

Tokaj-Hegyalja Egyetem

Alkalmazások fejlesztése projekt labor II.

(THE_00573_N_3_G)

Jelnyelv fordító

Fejlesztési napló



Fejlesztési napló - Jelnyelv Felismerő Rendszer

1. Verzió (Kezdeti megvalósítás)

Dátum: [2025.01.20.]

- Változtatások:
- Alapvető Mediapipe kézdetektor implementáció
- Egyszer kézzel felismerés (5 ujj nyitva/összezárva)
- Képernyőn megjelenítés a felismert jelről

Problémák:

- Gyakori ismétlődés a beszédben
- Korlátozott kézzel repertoár
- Nincs késleltetés a jel megjelenítéséhez

2. Verzió (Beszéd és időzítés fejlesztése)

Dátum: [2025.02.01.]

Változtatások:

- Pytsx3 integrálása szövegfelolvasáshoz
- Külön szálon futó beszéd megvalósítása
- Globalis speaking változó a beszéd sinkronizáláshoz
- Időzítés hozzáadva (0.5 másodperc késleltetés)

Problémák:

- Néha átfedésben beszél a szálak
- Nem minden kézzel pontos

3. Verzió (Kézzel bővítés)

Dátum: [2025.02.07.]

Változtatások:

- Uj kézjelek hozzáadva:
- Egy ujj
- Két ujj
- Három ujj
- Négy ujj
- L jel
- Hüvelykujj fel
- Finomhangolt upozíció detektálás

Problémák:

- Néha tévesen ismer fel jeleket
- A kamera minősége befolyásolja a pontosságot

4. Verzió (Optimalizációk)

Dátum: [2025.03.14.]

Változtatások:

- Min _detection _confidence beállítása 0.7-re
- Képpontok rajzolása a képernyőre
- Kod tisztítása és kommentelés
- Hibakezelés javítása

Problémák:

- További tesztelés szükséges különböző fényviszonyok között
- Több kéz egyidejű felismerése még nem optimális

Jövőbeli fejlesztések

1. Testtartás felismerésének integrálása
2. Felhasználói felület fejlesztése
2. Konfigurálható beállítások (pl. érzékenység, késleltetés)
4. Többnyelvű támogatás a beszédhez

Tesztelesi eredmények

- Tesztelés különböző fényviszonyok között
- Tesztelés különböző kezmereteknel
- Hosszú távú stabilitás tesztelése
- Többfelhasználós tesztelés

Alkalmazások fejlesztése projekt labor II. (THE_00573_N_3_G)

NLNADP

Rontó Adrián

2025.02.24.
