



Univerza v Mariboru

Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

Meritve 1 za projekt “Upravljanje z gestami”

pri predmetu Signale in slike

Simona Zhirova

1. Zajemanje signalov

Za zajem signalov za upravljanje radia sem uporabila kamero mobilnega telefona, nameščeno na armaturni plošči vozila, usmerjeno proti mojim rokam. Posnela sem premike rok med simuliranimi gestami. Pri postavitvi kamere sem upoštevala stabilno pritrditev, prilagodila kot snemanja ter preizkusila različne višine in oddaljenosti za optimalno natančnost zaznavanja.

2. Koliko signalov sem zajela

Za zajem signalov za upravljanje radia sem posnela 8 videoposnetkov, vsak v dolžini 5 sekund. Skupno to pomeni 40 sekund zajetega materiala, ki bo analiziran s pomočjo programske opreme, kot je MediaPipe.

Zajete posnetke in oznake bomo shranili v mapo SIS_Meritve, katera bo ločena na podmape Testne meritve, Meritve 1 in Meritve 2. Prav tako bodo podmape za vsako funkcionalnost posamezno. Za skupen dostop in deljenje posnetkov pa bomo uporabili sistem za deljenje datotek Mega. Vsakemu posnetku bomo dodali metapodatke, ki bodo zajemali datum, čas in opis scenarija (npr. "Dan: dvig roke, leve roke, zaprto zapestje").

Vsaka meritev bo shranjena v datoteki z imenom:

Podroben_opis_geste.mp4 (npr. roka_navzgor.mp4)

3. Označevanje signalov

Označene bodo naslednje geste za upravljanje radia:

- Povečanje ali zmanjšanje glasnosti – izvedeno z gibanjem dlani navzgor ali navzdol s prsti skupaj.
- Menjava radijskih postaj – izvedena s premikanjem dlani v levo ali desno, prav tako s prsti skupaj.
- Vkllop ali izkllop radia – izvedeno s kretnjo zapiranja ali odpiranja pesti.

Te geste omogočajo intuitivno in naravno upravljanje radia brez fizičnega dotika, kar izboljšuje uporabniško izkušnjo in zmanjšuje motnje med vožnjo. Za označevanje sem uporabila namensko programsko opremo - CVAT. Označene posnetke bo shranjeni v Mega v .zip datoteko, v format COCO (.JSON).

4. Primeri

