



Univerza v Mariboru

Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

Poročilo zajetih meritev 2

Za project "Upravljanje z gestami"

Pri predmetu signali in slike

Luka Lamprečnik

31. 3. 2025

Uporabili smo mediapipe, ki je dosti boljša izbira kakor zamudni izbiri LabelStudio in CVAT, saj ta pristop omogoča avtomatsko označevanje v realnem času.

Po zagonu skripte za avtomatsko notiranje pozicije roke in samih členkov prstov na dlani, sem pritisnil tipko »r« za začetek snemanja kjer sem izvajal svoje geste za upravljanje klimatskih naprav:

- Vrtenje kazalca v smeri urinega kazalca, ki ojača pihanje klimatske naprave
- Vrtenje kazalca v nasprotni smeri urinega kazalca, ki zmanjša pihanje klimatske naprave
- Palec gor (thumbs up), ki poviša temperaturo
- Palec dol (thumbs down), kar pa zniža temperaturo

Skupno sem zajel **12 video posnetkov**, dolžine med **10 in 20 sekund**. Vsaka izmed štirih različnih gest je bila zajeta v treh različicah:

- ena z normalno izvedbo,
- in drugi dve z nekoliko bolj neenakomernim oziroma namerno motenim gibanjem, saj sem želel vključiti tudi realne primere z variacijami, ki lahko vplivajo na zaznavanje gest.

Takšen pristop bo v nadaljevanju služil kot osnova za treniranje klasifikacijskega modela, ki bo sposoben prepoznati ročne geste kljub variabilnosti v izvedbi.

