Názov výsledku: Virtuálny sociálny robot na vrátnici Ústavu informatiky SAV
Anglicky názov výsledku: Virtual social robot at the reception of the Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences
Autori: Marian Trnka, Róbert Sabo, Milan Rusko, Sakhia Darjaa, Viktória Čiernik Kevická
Typ a číslo projektu: APVV-21-0373
Odberatelia: Ústav informatiky SAV
Získané finančné prostriedky: 27 736 € (APVV)
Vyvinuli sme virtuálneho robota s pracovným pomenovaním Lujza, ktorý predstavuje unikátny dialógový systém vytvorený na oddelení analýzy a syntézy reči. Virtuálny robot Lujza je výnimočný svojou schopnosťou rozpoznávať reč a reagovať v reálnom čase, čím sa stáva efektívnym pomocníkom na vrátnici ÚI SAV. Navrhli sme ju tak, aby sprostredkovávala informácie o aktivitách ústavu a odpovedala na otázky týkajúce sa priestorov a operácií inštitúcie. Význam spočíva v integrácii moderných technológií, ako sú rozpoznávanie obrazu, rozpoznávanie reči a syntéza reči. Z praktických dôvodov na vrátnici nepoužívame robotickú hlavu, ale platformu FURHAT SDK, prostredníctvom ktorej overujeme funkcionalitu rozhrania. Naším prínosom je integrácia a nasadenie viacerých kľúčových komponentov. Patrí medzi ne spoľahlivé a kvalitné snímanie audio, video signálov a fotografií aj v náročných prostrediach. Lujza zabezpečuje spoľahlivosť a úspešnosť identifikácie hovoriaceho podľa tváre a hlasu, ako aj efektívne rozpoznávanie reči v akusticky náročných podmienkach. Funkčný dialógový manažér s prijateľnou latenciou umožňuje prirodzenú komunikáciu v reálnom čase. Lujza dokáže získavať všeobecné informácie pomocou API integrácie s ChatGPT, ako aj špecializované informácie z predpripravených dokumentov o ÚI SAV alebo aktuálne údaje, ako sú jedálne lístky a ďalšie informácie z webu.
Hlavné scientometrické výstupy:
SABO, Róbert** - RUSKO, Milan - TRNKA, Marián. Možnosti využitia virtuálneho sociálneho robota ako informátora na vrátnici. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 34-37. ISSN 1338-3922. (HKP 2024 : Hodnotenie kvality prostredia) Typ: AFB
RUSKO, Milan**. Akustika a umelá inteligencia. In Fyzikálne faktory prostredia : riadne číslo časopisu o problematike fyzikálnych faktorov prostredia, 2024, roč. XIV, č. 2, s. 48-54. ISSN 1338-3922. Typ: ADFB
Príspevky získali 2. a 3. miesto v súťaži o najlepší príspevok konferencie HKP 2024.