



Univerza v Mariboru

Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

Meritve 2 za projekt “Upravljanje z gestami”

pri predmetu Signale in slike

Marija Jovanova

Zajemanje signalov

Za zajem signalov, ki omogočajo upravljanje vzratnih ogledal, sem uporabila spletno kamero. Posnela sem gibe rok med simuliranimi gestami. Te posnetke smo snemali domov, ker smo želeli poskusiti MediaPipe Hands, ki omogoča zaznavo skelet roke.

Število zajetih signalov

Za zajemanje signalov sem posnela 18 posnetkov, po 3 posnetkih za 6 različnih gest. Vsak posnetek je približno 5 sekund in je bil posnet iz različnih položajev roke, najbližje kameri, na sredini in dlje od kamere. Posnetke so zajete s pomočjo spletne kamere in MediaPipe, ki omogoča zaznavo skelet roke – 21 točk na roki. Za vsako gesto je ustvarjena .npy datoteka, ki vsebuje shranjena zaporedja koordinat točk na roki.

```
Točka 19: x=0.7340, y=0.5939, z=-0.1081
Točka 20: x=0.7025, y=0.6469, z=-0.0906

Sekvenca 2, Oznaka: close_rm, Število okvirjev: 107

Prikaz koordinat za sekvenco 2:

Frame 0:
Točka 0: x=0.6134, y=0.6925, z=-0.0000
Točka 1: x=0.5729, y=0.6605, z=-0.0169
Točka 2: x=0.5415, y=0.6071, z=-0.0247
Točka 3: x=0.5193, y=0.5646, z=-0.0330
Točka 4: x=0.4995, y=0.5360, z=-0.0406
Točka 5: x=0.5768, y=0.5404, z=-0.0102
Točka 6: x=0.5746, y=0.4757, z=-0.0252
Točka 7: x=0.5742, y=0.4366, z=-0.0348
Točka 8: x=0.5745, y=0.4028, z=-0.0421
Točka 9: x=0.6046, y=0.5468, z=-0.0128
Točka 10: x=0.6160, y=0.5080, z=-0.0426
Točka 11: x=0.6121, y=0.5475, z=-0.0511
Točka 12: x=0.6057, y=0.5791, z=-0.0495
Točka 13: x=0.6300, y=0.5614, z=-0.0180
Točka 14: x=0.6420, y=0.5371, z=-0.0465
Točka 15: x=0.6312, y=0.5758, z=-0.0445
Točka 16: x=0.6202, y=0.6019, z=-0.0354
Točka 17: x=0.6526, y=0.5824, z=-0.0246
Točka 18: x=0.6618, y=0.5603, z=-0.0424
Točka 19: x=0.6497, y=0.5868, z=-0.0394
Točka 20: x=0.6384, y=0.6072, z=-0.0328
```

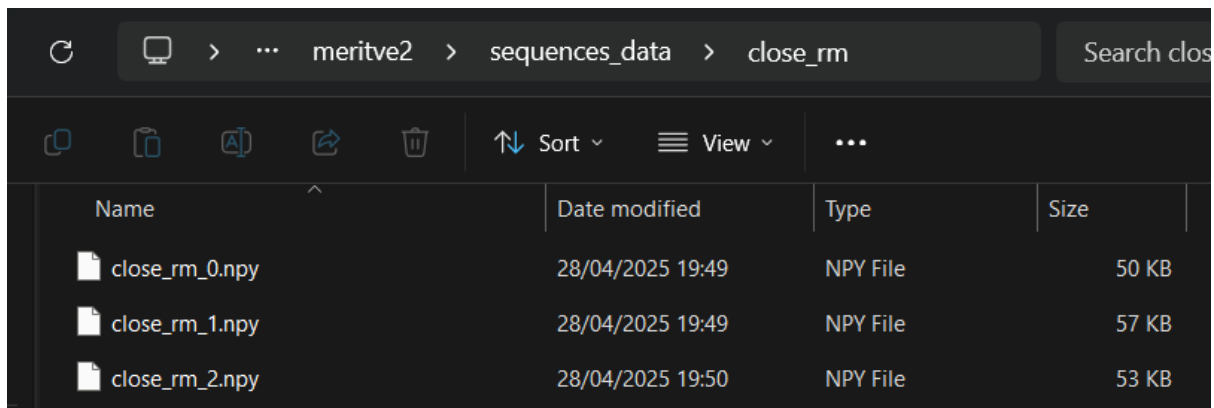
Označevanje signalov

Posnete geste bodo upravljale z gibanjem kota vzratnih ogledal na naslednji način:

- Premikanje kazalca levo, desno, navzgor, navzdol – premikanje vzratnega ogledala levo, desno, navzgor, navzdol
- Dvig palca in kazalca – zapiranje vzratnega ogledala

- Dvig kazalca in sredinca – odpiranje vzvratnega ogledala

Za označevanje gesta sem uporabila MediaPipe Hands, in sem jih shranila v .npy datoteke.



Name	Date modified	Type	Size
close_rm_0.npy	28/04/2025 19:49	NPY File	50 KB
close_rm_1.npy	28/04/2025 19:49	NPY File	57 KB
close_rm_2.npy	28/04/2025 19:50	NPY File	53 KB

Primeri zajetih in označenih podatkov

