sveikatos intervencijoms yra aktyviai tyrinėjama sritis. Virtualios realybės ekspozicijos terapijos metaanalizė (Chesham ir kt., 2018; k=14, n=397) nustatė vidutinį poveikio dydį (Hedges' g = 0,64) socialinio nerimo simptomų mažinimui. Dirbtinio intelekto pagrįsti pokalbių robotai, integruojantys kognityvinės elgesio terapijos principus, parodė statistiškai reikšmingą veiksmingumą lengviems ir vidutiniams nerimo simptomams (Farzan ir kt., 2025; Das ir Gavade, 2024).

Tyrimo objektas. Šiame projekte tiriama SAFE sistema – eksperimentinė darbo pokalbių simuliacija, grįsta dirbtinio intelekto technologijomis, skirta socialinio nerimo simptomų mažinimui.

Empiriniai duomenys. Atlikta poreikių apklausa (n=25) parodė, kad 100% respondentų nurodo patiriantys nerimą prieš darbo pokalbius, 50% teigia praleidę bent vieną pokalbį dėl nerimo. Bandomasis tyrimas (n=10)

užfiksavo nerimo lygio pokytį po SAFE sesijos: vidutinis sumažėjimas -2,0 taškų (SN=0,82) 10 balų skalėje.

Išvados. Literatūros analizė ir preliminarūs empiriniai duomenys rodo, kad dirbtinio intelekto ir virtualios realybės technologijų integracija darbo pokalbių simuliacijai gali būti tinkama tyrimų kryptis socialinio nerimo intervencijoms. Tolimesniems tyrimams būtinas klinikinis patvirtinimas, kontrolinės grupės įtraukimas ir ilgalaikio poveikio vertinimas.

1. Projekto tikslas

Projekto pagrindinis tikslas – patikrinti MTEP idėją ir pasiruošti tarptautinės paraiškos teikimui pagal Europos Sąjungos programos „Europos horizontas“ kvietimą EIC Pathfinder OPEN.

Projekto uždaviniai apėmė mokslinės literatūros analizę, technologinių sprendimų tyrimą, prototipo kūrimą ir tarptautinių partnerių paiešką.

2. Mokslinė-technologinė problematika

Projektas nagrinėjo dirbtinio intelekto ir virtualios realybės technologijų taikymą socialinio nerimo intervencijoms. Atlikta sisteminė 13 mokslinių šaltinių analizė, apimanti virtualios realybės ekspozicijos terapiją, dirbtinio intelekto pokalbių sistemas ir darbo pokalbių simuliacijas.

Literatūros analizė patvirtino, kad:

- Virtualios realybės ekspozicijos terapija yra veiksminga socialiniam nerimui mažinti
- Dirbtinio intelekto sistemos gali papildyti tradicinius terapijos metodus
- Individualizuotos, prisitaikančios simuliacijos pasižymi didesniu veiksmingumu nei statiški scenarijai

Dalis techninės informacijos apie konkrečius technologinius sprendimus nėra viešinama dėl komercinių paslapčių apsaugos.

3. Atlikti darbai

Projekto metu atlikta 1200 valandų MTEP veiklų per 12 mėnesių laikotarpį.

Pagrindinės veiklų kryptys:

- Mokslinės literatūros sisteminė analizė
- Technologijų galimybių tyrimas
- Konkurentų ir rinkos analizė
- Vartotojų poreikių tyrimai
- Prototipo projektavimas ir kūrimas
- Tarptautinių partnerių paieška
- Dalyvavimas tarptautinėse konferencijose

Detali veiklų suvestinė ir valandų paskirstymas nėra viešinami.

4. Empiriniai tyrimai

Projekto metu atlikti du empiriniai tyrimai:

Poreikių apklausa (n=25)

- 100% respondentų nurodė patiriantys nerimą prieš darbo pokalbius
- 50% teigia praleidę bent vieną pokalbį dėl nerimo
- 79,17% išreiškė susidomėjimą dirbtinio intelekto darbo pokalbių praktikos įrankiu

Bandomasis tyrimas (n=10)

- Vidutinis nerimo sumažėjimas: -2,0 taškų (SN=0,82) 10 balų skalėje
- Patogumas įvertintas 4,1/5 balu vidurkiu

Detali tyrimo metodologija ir klausimynai nėra viešinami.

5. Partnerių paieška ir tarptautinis bendradarbiavimas

Projekto metu vykdyta aktyvi tarptautinių partnerių paieška EIC Pathfinder OPEN paraiškos teikimui.

Pagrindiniai pasiekimai:

- Kontaktuoti organizacijos iš įvairių ES šalių
- Dalyvavimas HIMSS25 Europe konferencijoje Atėnuose
- Surinktas grįžtamasis ryšys iš tarptautinių ekspertų

Informacija apie konkrečius partnerius ir derybų detales nėra viešinama dėl vykstančių partnerystės derybų.

6. Sukurtas prototipas

Projekto metu sukurtas veikiantis minimalaus gyvybingo produkto (MVP) prototipas, demonstruojantis pagrindinį SAFE sistemos funkcionalumą.

Prototipo komponentai:

- Vartotojo sąsaja gyvenimo aprašymo įkėlimui
- Dirbtinio intelekto valdoma klausimų generavimo sistema
- Skaitmeninio veido integracija balso sąveikai

Techninė architektūra, naudojami algoritmai ir ekranvaizdžiai nėra viešinami dėl technologinio prototipo ankstyvos vystymo stadijos (TRL 3-4) ir intelektinės nuosavybės apsaugos.

7. Rezultatai ir išvados

Pagrindiniai projekto rezultatai:

- **Koncepcijos pagrįstumas** – Mokslinė literatūra patvirtina dirbtinio intelekto ir virtualios realybės technologijų potencialą socialinio nerimo intervencijoms.
- **Rinkos poreikio patvirtinimas** – 79,17% potencialių vartotojų išreiškė susidomėjimą siūlomu sprendimu.
- **Technologinis įgyvendinamumas** – Sukurtas veikiantis prototipas, demonstruojantis pagrindinį funkcionalumą.
- **Preliminarus veiksmingumas** – Bandomasis tyrimas parodė nerimo sumažėjimą ir aukštą patogumą.
- **Tarptautinis grįžtamasis ryšys** – Gautos vertingos įžvalgos apie vystymo kryptis ir reguliacinius reikalavimus.

Išvados:

Projektas sėkmingai pasiekė užsibrėžtus tikslus – patikrinta MTEP idėja ir paruoštas pagrindas tarptautinės paraiškos teikimui. Tolimesniems tyrimams rekomenduojama ieškoti akademinio partnerio klinikiniam patvirtinimui ir dalyvauti tinkamose finansavimo programose.

8. Horizontalieji principai

Projektas įgyvendintas laikantis horizontaliųjų principų:

- **Lygios galimybės** – Kuriamas sprendimas skirtas padėti visiems asmenims, patiriantiems socialinį nerimą
- **Nediskriminavimas** – Sistema projektuojama būti prieinama įvairioms vartotojų grupėms
- **Darnusis vystymasis** – Skaitmeninis sprendimas mažina poreikį fiziniams resursams

Šaltiniai

- Efe, A. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Social Problems and Solutions. *Yeni Medya*. DOI: 10.55609/yenimedya.1146586
- Rodrigues, R. (2020). Social and juristic challenges of artificial intelligence. *Humanities and Social Sciences Communications*. DOI: 10.1057/s41599-019-0278-x
- Biswas, A., Semwal, V.B., Singh, D. (2023). *Artificial Intelligence for Societal Issues*. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-031-12418-1
- Dwivedi, Y.K., Sharma, A., Rana, N.P., Giannakis, M., Goel, P., Dutot, V. (2023). Evolution of artificial intelligence research in Technological Forecasting and Social Change. *Technological Forecasting and Social Change*. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122640
- Oliver, N. Artificial Intelligence for Social Good: The Way Forward. *ELLIS Unit Alicante Foundation*.
- Grosshans, M., Paul, T., Fischer, S.K.M., Lotzmann, N., List, H., Haag, C., Mutschler, J. (2024). Conversation-based AI for anxiety disorders might lower the threshold for traditional medical assistance: a case report. *Frontiers in Psychiatry*. DOI: fpubh-12-1399702

- Das, K.P., Gavade, P. (2024). A review on the efficacy of artificial intelligence for managing anxiety disorders. *Frontiers in Artificial Intelligence*. DOI: frai-2-1435895
- Ashrafi, N., Vona, F., Ringsdorf, C., Hertel, C., Toni, L., Kailer, S., Bartels, A., Kojic, T., Voigt-Antons, J.-N. (2024). Enhancing Job Interview Preparation Through Immersive Experiences Using Photorealistic, AI-powered Metahuman Avatars. *arXiv*. DOI: 2410.05131v1
- Chesham, R.K., Malouff, J.M., Schutte, N.S. (2018). Virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*. DOI: 10.1017/S0033291718001393
- Farzan, M., Ebrahimi, H., Pourali, M., Sabeti, F. (2025). AI-Powered CBT Chatbots: Systematic Review. *Iranian Journal of Psychiatry*. DOI: 10.18502/ijps.v20i1.17395
- Casu, M., Triscari, S., Battiato, S., Guarnera, L., Caponnetto, P. (2024). AI Chatbots for Mental Health: A Scoping Review of Effectiveness, Feasibility, and Applications. *Applied Sciences*. DOI: 10.3390/app14145889
- Luo, X., Wang, Y., Lee, L.-H., Xing, Z., Jin, S., Dong, B., Hu, Y., Chen, Z., Yan, J., Hui, P. (2024). Using a virtual reality interview simulator to explore factors influencing people's behavior. *Virtual Reality*. DOI: 10.1007/s10055-023-00934-5
- Nofal, A.B., Ali, H., Hadi, M., Ahmad, A., Qayyum, A., Johri, A., Al-Fuqaha, A., Qadir, J. (2025). AI-enhanced interview simulation in the metaverse: Transforming professional skills training through VR and generative conversational AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100347

Parengē: MB „lmarkas" **Data:** 2025 m. Lapkritis

Ši ataskaita parengta viešinimui. Pilna projekto ataskaita su detalija technine informacija yra konfidenciali ir priinama tik vertinančioms institucijoms pagal poreikį.